

Leistungssteigerung des Einkaufs der Bundeswehr durch Lieferantenmanagement

**Ergebnisse und Folgerungen einer Delphi-Untersuchung
zum Strategischen Einkauf der Bundeswehr**

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Wirtschaftswissenschaften

eingereicht an der
Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der
Universität Regensburg

vorgelegt von: Andreas Maurer

vorgelegt am: 28.09.2012

Berichterstatter

Prof. Dr. Andreas Otto, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insb. Controlling und Logistik, der Universität Regensburg

Prof. Dr. Michael Eßig, Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, insb. Materialwirtschaft und Distribution, der Universität der Bundeswehr München

Tag der Disputation: 11.07.2013

für Georgine Anna Maurer

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis.....	VII
Tabellenverzeichnis	IX
Abkürzungsverzeichnis	XI
1 Einleitung und Problemstellung	1
1.1 Prozessorientierung und Supply Chain Management in der militärischen Logistik	2
1.2 Logistische Herausforderungen durch veränderte Bevorratung und Bereitstellung	3
1.3 Privatisierungsbestrebungen	4
1.4 Problemstellung	7
1.5 Zielsetzung	8
1.6 Forschungsfragen.....	8
1.7 Methodik und Aufbau	9
2 Begriffliche Grundlagen.....	11
2.1 Betriebswirtschaftliche Beschaffungsfunktion	11
2.1.1 Funktionen der Beschaffung im Unternehmen	11
2.1.2 Bedeutung und Entwicklung der Beschaffung	13
2.1.3 Strukturelle Organisation der Beschaffung	14
2.1.4 Beschaffungsprozess	15
2.2 Lieferantenmanagement	16
2.3 Die Beschaffung der Bundeswehr	22
2.3.1 Grundlagen der Beschaffungsorganisation	23
2.3.2 Die Wehrverwaltung – Monopolstellung oder Kompetenzverschränkung der Aufgabenwahrnehmung.....	27
2.3.3 Das Vergaberecht als Aktionsrahmen	28
2.3.3.1 Öffentlicher Auftrag und der Begriff des Auftraggebers	29
2.3.3.2 Wesentliche Prinzipien der Auftragsvergabe	31
2.3.3.3 Verdingungsordnungen und Anwendungsbereiche.....	32
2.3.3.4 Verfahren der Ausschreibung und Arten der Vergabe.....	34
2.3.3.5 Beschaffungsablauf	36
2.3.3.6 Besonderheiten bei öffentlichen Aufträgen der Bundeswehr – der Markt für Rüstungsgüter	38
2.3.4 Die zentrale Beschaffung der Bundeswehr	41
2.3.4.1 Die Hauptabteilung Rüstung im Bundesministerium für Verteidigung	41
2.3.4.2 Der Bereich Informationstechnologie (IT)	43
2.3.4.3 Das Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung	46
2.3.4.4 Das Beschaffungsverfahren gemäß CPM	54
2.3.4.4.1 Analysephase	56
2.3.4.4.2 Projektierungsphase.....	59

2.3.4.4.3 Einführungsphase	60
2.3.4.4.4 Nutzungsphase – Produktänderung	61
2.3.4.4.5 CPM-Projekteinstufung.....	62
2.3.4.4.6 Einsatzbedingter Sofortbedarf	64
2.3.5 Die dezentrale Beschaffung der Bundeswehr	65
2.3.5.1 Die Träger der dezentralen Beschaffung – die territoriale Wehrverwaltung	67
2.3.5.2 Verfahrensabläufe der dezentralen Beschaffung und Sofortbedarf der Truppe	69
2.3.6 Der Strategische Einkauf der Bundeswehr	71
3 Probleme und Lösungsansätze in der Beschaffung der Bundeswehr	75
3.1 Die Delphi-Methode	75
3.1.1 Begriffsbestimmung	77
3.1.2 Methode.....	78
3.1.3 Typen und Anwendungsgebiete von Delphi-Befragungen	80
3.1.4 Ausgewählte Aspekte des Designs von Delphi-Studien	82
3.1.4.1 Die Auswahl der Experten	82
3.1.4.2 Der Fragebogen	85
3.1.4.3 Die Zahl der Befragungsrunden	88
3.1.4.4 Das Feedback	90
3.1.5 Grenzen der Delphi-Methode	91
3.2 Planung und Design der Befragung.....	96
3.3 Zielsetzung der Befragung	97
3.4 Operationalisierung der Untersuchungsproblematik	98
3.4.1 Theoretische Grundlagen der qualitativen Befragungsrunde	99
3.4.1.1 Qualitative Sozialforschung.....	99
3.4.1.2 Das problemzentrierte Interview	101
3.4.1.3 Aufbereitungsverfahren.....	102
3.4.1.4 Die qualitative Inhaltsanalyse	103
3.4.1.5 Gütekriterien qualitativer Forschung	105
3.4.2 Auswahl der Experten der qualitativen Runde	105
3.4.3 Interviewleitfaden und Kategoriedefinition – Überführung in ein Sollmodell	106
3.4.3.1 Referenzmodellierung	107
3.4.3.2 Das SCOR-Modell	109
3.4.3.3 Das SCOR-Modell in der militärischen Anwendung.....	111
3.4.3.4 Das Prozessmodell des Strategischen Einkaufs.....	113
3.4.4 Abgeleitetes Sollmodell des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr .	115
3.5 Die standardisierten Befragungsrunden	117
3.5.1 Fragebogenerstellung	117
3.5.2 Auswahl der Experten und Rücklauf.....	118
3.5.3 Auswertung und Feedback.....	118
3.6 Zusammengefasster Ergebnisbericht.....	119

3.6.1 Problemfelder.....	119
3.6.1.1 Bestands- und Bedarfsmanagement	120
3.6.1.2 Beschaffungsdaten- und Vertragsmanagement	121
3.6.1.3 Lieferantenbewertung und Lieferantenmanagement.....	122
3.6.1.4 Vergabemanagement	123
3.6.2 Lösungsansätze	125
3.6.2.1 Bedarfs- und Bestandsmanagement	125
3.6.2.2 Beschaffungsdaten- und Vertragsmanagement	126
3.6.2.3 Lieferantenbewertung und Lieferantenmanagement.....	127
3.6.2.3.1 Potenziale des Lieferantenmanagements	128
3.6.2.3.2 Bewertung von Instrumenten.....	129
3.6.3 Vergabemanagement	133
3.6.4 Diskussion	134
3.6.5 Ausblick	137
4 Lieferantenmanagementkonzeption als normativer Lösungsansatz der Betriebswirtschaft	139
4.1 Integrierter umfassender Bezugsrahmen	139
4.1.1 Normatives Lieferantenmanagement	139
4.1.2 Strategisches Lieferantenmanagement.....	142
4.1.3 Operatives Lieferantenmanagement	142
4.2 Die Beschaffungsmarktanalyse und Lieferantenvorauswahl	143
4.2.1 Lieferantenidentifikation	144
4.2.2 Lieferantenselbstauskunft	144
4.3 Lieferantenanalyse und -auswahl	146
4.3.1 Strategische Selektionskriterien.....	147
4.3.2 Operative Selektionskriterien.....	148
4.3.3 Verfahren der Lieferantenauswahl	156
4.3.4 Zusammenfassung	156
4.4 Lieferantenbewertung	157
4.4.1 Begriffsbestimmung und Ziele	158
4.4.2 Anforderungen an die Lieferantenbewertung	160
4.4.3 Prozess der Lieferantenbewertung.....	162
4.4.4 Kennzahlen.....	163
4.4.4.1 Kennzahlen zur Zuverlässigkeit	163
4.4.4.2 Kennzahlen zur Reaktionsgeschwindigkeit	165
4.4.4.3 Kennzahlen zur Flexibilität.....	166
4.4.4.4 Kosten- und Finanzkennzahlen	167
4.4.5 Verfahren – Übersicht	169
4.4.5.1 Quantitative Methoden der Lieferantenbewertung.....	170
4.4.5.2 Qualitative Methoden der Lieferantenbewertung.....	173
4.4.5.3 Multivariate statistische Methoden	176
4.4.5.4 Zusammenfassung	177
4.5 Lieferantenklassifizierung	178

4.5.1 Vorklassifizierung	178
4.5.2 Verwendung der Ergebnisse der Lieferantenbewertung	180
4.5.3 Zusammenfassung	183
4.6 Lieferantenentwicklung.....	184
4.6.1 Begriffsbestimmung und Ziele	184
4.6.2 Reaktive und strategische Lieferantenentwicklung.....	186
4.6.2.1 Reaktive Maßnahmen.....	187
4.6.2.2 Strategische Maßnahmen	188
4.6.3 Indirekte und direkte Lieferantenentwicklung.....	189
4.6.3.1 Indirekte Maßnahmen	190
4.6.3.2 Direkte Maßnahmen	191
4.6.4 Zusammenfassung	192
4.7 Lieferantenintegration	193
4.8 Zusammenfassung	197
5 Restriktionen für die Übertragbarkeit des normativen Lösungsansatzes	199
5.1 Literaturstand	199
5.1.1 Betriebswirtschaftliche Normen	199
5.1.2 Implementierungserfolge	200
5.2 Einschränkende Faktoren aus Sicht der Experten	201
5.2.1 Diskriminierungsverbot.....	201
5.2.1.1 Gebot der Gleichbehandlung	201
5.2.1.2 Prüfung der Eignung des Bieters	203
5.2.1.3 Das Präqualifikationsverfahren	206
5.2.1.4 Zusammenfassung	206
5.2.2 Sanktionierung	207
5.2.3 Zwischenergebnis	209
5.3 Weitere Vorgaben des Vergaberechts	210
5.3.1 Die Auswahl des wirtschaftlichsten Angebots	210
5.3.2 Mittelstandsförderung und losweise Vergabe.....	213
5.3.2.1 Mittelstandsförderung	214
5.3.2.2 Zentralisierungstendenzen – Kaufhaus des Bundes	215
5.3.2.3 Zusammenfassung	216
5.3.3 Vergabefremde Zielsetzungen	217
5.3.4 Transparenz.....	218
5.3.4.1 Ex-ante-Transparenz	218
5.3.4.2 Ex-post-Transparenz	219
5.4 Zusammenfassung	220
6 Ausgestaltung des Lieferantenmanagements der Bundeswehr	223
6.1 Bestehende Elemente des Lieferantenmanagements der Bundeswehr	223
6.1.1 Normatives Lieferantenmanagement der Bundeswehr	223
6.1.2 Strategisches Lieferantenmanagement der Bundeswehr.....	226
6.1.3 Operatives Lieferantenmanagement der Bundeswehr.....	229

6.1.4 Integriertes und umfassendes Konzept des Lieferantenmanagements der Bundeswehr.....	232
6.2 Erweiterungsmöglichkeiten des Lieferantenmanagements der Bundeswehr	234
6.2.1 Lieferantenanalyse und Auswahl.....	234
6.2.2 Lieferantenbewertung.....	236
6.2.2.1 Kennzahlen	237
6.2.2.2 Verfahren	239
6.2.3 Lieferantenentwicklung.....	239
6.2.4 Lieferantenintegration – neue Logistiksysteme	241
6.3 Herausforderungen	242
6.3.1 Transparenz in den Ausschreibungsunterlagen	243
6.3.2 Ausbildung des Personals	244
6.3.3 Umsetzung im ERP	245
7 Zusammenfassung und Ausblick	247
8 Literaturverzeichnis.....	253
9 Anhang	271
9.1 Überführung des Prozessmodells in Auswertungskategorien:	271
9.2 Auswertungsmatrix der Interviews.....	272
9.3 Der Interviewleitfaden.....	290
9.4 Analyse des Ist-Modells Strategischer Einkauf	292
9.4.1 Hauptelement 1: Entstehung des Bündelungsvertrages	292
9.4.2 Hauptelement 2: Nutzung des Bündelungsrahmenvertrages	299
9.4.3 Hauptelement 3: Einkaufscontrolling	301
9.4.4 Fazit	304
9.5 Ableitung des Soll-Modells	306
9.5.1 Kernprozess.....	307
9.5.2 Supportprozesse	309
9.6 Fragebogen.....	312
9.7 Ergebnisse der standardisierten Befragungsrunden - grafische Darstellung	318
9.7.1 Potenziale des Lieferantenmanagements für die Bundeswehr – grafische Darstellung	318
9.7.2 Anforderungen an die Lieferanten – grafische Darstellung.....	320
9.7.3 Methoden und Instrumente zur Anwendung in der Bundeswehr – grafische Darstellung.....	323
9.7.4 Potenzielle Schwierigkeiten bei der Umsetzung – grafische Darstellung	326

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einordnung des Lieferantenmanagements.....	19
Abbildung 2: Abbildung: Elemente des Lieferantenmanagements	20
Abbildung 3: Die Wehrverwaltung in Funktionsebenen	25
Abbildung 4: Anwendungsbereich der Verdingungsordnungen	33
Abbildung 5: Nationale und europaweite Verfahren der Vergabe.....	36
Abbildung 6: Die Hauptabteilung Rüstung mit den Unterabteilungen.....	42
Abbildung 7: Der Bereich Informationstechnologie.....	45
Abbildung 8: Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung	49
Abbildung 9: Das CPM in Phasen mit Stufenentscheidungen	56
Abbildung 10: Projekteinstufung bei CPM-Projekten	64
Abbildung 11: Ablauf der Kategorienbildung	104
Abbildung 12: Das SCOR-Modell des Supply Chain Councils.....	111
Abbildung 13: DoD-Modell des Supply Chain Managements.....	112
Abbildung 14: Das Prozessmodell des Strategischen Einkaufs	113
Abbildung 15: Beschaffungsverfahren im Strategischen Einkauf der Bundeswehr ...	115
Abbildung 16: Sollmodell zur Kategorisierung	116
Abbildung 17: Nutzungsprozess des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr und Problemfelder	120
Abbildung 18: Integrierter Lieferantenmanagementansatz	140
Abbildung 19: Hierarchische Lieferantenanalysekategorien	149
Abbildung 20: Anforderungen an ein Verfahren zur Lieferantenbewertung	161
Abbildung 21: Lieferantenbewertungsprozess	162
Abbildung 22: Materialportfolio	179
Abbildung 23: Lieferantenbewertungsbasierte Klassifizierung	183
Abbildung 24: Elemente der Lieferantenanalyse der Bundeswehr	231
Abbildung 25: Bestehende Elemente des Lieferantenmanagements der Bundeswehr als integriertes Managementkonzept.....	233
Abbildung 26: Prozess der Lieferantenbewertung im Strategischen Einkauf der Bundeswehr	237
Abbildung 27: Expertenaussagen zu Hauptelement 1- absolute Häufigkeiten	293
Abbildung 28: Beispiel eines Kundenportfolios	296
Abbildung 29: Ist-Situation Kernprozess Nutzung	307
Abbildung 30: Abgeleiteter Kernprozess	308
Abbildung 31: Sollmodell des strategischen Einkaufs der Bundeswehr	312
Abbildung 32: Prozessbezogene Einsparungen.....	318

Abbildung 33: Verbesserte Produkt-/ Leistungsqualität	318
Abbildung 34: Erhöhte Lieferzuverlässigkeit.....	319
Abbildung 35: Erhöhte Flexibilität für die Bundeswehr.....	319
Abbildung 36: Erhöhte Informationsfähigkeit des logistischen Systems	320
Abbildung 37: Schutz wettbewerbsrelevanter Daten	320
Abbildung 38: Fehlervermeidung	320
Abbildung 39: Schutz von Daten unter Geheimhaltung	321
Abbildung 40: Versorgungssicherheit bis ins Einsatzland	321
Abbildung 41: Produkt- und Dienstleistungsqualität	322
Abbildung 42: Zusätzliche Dienstleitungen	322
Abbildung 43: Preisgestaltung	322
Abbildung 44: Leistungsflexibilität	323
Abbildung 45: Reduzierung der Lieferantenzahl	323
Abbildung 46: Aus- und Weiterbildung von MA der Lieferanten	323
Abbildung 47: Lieferantenworkshops.....	324
Abbildung 48: Lieferantenentwicklungsprojekte und -Teams	324
Abbildung 49: Austausch von Logistikdaten mit Lieferanten.....	324
Abbildung 50: Lieferantenbewertungssystem	325
Abbildung 51: Regelmäßige Bewertung hinsichtlich Kosten mit Kriterien	325
Abbildung 52: Betrachtung von TCO und Life Cycle Kosten bei der Vergabe	325
Abbildung 53: Outsourcing von Systemleistungen.....	326
Abbildung 54: Zusammenfassung von Bedarfen auf wenige Lieferanten	326
Abbildung 55: Einschränkende Faktoren 1	326
Abbildung 56: Einschränkende Faktoren 2	327

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Wehrtechnische Dienststellen und Institute des BWB	54
Tabelle 2:	Typen von Delphi-Befragungen.....	81
Tabelle 3:	Rekrutierung und Anzahl der Experten bei Delphi-Befragungen.....	84
Tabelle 4:	Auswertungskategorien aus dem SCOR-Modell	116
Tabelle 5:	Produktbezogene Zuverlässigkeitskriterien in der Lieferantenanalyse ...	151
Tabelle 6:	Produktbezogene Reaktionsgeschwindigkeit in der Lieferantenanalyse	153
Tabelle 7:	Produktbezogene Flexibilitätskriterien in der Lieferantenanalyse.....	154
Tabelle 8:	Finanz- und Kostenkriterien sowie Infrastruktur- und Anlagenbeurteilung in der Lieferantenanalyse	155
Tabelle 9:	Produktbezogene Zuverlässigkeitskennzahlen der Lieferantenbewertung	164
Tabelle 10:	Produktbezogene Kennzahlen zur Reaktionsgeschwindigkeit.....	165
Tabelle 11:	Produktbezogene Kennzahlen zur Flexibilität	167
Tabelle 12:	Finanz- und Kostenkennzahlen	168
Tabelle 13:	Beispiel: Kennzahlen der Bilanzanalyse	171
Tabelle 14:	Lieferantenklassen nach Heß.....	182
Tabelle 15:	Instrumente und Techniken der Lieferantenintegration	196
Tabelle 16:	Präzisierung der Auswahl- und Unterkriterien für das Lieferantenmanagement der Bundeswehr	236
Tabelle 17:	Auszug von Kennzahlen für die Lieferantenbewertung der Bundeswehr	238
Tabelle 18:	Auszug aus dem Fragenkatalog.....	291
Tabelle 19:	Kategorien Hauptelement 1	292
Tabelle 20:	Kategorien Hauptelement 2	299
Tabelle 21:	Kategorien Hauptelement 3	302
Tabelle 22:	Verbesserungsmöglichkeiten im Kernprozess	308
Tabelle 23:	Feststellungen zu den Supportprozessen	310

Abkürzungsverzeichnis

AF	Abschließende funktionale Forderung
AHP	Analytischer Hierarchieprozess
ASB	Abschlussbericht
Az	Aktenzeichen
BAWV	Bundesamt für Wehrverwaltung
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BME	Bundesverband für Materialwirtschaft und Einkauf
BMFT	Bundesministerium für Forschung und Technologie
BMVg	Bundesministerium für Verteidigung
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
BSC	Balanced Scorecard
BWB	Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung
CA	Cluster Analysis
CD&E	Concept Developement & Experimentation
CPM	Customer Product Management
CPFR	Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment
CRP	Continuous Replenishment Program
DEA	Data Envelopment Analysis
DoD	Department of Defense
DRP	Distribution Requirements Planning
DV	Datenverarbeitung
EADS	European Aeronautic Defence and Space Company
EBIT	Earnings Before Interests and Taxes
EBMat	Entwicklung und Beschaffung von Wehrmaterial (ehemalige Verfahrensvorschrift)
EDA	European Defence Agency
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
ERP	Enterprise Resource Planning
ES	Enable Source
EU	Europäische Union
ESB	Einsatzbedingter Sofortbedarf
ESVP	Europäische Sicherheits- und Verteidigungs-politik

F&E	Forschung und Entwicklung
FF	Forschungsfrage
F&T	Forschung und Technologie
FüS	Führungsstab der Streitkräfte
g.e.b.b	Gesellschaft für Entwicklung, Beschaffung und Betrieb
GG	Grundgesetz
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
HA	Hauptabteilung
HDW	Howaldtswerke Deutsche Werft AG
HIL	Heeresinstandsetzungslogistik
IAGFA	Integrierte Arbeitsgruppen Fähigkeitsanalyse
IT	Informationstechnologie
IuK	Informations- und Kommunikationstechnologie
IT-Amt	Bundesamt für Informationsmanagement und Informati-onstechnik der Bundeswehr
JIT	Just In Time
KLR	Kosten- und Leistungsrechung
KLV	Kosten-Leistungs-Vergleich
KMU	kleine und mittelständische Unternehmen
KVP	Kontinuierliches Verbesserungsprogramm
LCC	Lifecycle Cost
LSA	Logistic Support Analysis
MA	Mitarbeiter
MBB	Messerschmitt-Bölkow-Blohm
mbH	mit beschränkter Haftung
OEM	Original Equipment Manufacturer
ÖMZ	Österreichische Militärische Zeitschrift
ÖPP	Öffentlich-Private Partnerschaft
PPM	Parts Per Million
PPP	Public Private Partnership
QS	Qualitätssicherung
RAND	Research and Development Corporation
RFID	Radio Frequency Identification
ReG	Realisierungsgenehmigung

Rü	Rüstung
SASPF	Standard-Anwendungs-Software-Produktfamilien
SCC	Supply Chain Council
SCM	Supply Chain Management
SCOR	Supply Chain Operations Reference Model
SFF	System-Fähigkeits-Forderung
SiN	Systeme in Nutzung
SRM	Supplier Relationship Management
StOV	Standortverwaltungen
StratEK Bw	Strategischer Einkauf der Bundeswehr
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
TCC	Total Cost of Ownership
VMI	Vendor Managed Inventory
VOB	Verdingungsordnung für Bauleistungen
VOF	Verdingungsordnung für freiberufliche Leistungen
VOL	Verdingungsordnung für Leistungen
VSVgV	Vergabeordnung für die Bereiche Verteidigung und Sicherheit
WBV	Wehrbereichsverwaltung
WBZ	Wiederbeschaffungszeit
WTD	Wehrtechnische Dienststelle

1 Einleitung und Problemstellung

Anfang der 1990er Jahre begannen sich die Aufgaben der Bundeswehr und die sicherheitspolitische Bedrohungslage grundlegend zu ändern.

Die Bundeswehr im 21. Jahrhundert übernimmt Aufgaben in internationalen Systemen kollektiver Sicherheit und beteiligt sich in vielfältiger Weise an multinationalen Friedenseinsätzen. Der Wandel von einer Armee mit dem ausschließlichen Auftrag der Landesverteidigung hin zu einer Armee für globale, begrenzte Einsätze vollzieht sich rapide.¹ Die neuen Einsatzfelder der Bundeswehr erfordern die Entwicklung neuer Fähigkeiten. Vor dem Hintergrund der neuen Aufgaben, die von der Bundeswehr aufgrund des veränderten Bedrohungsspektrums übernommen werden, wird für die Beschaffungs- und Ausrüstungsplanung des Verteidigungssektors ein an den erforderlichen Fähigkeiten orientierter, bereichsübergreifender Gesamtansatz entwickelt. Dabei sollen die Finanzmittel vor allem zur Sicherstellung der Kernfähigkeiten eingesetzt werden.²

Der Umbau der Bundeswehr erfolgt dabei auf der Grundlage von drei sich ergänzenden Säulen. Neben der Investition in die Menschen, ihre Fähigkeiten und Zukunftsaussichten und der Investition in Material steht als tragendes Element gleichberechtigt die Investition in Wirtschaftlichkeit und Effizienz von Beschaffung, Ausrüstung und Betrieb.³ Das Ziel ist, unwirtschaftliche Betriebsabläufe und Verwaltungsverfahren von Streitkräften und Wehrverwaltung durch moderne betriebswirtschaftliche Methoden und Denkweisen zu ersetzen. Nicht bloße Einsparungen stehen im Mittelpunkt der Betrachtung, sondern ein insgesamt sorgsamerer, ökonomischer Umgang mit den Ressourcen.⁴ Die starke ökonomische Ausrichtung ist zu einem großen Teil der Situation der öffentlichen Haushalte geschuldet, die auch den Einzelplan 14 (Verteidigungshaushalt) betrifft. Der Zwang zu mehr Sparsamkeit im Umgang mit den öffentlichen Geldern berührt den Etat der Bundeswehr in besonderem Maße: Seit 1990 sind die inflationsbereinigten Ausgaben für Verteidigung gemessen am Bruttoinlandsprodukt (BIP) um 40 Prozent zurückgegangen.⁵ Problematisch ist in diesem Bereich aber nicht nur die absolute Finanzausstattung der Bundeswehr. Auch innerhalb des Haushaltes gibt es erhebliche strukturelle Probleme. Ein Vergleich der Betriebskosten mit den investiven Ausgaben

¹ Vgl. Struck 2005, S. 12 f.

² Vgl. Struck 2003, S. 5.

³ Vgl. BMVg 2002, S. 28.

⁴ Vgl. Großholz/Portugall 2006, S. 14.

⁵ Vgl. von Hammerstein/Szandar 2006, S. 26.

2 1.1 Prozessorientierung und Supply Chain Management in der militärischen Logistik

im Einzelplan 14 führt zu dem Ergebnis, dass die Betriebsausgaben gegenwärtig mehr als 70 Prozent des Etats aufzehren. Mit 50 Prozent des Gesamthaushaltes ist dabei der Personalaufwand der größte Kostenblock. Die derzeitigen Ausgaben für Investitionen belaufen sich auf etwa sechs Milliarden Euro. Dabei variiert die Struktur der Ausgaben innerhalb der Armee. In den Luft- und Seestreitkräften liegt die Investitionsrate bei etwa 40 Prozent, bei den Landstreitkräften dagegen nur bei 15 Prozent des Haushaltes.⁶

Ungeachtet der teilweise geringen Investitionsrate soll die Bundeswehr immer neue Aufgaben in immer neuen Einsatzgebieten erfüllen und die dazu notwendigen Fähigkeiten entwickeln. Die Lücke zwischen geforderten militärischen Fähigkeiten und vorhandenem Potenzial wird durch die Ausbildung des Personals, aber auch durch materielle Neuanschaffungen geschlossen.

Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass ein Schwerpunkt des Umbaus der Streitkräfte auf ökonomischen Aspekten liegt⁷ und damit insbesondere auf der militärischen Beschaffung und Logistik.

1.1 Prozessorientierung und Supply Chain Management in der militärischen Logistik

Schon 1999 erkannte Defizite konnten mit den im Transformationsprozess einhergehenden Umstrukturierungen beseitigt werden. So wurden Parallelstrukturen, Parallelkapazitäten, nicht kompatible Datenverarbeitungssysteme („Insellösungen“) innerhalb der Prozesskette, Unwirtschaftlichkeiten bei Bindung und Einsatz von Finanzmitteln und unzureichende Unterstützungsmöglichkeiten für Einsätze im Ausland durch die Schaffung einer Basislogistik abgestellt. Diese Basislogistik bündelt alle Querschnittsfunktionen der Materialwirtschaft aus den militärischen Organisationsbereichen.⁸ Mit einer „Projektskizze Logistik“⁹ werden die Teilbereiche der militärischen Logistik einer eingehenden Prüfung unterzogen, um eine Verbesserung des Systems unter ganzheitlicher Betrachtung zu erreichen. Zielvorstellung ist ein Supply Chain Management (SCM) nach dem Vorbild der betriebswirtschaftlichen Praxis. Die für ein solches logistisches System notwendige durchgängige Transparenz der gesamten Versorgungswege wird erst mit der Einführung einer SAP-basierten Lösung im Rahmen des IT-Projektes der Standard-Anwendungs-Software-Produktfamilien (SASPF) gewähr-

⁶ Vgl. Sattler 2006, S. 281.

⁷ Vgl. u. a. Gause 2004, Großholz/Portugall 2006, Sattler 2006, Grams/Schütz 2006, Richter 2004

⁸ Vgl. dazu Wolff/Millahn 2006, S.49 f. und Frauenhoff 2005, S. 28f .

⁹ Vgl. Rohde 2005.

leistet.¹⁰ Für die Logistik der Bundeswehr ist dieses Projekt von außerordentlich hoher strategischer Bedeutung. Als Teil der sogenannten Vernetzten Operationsführung ist das Wissen über den genauen Aufenthaltsort und die Lagerstände eines Gutes unerlässlich, um eine ausreichende Geschwindigkeit militärischer Operationen zu ermöglichen.¹¹

Das SCM der Bundeswehr wird von einer zentralen Stelle aus gelenkt. Das Logistikzentrum der Bundeswehr überwacht und optimiert die Supply Chain mit den dort beschäftigten Supply-Chain-Managern. Das Logistikzentrum ist der Ansprechpartner für alle an der Logistik beteiligten Stellen und koordiniert und disponiert weltweit sämtliche Verkehrs-, Transport und Umschlagleistungen für die Bundeswehr. In diese Prozesse integriert sind auch die Geschäftsfelder der Gesellschaft für Entwicklung, Beschaffung und Betrieb (g.e.b.b.), die Bundeswehr Fuhrpark Service GmbH und die Kooperationsmodelle Heeresinstandsetzungslogistik (HIL). Die Bundeswehr will damit ein ganzheitliches logistisches System verfolgen, das alle Material-, Leistungs- und Informationsflüsse vom Lieferanten bis zum Kunden beobachtet und lenkt.¹²

In der „Projektskizze Logistik“ fällt das Augenmerk bisher nicht auf die ersten Schritte in der Supply Chain. Die Beschaffung ist weitgehend ausgeklammert.¹³ Zwar gibt es auch im Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung im Rahmen des Transformationsprozesses der Bundeswehr Anpassungen, diese sind aber im Wesentlichen auf die Organisation selbst bezogen. Schwerpunkte liegen dabei auf dem sozialverträglichen Personalabbau innerhalb des Amtes und seiner Dienststellen und einer ganzheitlichen Betrachtung der Wehrverwaltung.¹⁴

1.2 Logistische Herausforderungen durch veränderte Bevorratung und Bereitstellung

Mit den Beschlüssen zu einer veränderten prozessorientierten Logistik sind auch Konsequenzen für die Lagerhaltung und Bevorratung der Bundeswehr verbunden. Ein Konzept dazu wurde im Jahr 2003 erstellt und gebilligt. Es trägt die Bezeichnung „Teilkonzeption Bereitstellung und Bevorratung von Versorgungsgütern im Einsatz und im Grundbetrieb“.

¹⁰ Vgl. Fraunhoff 2005, S. 28 und Theis 2012, S.194.

¹¹ Vgl. von Harling 2004b, S. 32.

¹² Vgl. Wolff/Milahn 2006, S. 52.

¹³ Vgl. dazu Fraunhoff 2005, Wolff/Milahn 2006 und Biermann/Willeiter 2006: Sowohl in der Darstellung der „Projektskizze Logistik“ wie auch in den weiteren Betrachtungen von Wolff/Milahn fehlt ein Bezug auf die Beschaffung.

¹⁴ Vgl. Petry 2004, S. 20 f.

Darin wird der Übergang von einer „Lagerlogistik“ zu einer so genannte „Bereitstellungslogistik“ beschlossen. Ziel ist eine erhebliche Senkung der Kapitalbindung.¹⁵ Konkret bedeutet dies, dass bis 2010 40 Prozent des Depotraumes der Streitkräfte abgebaut werden sollte, um Betriebskosten einzusparen. Um dies überhaupt zu ermöglichen, sollten die Streitkräfte ihre Ersatzteilbevorratung so weit absenken, dass diese schon vorab dem ab 2010 verringerten Waffensystemumfang entsprach.¹⁶

Der Übergang zu einer Bereitstellungslogistik und den damit verbundenen verringerten Lagerbeständen und flexiblen Prozessketten erfordert Transparenz auf allen Ebenen des logistischen Systems. Voraussetzung ist ein für die Bundeswehr gemeinsames logistisches Führungs- und Fachinformationssystem, in dem Planung, Steuerung und Kontrolle der Material-, Leistungs- und Informationsflüsse in einem Netzwerk vom Lieferanten bis zum Verbraucher verbunden werden.

Auch an die Bedarfsermittlung sowohl im Einsatz als auch im Grundbetrieb werden neue Maßstäbe angelegt. Neue Simulationsmethoden sollen mit den aktuellen Erfahrungen aus den Einsatzgebieten exaktere Prognosen ermöglichen.

Besondere Anforderungen werden aber an die Beschaffungsorganisation der Bundeswehr gestellt. Die Instrumente, mit denen diese Bereitstellungslogistik ermöglicht werden soll, sind insbesondere Vorhalteverträge, Verträge mit Produzenten und gewerbliechen logistischen Anbietern über Lieferungen bis in die Einsatzgebiete hinein, Mietkauf und multinationale Beschaffung.¹⁷

Die Beschaffung der Bundeswehr, deren Aktionsrahmen durch das aktuelle Vergaberecht geprägt ist, muss sich neben der reinen Güterbeschaffung nun neuen Aufgaben in einem deutlich betriebswirtschaftlicher geprägten Umfeld stellen. In diesem Zusammenhang erfolgen seit Anfang 2000 erhebliche Anstrengungen im Bereich der Privatisierung.

1.3 Privatisierungsbestrebungen

Grundlage der Privatisierungsansätze der Bundeswehr ist ein Organisationsentscheid des Bundesministers für Verteidigung. Dabei werden die rechtlichen Gestaltungsmöglichkeiten insbesondere des Gesellschaftsrechtes ausgenutzt. Es kommt nicht zur Übertragung von Hoheitsrechten auf Privatpersonen, sondern zur Übertragung von Service-

¹⁵ Vgl. von Harling 2004a, S. 54.

¹⁶ Vgl. Winkler 2005, S. 69.

¹⁷ Vgl. von Harling 2004a, S. 54 f.

funktionen.¹⁸ Neben der Neuorganisation der militärischen Logistik zeigt die Bundeswehr damit eine Konzentration auf Kernaufgaben.

Die Gründung der g.e.b.b. mbH ist ein erster Schritt zum Outsourcing von Leistungen, die von der Bundeswehr bisher selbst erbracht wurden. Das Unternehmen stellt eine Inhouse-Beratungs-Gesellschaft dar. Alleiniger Eigentümer der Gesellschaft ist der Bund. Als Primärziel verfolgt die g.e.b.b. die Entwicklung privatwirtschaftlicher Optimierungskonzepte und deren Umsetzung. Sie möchte Investorenkapital mobilisieren und unternehmerische Anreize schaffen.

Bisher wurden zwei erfolgreiche (Gründungs-)Projekte angeschoben: die Bundeswehr Fuhrpark Service GmbH, die als Eigengesellschaft des Bundes mit 75,1 Prozent der g.e.b.b. und zu 24,9 Prozent der Deutschen Bahn AG gehört, und die LH Bundeswehr Bekleidungsgesellschaft. An der Bekleidungsgesellschaft ist die Gesellschaft des Bundes lediglich zu 25,1 Prozent beteiligt. Die restlichen Anteile halten die Unternehmen Lion Apparel Deutschland und Hellmann Worldwide Logistics.¹⁹

Die g.e.b.b. übernimmt als Agentur Servicefunktionen in einer privatwirtschaftlichen Struktur, die bisher von der Wehrverwaltung wahrgenommen wurden. Die Fuhrparkservice GmbH und die Bekleidungsgesellschaft sind bisher die einzigen beiden Unternehmen, die von der g.e.b.b. gegründet wurden.²⁰ Ein weiteres Projekt scheiterte nach weniger als einem Jahr im Juni 2006. Ein Pilotprojekt zur Privatisierung der Truppenküchen der Bundeswehr wurde seitens des Vertragspartners Dussmann abgebrochen. Als Grund wurden disziplinarrechtliche Unterstellungsverhältnisse der Angestellten angegeben.²¹ Die Gründung von Inhouse-Gesellschaften oder Gesellschaften mit Bundesanteil ist aber nur eine Form der Privatisierung, wie sie gegenwärtig bei der Bundeswehr betrieben wird. Daneben treten Modelle der Kooperation mit der Industrie. Beispielhaft hierfür steht die Kooperation zwischen Luftwaffe und der (European Aeronautic Defence and Space Company (EADS) bei der Zellen- und Triebwerksinstandsetzung beim Waffensystem Eurofighter.²²

Ein neues Kooperationsprojekt ist die HIL. Die HIL-Industrie-Holding hat mit dem Bund einen Leistungsvertrag geschlossen, der sie verpflichtet, eine uneingeschränkte Einsatzfähigkeit der Waffensysteme des Heeres von 70 Prozent täglicher Verfügbarkeit

¹⁸ Vgl. Gramm 2004, S. 81.

¹⁹ Vgl. Gause 2004, S. 59 f.

²⁰ Vgl. Petersohn 2005, S. 40.

²¹ Vgl. Kersting 2006, S. 4, und Leersch 2006.

²² Vgl. Petersohn 2005, S. 40.

zu garantieren. Dabei muss die HIL auch die vorhandenen Instandsetzungskapazitäten der Bundeswehr einbinden. Für die vertraglich erfassten Waffensysteme einschließlich der betreffenden Baugruppen müssen Materialerhaltungsmaßnahmen geplant, gesteuert und durchgeführt werden. Dabei sollen neue Konzepte entwickelt, der Anteil vorbeugender Maßnahmen erhöht und die Instandsetzungszeiten verkürzt werden.²³

Die dritte Strategie der Bundeswehr ist die komplette Vergabe von Leistungen an die Industrie. Ein bekanntes Projekt dieser Art ist eine Zusammenarbeit des Verteidigungsministeriums mit der Rheinmetall Landsystem GmbH, die im Jahr 2003 mit Mitarbeitern in Afghanistan defekte Fahrzeuge ausschließlich für die Bundeswehr reparierte.²⁴

Ein Prestigeprojekt bei der Privatisierung der Bundeswehr ist das „Projekt Herkules“. Es stellt einen Prüfstein der Reformfähigkeit der Wehrverwaltung dar. Ziel des Projektes ist es, die nicht militärische Informationstechnologie für die Streitkräfte kostengünstig und zeitgerecht bereitzustellen. Dazu gehört die Installation eines modernen Kommunikations- und Datennetzes und die Installation der erforderlichen Endgeräte für ca. 140.000 IT-Arbeitsplätze. Zusätzlich soll die Betreuung der Liegenschaften und der Software, die Bereitstellung der Arbeitsplätze inklusive der Peripheriegeräte sowie die Ausbildung an der Software im Leistungsvertrag beinhaltet sein. Eine Übernahmegarantie der bisher im IT-Bereich beschäftigten Angestellten (ca. 5.000 Mitarbeiter) wird angestrebt. Der Bund will dafür über den Vertragszeitraum jährlich maximal 665 Millionen Euro ausgeben.²⁵ Das Projekt Herkules ist umgesetzt und die zu gründende IT-Gesellschaft in der Aufstellung begriffen.

Zwar konnten die Streitkräfte mit den Privatisierungsbestrebungen von einigen Nebenaufgaben befreit werden und durch die privatwirtschaftlichen Strukturen Einsparungen erzielen, für den Bereich der Beschaffung konnten gesteckte Ziele aber nicht vollständig erreicht werden: Die Gesellschaften mit Bundesanteil konnten das zeitraubende und steuerungsintensive Vergabeverfahren bei öffentlichen Aufträgen nicht umgehen.²⁶ In einem gerichtlichen Vergabenachprüfungsverfahren aufgrund der Beschaffung von 80.000 Paar Kampfstiefel für die Streitkräfte durch die Bekleidungsgesellschaft ohne Ausschreibung hat das Oberlandesgericht Düsseldorf in letzter Instanz geurteilt, dass die LH Bundeswehr Bekleidungsgesellschaft die Bestimmungen der Vergabe von öf-

²³ Vgl. Erbe 2005b, S. 26.

²⁴ Vgl. Petersohn 2005, S. 40.

²⁵ Vgl. Erbe 2005a, S. 56.

²⁶ Vgl. Gause 2004, S. 67 f.

fentlichen Aufträgen einhalten muss.²⁷ Das Urteil verhindert ein Ausweichen ins Privatrecht durch Gesellschaften mit Bundesanteil, die Aufgaben wahrnehmen, die im Allgemeininteresse liegen, wie die Aufrechterhaltung der Verteidigungsbereitschaft.²⁸ Das Oberlandesgericht Düsseldorf sieht die LH Bundeswehr Bekleidungsgesellschaft als öffentlichen Auftraggeber an. Das Geschäftsmodell dieser erfolgreichen Public Private Partnership (PPP) zeigt aber auch, dass das verwaltungsintensive Vergaberecht, die Verfahren der Ausschreibung, kein Hemmnis für wirtschaftlichen Erfolg ist. Ziel des Vertrages über ein Outsourcing der Bekleidungswirtschaft der Bundeswehr ist es, über eine Vertragslaufzeit von 12 Jahren haushaltswirksame Einsparungen in Höhe von 718 Mio. Euro zu erzielen. Schon in den ersten beiden Jahren der Geschäftstätigkeit der LH Bundeswehr Bekleidungsgesellschaft konnten etwa 200 Mio. Euro eingespart werden. Ein Großteil davon wurde auch aus optimierten Beschaffungsvorgängen und verbesserten Konditionen erwirtschaftet.²⁹ Da der Aktionsrahmen, also Einkauf vor dem Hintergrund der vergaberechtlichen Regulierung, für die Beschaffungsorganisation der Bundeswehr gleich ist, liegen hier noch deutliche unerschlossene Potenziale.

1.4 Problemstellung

Eines der noch nicht gelösten Probleme im Transformationsprozess der Bundeswehr liegt im Bereich der Optimierung der Beschaffung.

Die Beschaffungsabläufe (Verwaltungsabläufe) erscheinen zum Teil ineffizient und intransparent und, gemessen an den militärischen Anforderungen bei der Beschaffung von handelsüblichen Gütern, für den Bedarf der Bundeswehr zu langsam. Es gibt große Potenziale in der Effizienz und Effektivität der Beschaffung des öffentlichen Sektor, die durch Anwendung betriebswirtschaftlicher Ansätze erschlossen werden können.³⁰

In der Fachliteratur zur öffentlichen Beschaffung und damit mit Relevanz für die Beschaffung der Bundeswehr werden aufgrund der Sachzwänge und der einzigartigen Situation des öffentlichen Sektors eher regulatorische und soziale Aspekte dargestellt als Prozesse und Lieferzusammenhänge.³¹ Die geeigneten Mittel zu einer Untersuchung von Prozessen und Lieferzusammenhängen im öffentlichen Sektor fehlen, dabei ist die Bedeutung des Managements der Lieferantenbeziehungen für den Unternehmenserfolg

²⁷ Vgl. Gramm 2003, S. 281.

²⁸ Vgl. Gause 2004, S. 68.

²⁹ Vgl. Maikranz 2004, S. 30.

³⁰ Vgl. Erridge/McIlroy 2003, S. 547; Petry 2008, S. 95; Hummel/Mali 2008, S. 89 ff.

³¹ Vgl. z. B. Walkiewics 1987; Gramm 2003; Eßig/Batran 2005, S. 221; Jungclaus 2008, S. 293.

in der betrieblichen Praxis anerkannt und Maßnahmen zu seiner Optimierung werden in den nächsten Jahren noch wichtiger werden. Forschungslücken bestehen bei der Anreizpolitik gegenüber Lieferanten, dem Management von Lieferanten nach Vergabe und Vertragsschluss und beim Management von Schlüssellieferanten.³²

Für die größte deutsche Vergabestelle öffentlicher Aufträge, das Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung (BWB), das den Material- und Dienstleistungsbedarf der Bundeswehr decken soll, trifft dies ebenfalls zu.

1.5 Zielsetzung

Ziel der Arbeit ist die Entwicklung einer Empfehlung für die Ausgestaltung betriebswirtschaftlicher Methoden in der Beschaffung des öffentlichen Sektors am Beispiel des strategischen Einkaufs der Bundeswehr.

In der Arbeit erfolgt eine Konzentration auf handelsübliche, marktgängige Beschaffungsobjekte in der Versorgung des Grundbetriebes, d. h. in der Versorgung im Friedensfall im Inland. Unter diesen Sammelbegriff fallen beispielsweise Geräte wie Beamer, Kopiergeräte, Handwerkzeug, Leuchtmittel, Batterien, Digitalkameras, Sanitätsmaterial, Feuerlöscher, Ersatzteile für Versorgungsgeräte oder Sportgeräte. Rüstungsgüter (Waffensysteme) werden aus dieser Betrachtung ausgeschlossen, denn auf diesen Märkten treten betriebswirtschaftliche Aspekte weitgehend in den Hintergrund.³³

Ausgehend von den bestehenden rechtlichen Auflagen³⁴, den militärischen und haushaltlerischen sowie nichtbetriebswirtschaftlichen, politischen Zielvorgaben³⁵, soll das bestehende betriebswirtschaftliche Instrumentarium der Beschaffung auf Eignung zur Lösung der Beschaffungsprobleme der Bundeswehr untersucht werden. Die Arbeit wendet sich an Praktiker im Bereich des öffentlichen strategischen Einkaufs und an Forscher auf dem Feld des Beschaffungsmanagements der öffentlichen Betriebswirtschaftslehre.

1.6 Forschungsfragen

Folgende Forschungsfrage (FF) soll im Verlauf der Arbeit geklärt werden:

Welche betriebswirtschaftlichen Methoden eignen sich zur Optimierung der Beschaffung der Bundeswehr?

³² Vgl. Caldwell et al. 2005, S. 250.

³³ Vgl. Trepte 2004, S. 32; Kerber 2005, S. 58 ff.

³⁴ Vgl. z. B. von Saucken 1999, S. 38 ff.; Trautner 2000, S. 35 ff.; Gramm 2003, S. 281 f.

³⁵ Vgl. BMWi 2007, S. 7 ff.

Teilfragen:

FF1: Wo liegen die Schwachstellen in der Beschaffung der Bundeswehr?

FF2: Welche betriebswirtschaftlichen Normen gibt es, die zur Lösung der aufgeworfenen Probleme beitragen können, und wie sind sie ausgestaltet?

FF3: Bestehen Restriktionen, die eine Übertragbarkeit der betriebswirtschaftlichen Konzeptionen einschränken?

FF4: Wie kann demnach ein übertragbares Konzept ausgestaltet sein?

1.7 Methodik und Aufbau

Zur Beantwortung der aufgeworfenen Forschungsfragen wird eine Kombination aus theoretisch-deduktivem Vorgehen und einer empirisch-induktiven Vorgehensweise angewendet. Die Literatur bietet ausreichende theoretische Fundierung zum öffentlichen Auftragswesen, SCM und Beschaffungsmanagement. Daraus sollen die wesentlichen Rahmenbedingungen für die Beschaffung der Bundeswehr gewonnen werden. Es bestehen einige deskriptive Darstellungen der Beschaffung der Bundeswehr, die Funktion, Strukturen und ansatzweise auch Prozesse beschreiben. Deren Auswertung bildet die Grundlage für die weiteren Untersuchungen.

In einem zweiten Schritt wird das Beschaffungsmanagement der Bundeswehr im Rahmen einer Delphi-Studie untersucht, um mit Hilfe von Expertenmeinungen einen theoretisch und empirisch kaum erforschten Sachverhalt zu untersuchen.³⁶

Mit der Befragung sollen FF1 und FF2 geklärt werden. Zusätzlich wird für FF2 auch eine Näherung in Kapitel 4 notwendig, um den betriebswirtschaftlichen Ansatz genauer darzustellen.

Die Delphi-Befragung zum Thema „Lieferantenmanagement als Element des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr“, so der Arbeitstitel des Forschungsberichtes der Befragung, wurde am 16.04.2008 unter der Nummer 1/601/08 durch das Bundesministerium der Verteidigung zur Anfertigung einer Dissertation genehmigt.

In der Genehmigung wurde gesondert darauf hingewiesen, dass die Teilnahme für Angehörige der Bundeswehr freiwillig ist, die Anonymität der Teilnehmer ist zu wahren. Die Mitschriften der Interviews sind ein Jahr nach dem Abschluss der Befragung zu vernichten.

³⁶ Vgl. Häder 2002, S. 36.

Den Teilnehmern an der Befragung wurde Anonymität sowohl innerhalb der Befragungsgruppe als auch bei der Veröffentlichung zugesichert. Insbesondere bei Interviews mit Lieferanten der Bundeswehr ist Anonymität Voraussetzung für zuverlässige Ergebnisse, da in den Interviews auch Kritik geäußert werden konnte, der Lieferant aber trotzdem weiter seine Geschäftsbeziehungen pflegen möchte.

Das Sample und die Interviews können zu wissenschaftlichen Zwecken nach Genehmigung durch das Bundesministerium der Verteidigung eingesehen werden.

Mit dem zweiten Bearbeitungsstand vom 24.05.2009 wurde die Verteilung und Verwendung der Ergebnisse im Forschungsbericht für die Promotion und zur Verteilung an die Teilnehmer genehmigt.

Nach der qualitativen Befragung erfolgte eine Konzentration auf das betriebswirtschaftliche Konzept des Lieferantenmanagements; für weitere Problembereiche wurden keine Lösungen mehr untersucht, da eine thematische Einschränkung erfolgen musste.

Die Arbeit geht in Kapitel 2 auf die begrifflichen Grundlagen ein. Der Schwerpunkt liegt dabei nicht auf den betriebswirtschaftlichen Grundlagen der Beschaffung und des Lieferantenmanagements, sondern auf der Beschreibung der Beschaffungsorganisation der Bundeswehr.

In Kapitel 3 werden die Grundlagen, das Vorgehen und die Ergebnisse aus der Delphi-Studie vorgestellt. Die Auswertung der Interviews und die Fragebögen, Vorarbeiten und ausführliche Beschreibungen der Ergebnisse sind im Anhang dargestellt.

Kapitel 4 stellt das Lieferantenmanagement ausführlich als normativen Lösungsansatz dar. Im Anschluss werden in Kapitel 5 die Restriktionen der Übertragung dieses Konzeptes auf die Beschaffung der Bundeswehr identifiziert (FF3). Die Arbeit ist vorwiegend als Beitrag in der Betriebswirtschaftslehre angelegt. Deswegen erfolgt hier keine umfassende juristische Prüfung von Beschaffungslösungen in der Tiefe.

Kapitel 6 fasst die Ergebnisse zusammen und zeigt, welche Elemente des Lieferantenmanagements bereits in die Praxis umgesetzt werden können und welche Problemstellungen und Lösungen noch erkundet werden sollten (FF4).

2 Begriffliche Grundlagen

Inhaltlich beschäftigt sich dieses Kapitel mit der Klärung der begrifflichen Grundlagen, auf die sich der Gang der Untersuchung beziehen wird. Dabei soll die betriebliche Funktion der Beschaffung kurz umrissen und die Stellung des Lieferantenmanagements innerhalb desselben geklärt werden. Umfassend darzustellen ist der Bereich der Beschaffung der Bundeswehr, der die wesentliche Grundlage für die weitere Untersuchung bildet.

2.1 Betriebswirtschaftliche Beschaffungsfunktion

Die betriebliche Funktion der Beschaffung ist als zentraler Bestandteil des Versorgungsmanagements anzusehen. Kennzeichnend für die Beschaffung ist dabei vor allem ihre Beziehung zum Markt.

Sie ist die Schnittstelle zwischen einem Unternehmen und den im Leistungserstellungsprozess vorangestellten Beschaffungsmärkten. Dabei übernimmt die Beschaffung Einfluss auf die Beschaffungsmärkte, um vorhandene Potenziale dem Unternehmen zugänglich zu machen, und trifft für diesen Aufgabenbereich vorbereitende Maßnahmen zur Optimierung der Planungs-, Entscheidungs- und Organisationsstrukturen. Die Beschaffung umfasst damit alle Tätigkeiten – sowohl unternehmens- als auch marktbezogene –, die mit dem Ziel ausgeführt werden, dem Unternehmen notwendige, nicht selbst hergestellte Objekte verfügbar zu machen.³⁷

Der Begriff der Beschaffung soll im Folgenden im Hinblick auf die Funktionen der Beschaffung und deren Bedeutung für das Unternehmen sowie auf ihre strukturelle Umsetzung und ihren Prozess eingegrenzt werden.

2.1.1 Funktionen der Beschaffung im Unternehmen

Die Einkäufer eines Unternehmens müssen sich ständig der Frage stellen: „Welche Lieferanten können welches Material oder welche Dienstleistung, in welcher Menge, zu welchem Preis, in welcher Zeit, in welcher Qualität produzieren, montieren, liefern oder leisten? Sie müssen im Vorfeld beurteilen, ob die Zusagen des Lieferanten glaubhaft und realistisch sind und in angemessenem Preis-Leistungs-Verhältnis stehen. Das Risiko

³⁷ Vgl. Arnold 1995, S. 2 f.

ko des Versorgungsengpasses soll minimiert bzw. ganz vermieden werden. Dabei dürfen Sie zeitgleich ihr Unternehmen nicht mit einer zu hohen Kapitalbindung belasten.“³⁸

Die Beschreibung der Beschaffung als marktverbundenes System wird in der Regel durch die Betrachtung des Beschaffungsobjektes ergänzt, um eine nähere Eingrenzung vornehmen zu können.³⁹

Schon frühe Definitionen der Beschaffung nähern sich der Beschaffungsaufgabe durch eine Orientierung an der Art der Leistungserbringung, dem Beschaffungsobjekt, der Zeitspanne, innerhalb derer beschafft werden soll, und am Raum, innerhalb dessen beschafft werden soll, also am Markt.⁴⁰ Grundsätzlich benötigen Unternehmen Wirtschaftsgüter, die als externe Faktoren in die Leistungserstellung einfließen. Dazu gehören Material, Anlagen, Dienstleistungen, Personal, Kapital, Rechte und externe Informationen.⁴¹

Es besteht vor diesem Hintergrund nun die Möglichkeit, die Beschaffungsfunktion umfassend zu betrachten und alle diese externen Faktoren als Objekte für die Beschaffung zu definieren, um zu „alle Objekte umfassenden Aussagen zu gelangen.“⁴² In der betrieblichen Praxis jedoch hat sich keine Organisationseinheit herausgebildet, die alle externen Objekte zusammen betrachtet. Eine ganzheitliche Beschaffungseinheit für alle externen Faktoren hat sich nicht durchgesetzt.

Stattdessen hat sich eine Abgrenzung von Personal, Rechten und Kapital als Beschaffungsobjekte im Sinne des Einkaufs entwickelt, denn für diese Wirtschaftsgüter gibt es eigene Fachabteilungen, die sich im Schwerpunkt mit ihnen beschäftigen, sowie eigene wissenschaftliche Forschungsbereiche.⁴³ Die Beschaffung als Fachabteilung bzw. Forschungsbereich „umfasst [...] Tätigkeiten, die mit der Bereitstellung von Sachgütern und Dienstleistungen zusammenhängen.“⁴⁴

Aufgrund einer Tendenz zu immer geringeren Fertigungstiefen der Unternehmen rücken auch Verknüpfungen verschiedenartiger Leistungen als Beschaffungsobjekte in den Vordergrund. Bei vielen Leistungsangeboten handelt es sich um Bündel diverser Ob-

³⁸ Riffner/Weidelich 2001, S. 13.

³⁹ Vgl. Thiell 2006, S. 35.

⁴⁰ Vgl. Grochla 1980, S. 9.

⁴¹ Vgl. z. B. Arnold 1982, S. 11, Berg 1981, S.11, Arnold 1995, S. 8, Heimbrock 2001, S. 146

⁴² Vgl. Grochla 1980, S. 25.

⁴³ Vgl. Arnold 1997, S. 5.

⁴⁴ Janker 2008, S. 14.

jektarten, die zusammen ein Transaktionsobjekt darstellen (heterogene Leistungsbündel).⁴⁵

Die Beschaffung hat im Rahmen ihrer Versorgungsfunktion drei wesentliche Aufgaben im Unternehmen zu erfüllen. Sie hat eine kostengünstige Versorgung sicherzustellen und die (Wert-)Potenziale der Lieferanten für das eigene Unternehmen nutzbar zu machen. Die Beschaffung muss Versorgungssicherheit gewährleisten und in einer Beraterfunktion die anderen Unternehmensbereiche unterstützen.⁴⁶

2.1.2 Bedeutung und Entwicklung der Beschaffung

Die betriebliche Beschaffung befindet sich seit Mitte der 1990er Jahre verstärkt im Wandel. Es zeichnete sich damals bereits ab, dass die entscheidenden Entwicklungen im Einkauf und der Beschaffung die Globalisierung des Beschaffungsmarktes, Standardisierungsbestrebungen bei Teilen und Modulen, Verantwortungsverlagerung auf Lieferanten, Konkurrenzkampf und Preisdruck sind.⁴⁷ Ergänzt werden kann diese Aufstellung durch die verstärkte Prozessorientierung ab den 1990er Jahren.⁴⁸

Entwicklungen seit den 1990er Jahren, die den Wandel der Beschaffung vorangetrieben haben, sind:

- „die zunehmende Globalisierung,
- die verstärkte Konzentration auf eigene Kernkompetenzen,
- vermehrte Modular- und System-Sourcing-Konzepte,
- die verstärkte Bildung differenzierter und strategischer Kunden-Lieferanten-Beziehungen,
- hohe Geschäftsdynamik und schnelle Reaktion auf Kundenwünsche,
- die zunehmende Prozess- und Netzwerkorientierung sowie
- der verstärkte Einsatz von IuK-Technologien.“⁴⁹

Diese Entwicklungen tragen maßgeblich dazu bei, dass die Lieferanten und zum Teil die Vorlieferanten immer enger in die Leistungserstellungsprozesse der Unternehmen eingebunden werden. Der Beschaffung kommt damit als Aufgabe die Gestaltung der Schnittstellen zu.⁵⁰ Entsprechend hat sich die Bedeutung der Beschaffung von einer rei-

⁴⁵ Vgl. Thiell 2006, S. 37.

⁴⁶ Vgl. Arnolds et al. 2010, S. 6 f.

⁴⁷ Vgl. Arnold et al. 2008, S. 270.

⁴⁸ Vgl. Koppelman 2000, S. 36 ff.

⁴⁹ Schönsleben/Hieber/Alard, 2003, S. 734.

⁵⁰ Vgl. Schönsleben/Hieber/Alard 2003, S. 746.

nen Versorgungsfunktion auf Einzeltransaktionsbasis zu einer gestaltenden Aufgabe in Unternehmensnetzwerken verschoben und die Beschaffung hat damit an Einfluss gewonnen.

Aufgrund der oben skizzierten Entwicklungen erfüllt die Beschaffung neben der operativ angelegten Aufgabe des Einkaufs von Gütern nach Bedarf auch eine strategische Funktion und rückt als ein den Geschäftserfolg entscheidender Faktor weiter in den Vordergrund.⁵¹

2.1.3 Strukturelle Organisation der Beschaffung

Diesen Bedeutungswandel der Beschaffung müssen Unternehmen auch strukturell umsetzen, damit sie ihrem gegenüber dem Einkauf geänderten Anforderungsprofil gerecht werden kann.

Grundsätzlich ist die Einbettung der Beschaffungsorganisation in das Unternehmen in einer dezentralen Organisation oder als Zentraleinkauf möglich. Dazwischen werden in den Unternehmen hybride Formen gelebt. Auch die Unternehmensgröße spielt dabei eine Rolle. So gibt es in Konzernen die Entwicklung zur Schaffung von ergebnisverantwortlichen Unternehmensbereichen (Profit Center) mit einem entsprechend dezentralisierten Einkauf. Damit geht aber Marktmacht durch Bündelung verloren. In kleineren, homogen strukturierten Unternehmen wird häufig ein Zentraleinkauf realisiert.⁵²

Den aktuellen Tendenzen und Einflüssen entsprechend, werden auch im Einkauf zunehmend Dezentralisierungstendenzen mit flacheren Hierarchien und der Stärkung der Eigenverantwortung beobachtet. Der Beschaffung kommt „eine zentrale Bedeutung bei der Steuerung aller beschaffungsmarktgerichteten Aktivitäten zu, welche mit dem zunehmenden Outsourcing bisher selbst erbrachter Wertschöpfungsaktivitäten einhergeht. Gleichzeitig wird die Eigenverantwortung und -steuerung des Einkaufs im Rahmen prozessorientierter Unternehmensführung gestärkt.“⁵³

Mit diesem prozessorientierten Organisationsansatz wird Beschaffung zuständig für erstens das „Management von Nahtstellen zwischen den Teilprozessen des Beschaffungsmanagement, zweitens zu den anderen unternehmensinternen Kern- und Unterstützungsprozessen sowie drittens zu den Wertschöpfungsprozessen externer Marktpartner

⁵¹ Vgl. Cox 2003, S. 88 ff.

⁵² Vgl. Arnold et al. 2008, S. 286 ff.

⁵³ Arnold 2003, S. 148.

(Lieferanten und Outsourcing-Partner).⁵⁴ Mit diesem Organisationsansatz sind hybride Formen zwischen Zentralisierung und dezentraler Verantwortung möglich, die optimal an die unternehmensindividuellen Organisationsstrukturen angepasst werden können.

Für die Bundeswehr, die aus betriebswirtschaftlicher Sicht als großes Konzernunternehmen zu betrachten ist, ist diese Darstellung der Organisationsform der Beschaffung hilfreich, da auch bei ihr der Strategische Einkauf als prozessorientierte, hybride Form von zentraler und dezentraler Beschaffungsorganisation angelegt ist. Insofern bietet diese Darstellung betriebswirtschaftlicher Organisationsformen Ansatzpunkte für den weiteren Gang der Untersuchung.

2.1.4 Beschaffungsprozess

Die prozessorientierte Ausrichtung der betriebswirtschaftlichen Beschaffungsfunktion sieht als eine Aufgabe der Beschaffung das Management der Teilprozesse des Beschaffungsprozesses. Wird die Beschaffung als Wertschöpfungsprozess verstanden, so erfüllt sie Transaktionsaufgaben, also eine Veränderung der rechtlichen Verfügbarkeit, und Transferaufgaben, eine Sicherstellung der faktischen Verfügbarkeit.⁵⁵ Diese wertschöpfenden Funktionen können in strategischen und operativen Prozessen umgesetzt werden.

Der operative Beschaffungsprozess kann in zehn Phasen unterteilt werden.

- Bedarfsermittlung durch die Disposition
- Bedarfsmeldung an den Einkauf
- Konsolidierung der Bedarfe verschiedener Bedarfsstellen
- Lieferantenauswahl
- Angebotsanfrage
- Angebotsvergleich
- Angebotsauswahl
- Bestellung und Vertragsschluss
- Auftragsverfolgung
- Lieferantenbeurteilung⁵⁶

Diese Aufzählung zeigt chronologisch die Teilprozessschritte der operativen Beschaffung. Hier wird der „Nahtstellenansatz“ klar. Alle drei Ebenen des Prozessmanage-

⁵⁴ Arnold 2003, S. 151.

⁵⁵ Vgl. Large 2009, S. 20.

⁵⁶ Vgl. Arnolds et al. 2010, S. 117.

ments, interne Teilprozessschritte der Beschaffung, andere Funktionen des Unternehmens (als Bedarfsträger) und Lieferanten sind als Schnittstellen zu verbinden. Die inhaltliche Nähe und Überschneidung zum Management von Lieferantenbeziehungen wird insbesondere bei der Lieferantenauswahl und der Lieferantenbeurteilung deutlich.

Der strategische Beschaffungsprozess ist von der tatsächlichen Abwicklung etwas distanzierter. Er kann in sechs Schritten dargestellt werden und geht von einer (1) Situationsanalyse aus, auf deren Basis die (2) Bedarfsanalyse durchgeführt wird. Danach folgen eine Analyse der (3) Beschaffungsmärkte und die Wahl des Beschaffungsmarktes, bevor als Marktteilnehmer (4) die Lieferanten analysiert und ausgewählt werden. Es folgen die (5) Verhandlungen mit den Lieferanten und die (6) Beschaffungsabwicklung. Auch hier zeigen sich deutliche thematische Überschneidungen mit dem Management von Lieferanten, das ebenfalls auf der strategischen Beschaffungsmanagementebene angesiedelt werden kann.⁵⁷

Als weitere begriffliche Grundlage soll im Folgenden das Lieferantenmanagement in seiner wechselseitigen Beziehung zum Beschaffungsmanagement betrachtet werden.

2.2 Lieferantenmanagement

In der Literatur sind nur in begrenztem Umfang Beiträge zu finden, die eine detaillierte Auseinandersetzung mit dem Thema Lieferantenmanagement bieten.⁵⁸ Ansätze empirischer Forschung zu diesem Gebiet finden sich vor allem in der amerikanischen Literatur.⁵⁹

Wagner findet in einer Klassifikation der Literatur zum Lieferantenmanagement bis zum Jahr 2001, dass der Begriff in sechs verschiedenen terminologischen Bedeutungen verwendet wird. In diesen jeweiligen Bedeutungen ist Lieferantenmanagement ein Schlagwort in der Literatur, umfasst nur operative Prozesse, beschäftigt sich mit Lieferantenbeziehungen oder Einzelaktivitäten zum Management der Lieferantenbasis, ist ein nicht integriertes Konzept von Managementaktivitäten oder aber in seiner fortgeschrittenen Form ein umfassendes und integriertes Managementkonzept.⁶⁰

⁵⁷ Vgl. zum Beschaffungsmanagement und zu den Prozessschritten Arnold et al. 2008, S. 257 und S. 1002.

⁵⁸ Vgl. Arnold 2008, S. 1003.

⁵⁹ Vgl. Janker 2008, S. 54 f.

⁶⁰ Vgl. Wagner 2001, S. 88.

Frühe Definitionen des Lieferantenmanagements stellen die Wahl des Lieferanten als Entscheidungsproblem dar, vergleichbar mit der Auswahl eines Bewerbers auf eine ausgeschriebene Stelle.

„Demgemäß wird Lieferantenwahl definiert als ein Entscheidungsproblem, welches aus der Existenz mehrerer Bezugsquellen zur Deckung des Bedarfes an extern zu beziehenden Gütern entsteht, wobei gemäß den Ausprägungen von Beschaffungsproblemen auch zwei Arten von Lieferantenwahlproblemen unterscheiden werden, erstens die Lieferantenwahl bei gegebenem Handlungsprogramm und zweitens die Lieferantenwahl bei indeterminiertem Handlungsprogramm.“⁶¹

Vergleichbar ist die Problematik der Lieferantenwahl etwa mit der der Personalauswahl, bei der analog mehrere Bewerber zur Deckung des Bedarfes an Arbeitsleistungen in Frage kommen.“⁶¹

Andere Definitionen sehen Lieferantenmanagement als Teilbereich des Beschaffungsmanagements.

“Die Lieferantenpolitik [im Original unterstrichen] umfaßt alle direkt lieferantengerichteten Entscheidungen. Grundlage der Entscheidungsfindung ist die Informationsversorgung. Diese wird durch die Beschaffungsmarktforschung (im Original unterstrichen) sichergestellt. [...] Systematisch gehört zu dem Instrumentalbereich Lieferantenpolitik sicher auch die Wahl der Beschaffungswege [letzte drei Worte im Original unterstrichen], weil mit dieser Entscheidung eine Kanalisierung der Beschaffung auf die Lieferanten erfolgt. Dieser Aspekt wird bei der Auswahl von Lieferanten mit berücksichtigt.“⁶²

Vor dem Hintergrund globaler Märkte und zunehmender internationaler Konkurrenz stößen Mitte der 1990er Jahre Geschäftsbeziehungen, die auf eng umrissenen und traditionellen Zulieferer-Abnehmer-Rollen basieren, an ihre Grenzen.⁶³ Als Folge wurde die organisationale Beziehungsebene zwischen Lieferanten und Abnehmern stärker betrachtet. Insbesondere die Verringerung von Zulieferer-Abnehmer-Konflikten, die organisationalen Zieldivergenzen entspringen, rückt weiter in den Mittelpunkt der Betrachtung.⁶⁴ Die organisationale Identifikation von Lieferanten mit den Abnehmern kann

⁶¹ Mai 1982, S. 6.

⁶² Hapke 1989, S. 49.

⁶³ Vgl. Beßlich/Lumbe 1994, S. 118.

⁶⁴ Vgl. Rieken 1995, S. 24 f.

nachhaltige Wettbewerbsvorteile sichern,⁶⁵ weshalb dem Management von Lieferanten und des Lieferernetzwerkes erhöhte Bedeutung zukommt.

Heute geht Lieferantenmanagement demnach über die traditionelle Zulieferer-Abnehmer-Geschäftsbeziehung hinaus. Es beinhaltet alle Maßnahmen zur Optimierung der Lieferantenbeziehungen und der Lieferantenqualität. Es reicht von Beschaffungs-marktanalysen über die Lieferantenbewertung und -kontrolle bis hin zur elektronischen Lieferantenintegration. Die Verfahren und Elemente des Lieferantenmanagements sind:

- die Beschaffungsmarktanalyse
- die Lieferantenbewertung
- die Lieferantenklassifizierung
- die Lieferantenentwicklung
- die Lieferantenintegration
- und das Lieferantencontrolling⁶⁶

Einige Autoren – und auch die vorliegende Arbeit – verwenden Lieferantenmanagement und Supplier Relationship Management gleichbedeutend. Dadurch wird der Schwerpunkt auf die Interaktion und die Beziehung zwischen Lieferanten und Abnehmer gelegt.

„Nicht Lieferanten, sondern Beziehungen zu Lieferanten sind zu ‚managen‘. Das setzt aber Problembewusstsein auf beiden (!) Seiten voraus, da Beziehungen durch Fehlverhalten eines jeden Partners belastet werden können, unabhängig davon, ob dieser auf Kunden- oder Lieferanten-Seite positioniert ist.“⁶⁷

Das Lieferantenmanagement entscheidet, mit welchen Lieferanten zusammengearbeitet werden soll (Gestaltung der Lieferantenbasis und Lieferantenbewertung), wie diese Zusammenarbeit aussehen soll (Lieferantenentwicklung und Lieferantenintegration), wie die Abnehmer-Lieferantenbeziehung überwacht und anhand welcher Daten der Zielerreichungsgrad in der Beziehung gemessen wird (Lieferantenauditierung und -überwachung).⁶⁸

⁶⁵ Vgl. Peyinghaus 2004, S. 162 f.

⁶⁶ Vgl. Hildebrandt 2006, S. 15 f.

⁶⁷ Hartmann 2004, S. 20.

⁶⁸ Vgl. Zawisla 2006, S. 39 f.

Im Rahmen dieser Arbeit wird Lieferantenmanagement als ein Managementbereich innerhalb des Beschaffungs- bzw. Einkaufsmanagements gesehen.⁶⁹ Die folgende Definition bildet die Grundlage für die weiteren Untersuchungen:

Lieferantenmanagement ist die Gestaltung, Lenkung und Entwicklung von Lieferantenportfolios und Lieferantenbeziehungen eines Unternehmens. Abnehmer konzentrieren sich beim Lieferantenmanagement auf drei wesentliche Aktivitäten: das Management der Lieferantenbasis, die Lieferantenentwicklung und die Lieferantenintegration.⁷⁰ Lieferantenmanagement kann dabei als Prozess verstanden werden, der bei der Identifikation von Lieferanten beginnt und zu einer (strategischen) Lieferantensteuerung führt.⁷¹

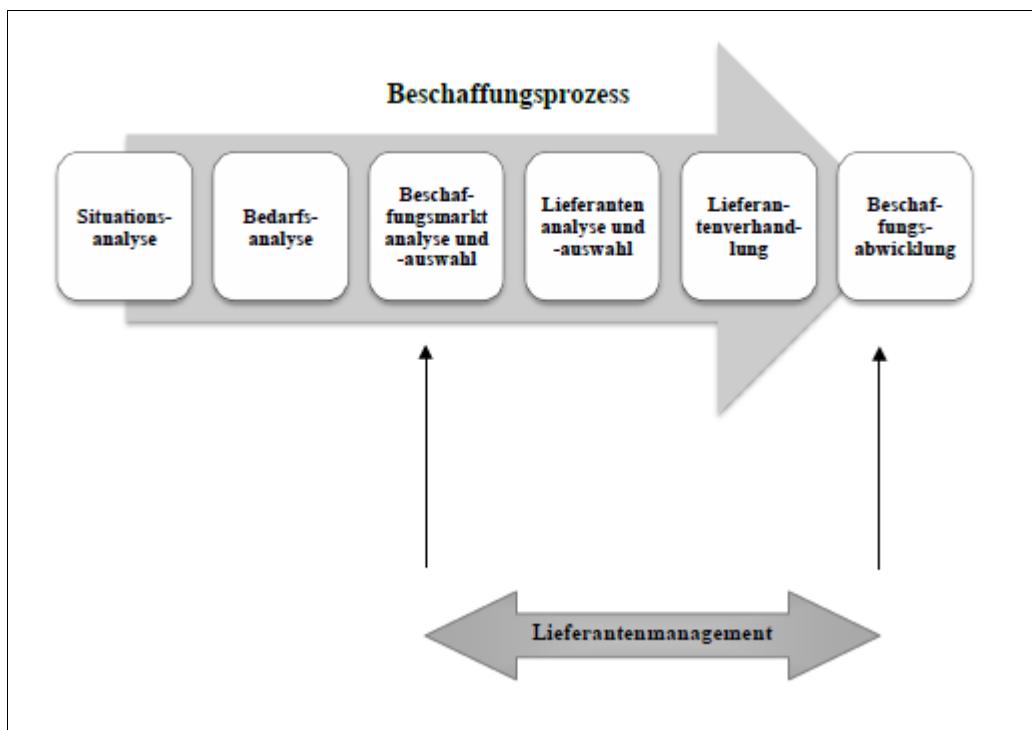


Abbildung 1: Einordnung des Lieferantenmanagements⁷²

In nahezu allen Definitionen zum Thema Lieferantenmanagement werden zentrale Elemente und Aufgaben wie Lieferantenidentifikation, Lieferantenbewertung und -auswahl genannt. Das Lieferantenmanagement umfasst die Prozessschritte:

- Lieferantenvorauswahl (Lieferantenidentifikation und -eingrenzung)
- Lieferantenanalyse
- Lieferantenbewertung

⁶⁹ Vgl. Burt et. al. 2003, S. 340.

⁷⁰ Vgl. Wagner 2002, S. 11 f.

⁷¹ Vgl. Arnold 2008, S. 1003.

⁷² Vgl. Arnold 2008, S. 1002.

- Lieferantenauswahl
- Lieferantencontrolling
- Lieferantenpflege
- Lieferantenerziehung
- Lieferantenentwicklung und
- Lieferantenintegration⁷³

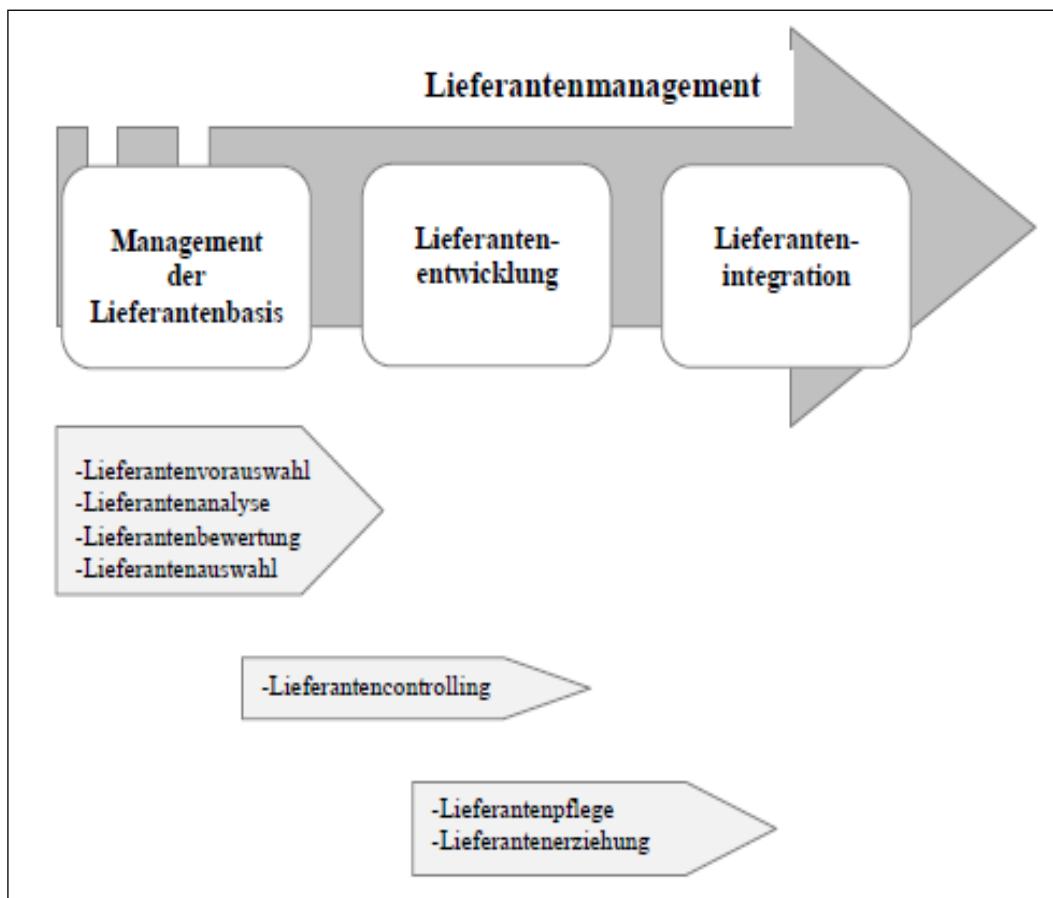


Abbildung 2: Abbildung: Elemente des Lieferantenmanagements⁷⁴

Einige der Begriffe für Prozessschritte werden in der Literatur synonym verwendet, wie beispielsweise Lieferantencontrolling und Lieferantenbewertung, bei denen es zumindest große Überschneidungen gibt. Daher enthält die ausführliche Darstellung des Lieferantenmanagementkonzeptes in Kapitel 6 die Schritte der Lieferantenvorauswahl, der Lieferantenanalyse, der Lieferantenbewertung, der Lieferantenentwicklung und der Lieferantenintegration sowie eine Einordnung in ein integriertes Managementsystem.

In einigen Definitionen des Lieferantenmanagementprozesses wird explizit auch die Lieferantenklassifizierung als wichtiger Schritt vor der Lieferantenauswahl genannt.

⁷³ Vgl. Janker 2008, S. 33.

⁷⁴ Eigene Darstellung in Anlehnung an: Wagner 2001, S. 183 ff., und Janker 2008, S. 33.

Lieferantenklassifizierung beinhaltet dabei die Einteilung von Lieferanten einer Werkstoff- oder Materialgruppe in bestimmte Lieferantenklassen. Neben der Klassifizierung allein nach der aktuellen Leistungsfähigkeit eines Lieferanten kann auch eine Klassifizierung nach aktueller Leistungsfähigkeit und künftiger strategischer Bedeutung erfolgen. Aus diesen Ergebnissen können Handlungsanweisungen zur Strategiumsetzung gewonnen werden.⁷⁵

Allerdings ist eine Beurteilung der strategischen Bedeutung vor der Wahl eines Lieferanten oft schwierig und kann sich im Laufe der Zeit mit geänderten Rahmenbedingungen und strategischen Neuausrichtungen des Unternehmens durchaus immer wieder ändern. Gerade bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) tritt dies häufig auf. Sie stellen die Masse der Betriebe in Deutschland dar. Aufgrund der unvermeidlichen Vorläufigkeit der strategischen Bewertung von Lieferanten wird die strategische Bewertung hier nicht als eigenständiger Prozessschritt aufgenommen, sondern erfolgt im Rahmen der Lieferantenbewertung und des Lieferantenccontrollings nach der Lieferantenwahl.

Ziele des Lieferantenmanagements sind die Verringerung der Risiken in der Lieferkette, Kostensenkungen, Verringerung der Fehlmengen und Lagerhaltungskosten, Verringerung des Prüfaufwandes bei der Wareneingangs- und Qualitätsprüfung.⁷⁶ Darüber hinaus ist es Ziel des Lieferantenmanagements, den Zugang zu Innovationen zu sichern. Bedingt durch knappe interne Ressourcen der Unternehmen kann Innovation häufig nicht in ausreichendem Maße unternehmensintern geleistet werden und der Innovationsbedarf muss dann aus der unternehmensexternen Lieferkette gedeckt werden. Es ist daher notwendig, dass Unternehmen den Markt ständig beobachten und durch Lieferantenmanagement Beziehungen zu innovativen Lieferanten herstellen.

Durch ein strukturiertes Lieferantenmanagement kann Transparenz im Umgang mit Lieferanten geschaffen werden. Es wird eine einheitliche Verfahrensweise bei der Beschaffung verfolgt. Durch einen zentralen Informationspool kann die Kommunikation zum Lieferanten gesteuert werden.

Durch die Wahl der am besten geeigneten Lieferanten kann die Qualität der eigenen Produkte sichergestellt oder erhöht werden; es sind dazu Lieferanten zu wählen, die dem angestrebten Qualitätsniveau entsprechen. Insbesondere vor dem Hintergrund sich

⁷⁵ Vgl. Hofbauer/Masshour/Fischer 2009, S. 77.

⁷⁶ Vgl. Hartmann 2008, S. 20.

vorrangiger Leistungstiefen und der Konzentration auf Kernkompetenzen gewinnen Zulieferbetriebe an Einfluss auf die Qualität der Produkte ihrer Abnehmer.⁷⁷

Zu beobachten ist aber in allen Veröffentlichungen zum Lieferantenmanagement, dass dieses als einseitig vom Abnehmer auf den Lieferanten gerichteter Prozess verstanden wird. Daher werden auch die (positiven) Auswirkungen des Lieferantenmanagements auf das Fokalunternehmen in Forschung und Literatur einseitig auf den Abnehmer bezogen. Die Ergebnisse sind dabei vielfach subjektiv geprägt.⁷⁸ Dennoch wird auch in dieser Arbeit „[...] the buying firm perspective“⁷⁹, also die Perspektive des Abnehmers oder Fokalunternehmens eingenommen.

Eine umfassende Darstellung des Lieferantenmanagements nach dieser ersten Begriffs-eingrenzung, Einordnung und Darstellung von Zielen erfolgt in Kapitel 4.

Als weitere Grundlage und Ausgangspunkt für die Delphi-Studie wird im Folgenden die Beschaffung der Bundeswehr dargestellt.

2.3 Die Beschaffung der Bundeswehr

Die Tätigkeit der Beschaffung der Bundeswehr umfasst die Bereitstellung von Lieferungen und Leistungen einschließlich Dienst- und Werksdienstleistungen für Zwecke der Bundeswehr durch Vertragsabschlüsse mit Dritten.⁸⁰ Damit gestaltet die Beschaffung die Schnittstelle zu den (privatwirtschaftlichen) Beschaffungsmärkten.⁸¹ Im militärischen Beschaffungsprozess hat der Strategische Einkauf entsprechend der Bedarfsermittlung die Kapazität an Lieferanten bereitzustellen. Neben der zentralen Beschaffung können nach Vorgaben der Logistik Verbrauchsgüter des täglichen Bedarfs auch dezentral beschafft werden.⁸²

Die Grundlage für weitere Untersuchungen kann nur durch eine exakte Erfassung der Beschaffungsorganisation der Bundeswehr gelegt werden. Dabei ist neben der Identifizierung der Organisationsbausteine und Verfahrensabläufe auch darauf zu achten, in welchen Bereichen Probleme auftreten, die einer verbesserten Integration in das Supply Chain Management entgegenstehen, und an welchen Stellen durch administrative Vorschriften und Regelungen Unwirtschaftlichkeiten auftreten können.

⁷⁷ Vgl. Hofbauer/Masshour/Fischer 2009, S. 33 f.

⁷⁸ Vgl. van der Vaart/van Donk 2008, S. 42.

⁷⁹ Krause/Ellram 1997, S. 21.

⁸⁰ Vgl. Walkiewicz 1987, S. 2.

⁸¹ Vgl. Arnold 1995, S. 3.

⁸² Vgl. Strässle 2004, S. 18.

2.3.1 Grundlagen der Beschaffungsorganisation

Das Grundgesetz legt fest, dass alleinig und exklusiv der Bund Streitkräfte zur Verteidigung aufstellt:

Artikel 87a [Aufstellung und Einsatz der Streitkräfte]

- (1) Der Bund stellt Streitkräfte zur Verteidigung auf. Ihre zahlenmäßige Stärke und die Grundzüge ihrer Organisation müssen sich aus dem Haushaltspolitik ergeben.
- (2) Außer zur Verteidigung dürfen die Streitkräfte nur eingesetzt werden, soweit dieses Grundgesetz es ausdrücklich zulässt.
- (3) Die Streitkräfte haben im Verteidigungsfalle und im Spannungsfalle die Befugnis, zivile Objekte zu schützen und Aufgaben der Verkehrsregelung wahrzunehmen, soweit dies zur Erfüllung ihres Verteidigungsauftrages erforderlich ist. Außerdem kann den Streitkräften im Verteidigungsfalle und im Spannungsfalle der Schutz ziviler Objekte auch zur Unterstützung polizeilicher Maßnahmen übertragen werden; die Streitkräfte wirken dabei mit den zuständigen Behörden zusammen.
- (4) Zur Abwehr einer drohenden Gefahr für den Bestand oder die freiheitliche demokratische Grundordnung des Bundes oder eines Landes kann die Bundesregierung, wenn die Voraussetzungen des Artikels 91 Abs. 2 vorliegen und die Polizeikräfte sowie der Bundesgrenzschutz nicht ausreichen, Streitkräfte zur Unterstützung der Polizei und des Bundesgrenzschutzes beim Schutze von zivilen Objekten und bei der Bekämpfung organisierter und militärisch bewaffneter Aufständischer einsetzen. Der Einsatz von Streitkräften ist einzustellen, wenn der Bundestag oder der Bundesrat es verlangen.

Der Bund hat also nach der Festlegung im Grundgesetz Streitkräfte aufzustellen und diese Aufgabe kommt alleine und ausschließlich dem Staat zu.⁸³

Dabei stellt das Grundgesetz die Bundeswehr jedoch als ein rechtlich zweigeteiltes Gebilde auf, indem es in Streitkräfte und Wehrverwaltung unterscheidet. In der deutschen Militärgeschichte stellt dies ein absolutes Novum dar. Die Verwaltung ist selbst im Verteidigungsfall und im Falle bewaffneter Einsätze als obligatorisch selbstständige zivile Verwaltung mit der Bundeswehr lediglich unter dem Dach des Bundesministeriums für Verteidigung (BMVg) vereint.⁸⁴

Artikel 87b [Bundeswehrverwaltung]

- (1) Die Bundeswehrverwaltung wird in bundeseigener Verwaltung mit eigenem Verwaltungsunterbau geführt. Sie dient den Aufgaben des Personalwesens und der unmittelbaren Deckung des Sachbedarfs der Streitkräfte. Aufgaben der Beschädigtenversorgung und des Bauwesens können der

⁸³ Vgl. Gramm 2004, S. 83.

⁸⁴ Vgl. Hernekamp 2003, S. 388.

Bundeswehrverwaltung nur durch Bundesgesetz, das der Zustimmung des Bundesrates bedarf, übertragen werden. Der Zustimmung des Bundesrates bedürfen ferner Gesetze, soweit sie die Bundeswehrverwaltung zu Eingriffen in Rechte Dritter ermächtigen; das gilt nicht für Gesetze auf dem Gebiete des Personalwesens.

(2) Im übrigen können Bundesgesetze, die der Verteidigung einschließlich des Wehrersatzwesens und des Schutzes der Zivilbevölkerung dienen, mit Zustimmung des Bundesrates bestimmen, dass sie ganz oder teilweise in bundeseigener Verwaltung mit einem Verwaltungsunterbau oder von den Ländern im Auftrage des Bundes ausgeführt werden. Werden solche Gesetze von den Ländern im Auftrage des Bundes ausgeführt, so können sie mit Zustimmung des Bundesrates bestimmen, dass die der Bundesregierung und den zuständigen obersten Bundesbehörden auf Grund des Artikels 85 zustehenden Befugnisse ganz oder teilweise Bundesoberbehörden übertragen werden; dabei kann bestimmt werden, dass diese Behörden beim Erlass allgemeiner Verwaltungsvorschriften gemäß Artikel 85 Abs. 2 Satz 1 nicht der Zustimmung des Bundesrates bedürfen.

Nach Artikel 87b Abs.1 GG ist die Aufgabe der Wehrverwaltung die Deckung von personellem und materiellem Bedarf der Streitkräfte.⁸⁵ Die Einzelaufgaben hierzu sind das Gebühren-, Betreuungs-, Kassen- und Rechungswesen, die Unterkunfts- und Liegenschaftsverwaltung für die Streitkräfte, die Vertretung des Bundesfiskus im Bereich des BMVg, die Personalverwaltung für die Streitkräfte, Bereitstellung von Dienstleistungen und Material für den Unterhalt der Streitkräfte, Fertigungsvorbereitung und Güteprüfung. Zusätzlich liegt im Aufgabenbereich der Wehrverwaltung auch die Führung des Wehrersatzwesens.⁸⁶

Die Bundeswehrverwaltung ist in zwei Organisationsbereiche getrennt, in die territoriale Wehrverwaltung und den Bereich Rüstung. Die Trennung erfolgt unterhalb der Ebene des Bundesministeriums für Verteidigung durch eine Gliederung in drei Verwaltungsebenen. Auf einer ersten Stufe stehen die Bundesoberbehörden, also das Bundesamt für Wehrverwaltung (BAWV) für die Wahrnehmung territorialer Wehrverwaltungsaufgaben und – im Bereich Rüstung das Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung (BWB) sowie das neu geschaffene Bundesamt für Informationsmanagement und Informationstechnik der Bundeswehr (im Folgenden IT-Amt) der Bundeswehr. Den Mittelbau stellen die vier Wehrbereichsverwaltungen mit Außenstellen dar und auf der unteren Stufe übernehmen die Standortverwaltungen, die Kreiswehrersatzämter und die Wehrbereichs-, Bekleidungs-, Verpflegungs- und Gebührnisämter, 13 Rechenzentren

⁸⁵ Vgl. Gause 2004, S. 56.

⁸⁶ Vgl. Model/Müller 1996, S. 624.

und 21 Bundeswehrfachschulen die Aufgaben der Wehrverwaltung für die Streitkräfte.⁸⁷ Somit lässt sich die Wehrverwaltung schematisch wie folgt darstellen:

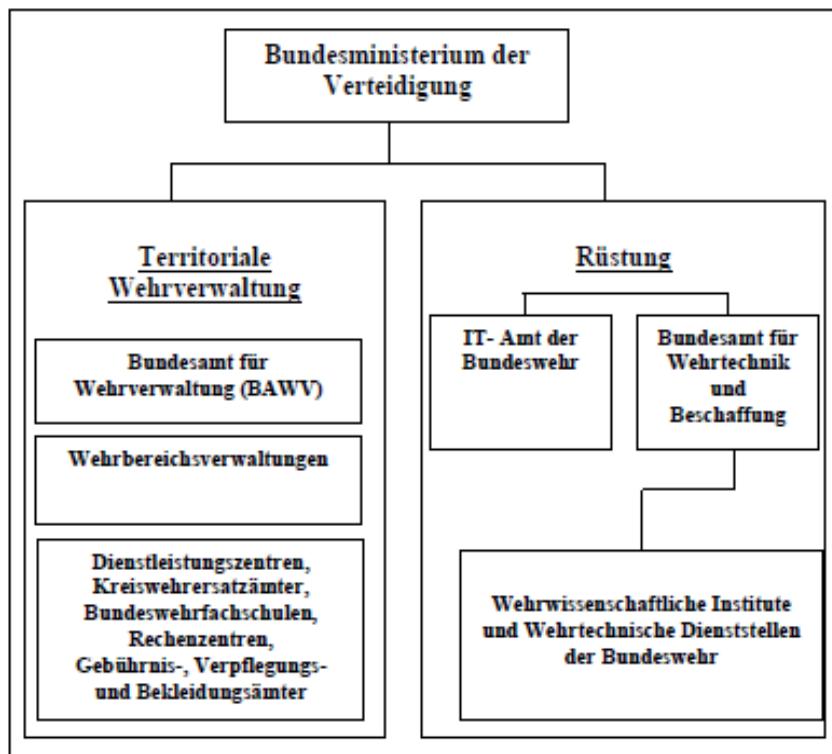


Abbildung 3: Die Wehrverwaltung in Funktionsebenen

Die Aufgabe der Wehrverwaltung, den personellen Bedarf der Streitkräfte zu decken, wird im Weiteren nicht betrachtet.

Grundsätzlich eröffnen sich für den Staat zwei Möglichkeiten der Beschaffung von Resourcen. Er kann die benötigten Güter auf hoheitlichem Wege beschaffen oder am allgemeinen Wirtschaftsverkehr teilnehmen. Dabei bedeutet hoheitliche Beschaffung, dass auf gesetzlichem Weg die Inhaber von Ressourcen zu deren Bereitstellung gezwungen werden. Auch die Vergütung ist dann gesetzlich geregelt. Marktseitige Beschaffung bedeutet in aller Regel den Abschluss von privatrechtlichen Verträgen (insbesondere Kauf-, Miet-, Werkverträge) durch den Vertragspartner Bund mit anderen Marktteilnehmern. Dieser Weg der Beschaffung ist nicht in der Verfassung vorgeschrieben, ihm gebührt aber grundsätzlich der Vorzug. Eine Einordnung des Staates und damit der beschaffenden Verwaltungsorgane in das marktwirtschaftliche System ist jedoch schwie-

⁸⁷ Vgl. Schmidt-Bleibtreu 1999, S. 1334 f., und Hernekamp 2003, S. 389 f., sowie eingehend Bundesministerium der Verteidigung 2003.

rig, weil der Staat teilweise ein gewisses Nachfragemonopol besitzt. Dies gilt insbesondere auch für die Nachfrage nach Rüstungsgütern.⁸⁸

In der Bundeswehr waren schon Mitte der 1980er Jahre etwa 1,8 Millionen Versorgungsartikel katalogisiert. Daraus resultierte für die Beschaffungsorganisation die Notwendigkeit zur Arbeitsteilung. Das BMVg zusammen mit dem BWB vergibt zentral Studien-, Forschungs- und vor allem Entwicklungsaufträge für den Erst-, Ersatz- und Folgebedarf von Rüstungs- und Versorgungsgütern. Dies umfasst die Deckung des Bedarfes von Waffen, Kraftfahrzeugen, Luftwaffen- und Marineausrüstung, Betriebsstoffen und Ähnlichem.

Dagegen vergeben die Wehrbereichs- und Standortverwaltungen zusammen mit den wehrtechnischen Dienststellen und wehrwissenschaftlichen Instituten und die Schulen der Wehrverwaltung Aufträge über Versorgungsgüter in handelsüblicher Ausführung (Lebensmittel, Haushaltsgeräte, Reinigungsmittel). Diese Vergabe von Aufträgen fällt in den Bereich der dezentralen Beschaffung. Zu diesen Verfahren sind auch die Kommandobehörden und sonstige Dienststellen der Bundeswehr berechtigt. Neben der Beschaffung handelsüblicher Güter werden auch Leistungen aus dem örtlichen Bereich der beschaffenden Dienststellen bezogen (Instandsetzung von Fahrzeugen, Bewachung von Liegenschaften).⁸⁹

Die Beschaffung der Bundeswehr gliedert sich also in eine zentrale Beschaffung und eine dezentrale Beschaffung. Dabei ist die Verwendung der Begriffe im Sinne der Verwaltungslehre nicht korrekt. Zentralisation lässt sich als alleinige Verfügung einer Verwaltungseinheit über Verwaltungskompetenzen beschreiben. Dezentralisation beschreibt die Übertragung von Verwaltungskompetenzen auf selbstständige Verwaltungsträger. Davon abzugrenzen ist die Konzentration bzw. Dekonzentration. Dekonzentration bezeichnet die Aufteilung von Kompetenzen innerhalb einer Verwaltungseinheit auf mehrere Behörden (horizontal und vertikal).⁹⁰ Da aber die Dienststellen der Bundeswehrverwaltung unmittelbar zur Staatsverwaltung gehören, wäre jede von ihnen durchgeführte Beschaffung der zentralen Beschaffung zuzuordnen. Die Durchführung verliefe konzentriert und dezentralisiert.⁹¹

⁸⁸ Vgl. Püttner 2000, S. 171 f.

⁸⁹ Vgl. Walkiewicz 1987, S. 3.

⁹⁰ Vgl. dazu ausführlich Becker 1989, S. 200 ff., und Bull/Mehde 2005, S. 176 f.; Die Unterscheidungen in vertikale und horizontale Dekonzentration und Dezentralisation unterbleiben für das Untersuchungsobjekt Wehrverwaltung.

⁹¹ Vgl. Walkiewicz 1987, S. 4.

In der Bundeswehr hingegen hat sich die Bezeichnung der zentralen und dezentralen Beschaffung auf allen Ebenen begrifflich etabliert. Aus diesem Grund werden die Begriffe auch in dieser Arbeit in Anlehnung an den dortigen Sprachgebrauch verwendet.

Die Herausforderungen des öffentlichen Beschaffungswesens liegen im Wesentlichen immer in drei Bereichen. Das sind die Vermeidung des Erwerbs überteueter Angebote (Wirtschaftlichkeitsprinzip), die angemessene Platzierung der begehrten öffentlichen Aufträge und die angemessene Verteilung der Aufträge bei einem Nachfragermonopol. Bei der Platzierung der Aufträge ist sowohl die regionale Streuung als auch die Bevorzugung regionaler förderungswürdiger Unternehmer bei der Auftragsvergabe zu beachten. Ebenso ist Beachtung des gültigen EU-Rechts notwendig.⁹²

2.3.2 Die Wehrverwaltung – Monopolstellung oder Kompetenzverschränkung der Aufgabenwahrnehmung

Die Aufgabentrennung zwischen Wehrverwaltung und den Streitkräften ist besonders aus Sicht der Streitkräfte sinnvoll. Sie ermöglicht es den Streitkräften, sich voll und ganz auf ihre Kernaufgaben zu konzentrieren.

Dennoch stellt sich die Frage, inwieweit für die Wehrverwaltung bei der Ausübung ihrer Aufgaben ein Wahrnehmungsmonopol besteht. Sind die Wehrverwaltung und die Streitkräfte nach Artikel 87 b GG in ihrer Aufgabenwahrnehmung jeweils eigenständig oder sind ihnen ihre Aufgabenbereiche jeweils individuell vorgeschrieben?⁹³

Dass durch die Artikel 87a und 87b GG Wehrverwaltung und Streitkräfte organisatorisch getrennt sein müssen, steht außer Frage. Das Trennungsgebot ist durch die getrennte Regelung im Grundgesetz per se festgeschrieben. Dabei ist diese Trennung lediglich als Organisationsprinzip zu sehen. Die Separation der beiden Säulen der Bundeswehr ist nicht als elementar zu verstehen, wäre sie elementar, so wäre eine absolute Trennung der Aufgaben und Kompetenzen der Organisationsbereiche vorgeschrieben. Das GG bietet aber keine klare hierarchische Regelung des Verhältnisses zwischen Streitkräften und Wehrverwaltung. Auch der Gedanke der Gewaltenkontrolle ist in den beiden Artikeln des GG nicht definiert.⁹⁴

Eine absolut ausschließliche Zuständigkeit der Wehrverwaltung hinsichtlich der ihr übertragenen Aufgaben oder aber ein Verbot der Ausübung solcher Aufgaben durch die

⁹² Vgl. Püttner 2000, S. 175 f.

⁹³ Vgl. Voigt/Seybold 2003, S. 54.

⁹⁴ Vgl. Hernekamp 2003, S. 396, und Voigt/Seybold 2003, S. 55 f.

Streitkräfte ist im Grundgesetz nicht vorgesehen.⁹⁵ Insgesamt lässt der Artikel 87b GG dem Bund einen großen Gestaltungsspielraum in der gesetzlichen Umsetzung.⁹⁶

Es kann also nicht von einem Wahrnehmungsmonopol der im Grundgesetz für die Wehrverwaltung definierten Aufgaben gesprochen werden. Vielmehr handelt es sich bei ihnen um eine erstrangige Zuständigkeit, die durch grundsätzliche Zuweisung von Verwaltungsaufgaben an die Wehrverwaltung begründet wird.⁹⁷

Für die Bundeswehr bedeutet dies, dass Aufgaben des Personalwesens und der Deckung des Bedarfes der Streitkräfte, sowohl materiell als auch an Dienstleistungen, nicht ausschließlich von der Wehrverwaltung wahrgenommen werden müssen. Dadurch begründet sich für die Bundeswehr auch die Möglichkeit, die Beschaffungsorganisation den jeweiligen Anforderungen anzupassen. Eine Aufgabenverschränkung von Streitkräften und Wehrverwaltung ist möglich, wo diese sinnvoll erscheint, solange die erstrangigen Zuständigkeiten nicht eingeschränkt werden. Eine Integration der Aufgaben von Bedarfsdeckern und Bedarfsträgern erscheint demnach möglich. In den Truppenverwaltungen wird die Aufgabenverschränkung schon seit Jahren durchgeführt.

2.3.3 Das Vergaberecht als Aktionsrahmen

Das öffentliche Auftragswesen schließt die Vergabe von Aufträgen, deren Finanzierung und die Preisgestaltung bei Transaktionen durch öffentliche Auftraggeber wie die Bundeswehr ein.

Die rechtlichen Grundlagen, das sogenannte Vergaberecht, umfasst dabei die Verfahren, die öffentliche Auftraggeber anzuwenden haben, um Vertragspartner zu finden, bei denen sie auf privatwirtschaftlicher Basis ihren Bedarf decken können. Fasst man diesen Begriff weiter, so gehören auch die Anforderungen zur Gestaltung der vertraglichen Verhältnisse zwischen dem öffentlichen Auftraggeber und einem privatwirtschaftlichen Anbieter zum Vergaberecht.

Dabei folgt die staatliche Bedarfsdeckung eigenen Regeln. Auch in Demokratien ist eine Bedarfsdeckung durch Zwang unter bestimmten Bedingungen möglich. Aber auch wenn sich ein öffentlicher Auftraggeber am privatwirtschaftlich organisierten Markt betätigt, ist er einem privaten Nachfrager nicht gleichgesetzt. Kennzeichnend für die Aktivitäten in der Beschaffung des öffentlichen Sektors ist die fehlende Gewinnorientierung.

⁹⁵ Vgl. Reinfried/Steinebach 1983, S. 52.

⁹⁶ Vgl. Hernekamp 2003, S. 396.

⁹⁷ Vgl. Voigt/Seybold 2003, S. 61.

Daraus erschließt sich auch eine erschwerete Nachweisbarkeit der Effizienz des Ressourceneinsatzes. Durch die Bundeshaushaltsordnung und das Haushaltsgundsatzgesetz ist der öffentliche Auftraggeber aber an den Grundsatz der Wirtschaftlichkeit und Spar- samkeit gebunden. Das Vergaberecht bildet dafür den Rahmen. In strengen Formalisie rungen ist es darauf ausgelegt, Transparenz zu gewährleisten und das jeweils wirtschaft lichste Angebot aufzufinden. Das aktuelle Vergaberecht hat dabei zwei Wurzeln. Diese sind das traditionelle Haushaltsrecht der Bundesrepublik Deutschland und das europäi sche Wettbewerbsrecht.⁹⁸

Für die Bundeswehr als öffentlicher Auftraggeber haben die Regeln des europäischen Wettbewerbsrechtes aber nur eingeschränkte Bedeutung. Nach den derzeit gültigen Re gelungen ist für den Bereich der Erzeugung von Waffen, Munition und Kriegsmaterial eine Ausnahme vom europäischen Wettbewerbsrecht vorgesehen, sobald sicherheitspo litische Interessen einer Nation betroffen sind. Diese Auslegung erlaubt Spielraum zur Interpretation, was faktisch dazu führt, dass die europäischen Richtlinien an Verbind lichkeit verlieren.⁹⁹

Dennoch ist der Staat als öffentlicher Auftraggeber auch im Rüstungsbereich ein schwacher Marktteilnehmer. Häufig ist der Beschaffungsmarkt nicht genau zu über schauen und die nachgefragten Leistungen haben keine objektiv beurteilbaren Preise. Die öffentliche Hand führt Ausschreibungen auf Märkten durch, auf denen in Bezug auf die Preisbildung mangelnde Transparenz vorherrscht. Hinzu kommt, dass Märkte auf grund der Ausschreibung öffentlicher Aufträge mitunter erst geschaffen werden.¹⁰⁰ Nach der Ausschreibung eines Auftrages ist der öffentliche Auftraggeber abhängig da von, wer sich um einen Auftrag bemüht und welches Angebot gemacht wird.

2.3.3.1 Öffentlicher Auftrag und der Begriff des Auftraggebers

Nach deutschem Recht sind entgeltliche Verträge zwischen öffentlichen Auftraggebern und Unternehmen, deren Gegenstand Liefer-, Bau- oder Dienstleistungen sind, und Auslobungsverfahren, die zu Dienstleistungsverfahren führen sollen, öffentliche Auf träge.¹⁰¹

Im europäischen Rahmen gab es lange Zeit keine einheitliche Definition des „öffentli chen Auftrages oder aber des Begriffes des „öffentlichen Auftragswesens“. Erst im Jahr

⁹⁸ Vgl. Noelle/Rogmans 2002, S. 15 f.

⁹⁹ Vgl. Kerber 2005, S. 58 ff.

¹⁰⁰ Vgl. Hertwig 2001, S. 2 f.

¹⁰¹ Vgl. § 99 Abs. 1 GWB..

2004 wurde eine einheitliche Nomenklatur geschaffen, nach der schriftliche entgeltliche Verträge zwischen einem oder mehreren Wirtschaftsteilnehmern und einem oder mehreren öffentlichen Auftraggebern über die Ausführung von Bauleistungen, die Lieferung von Waren oder die Erbringung von Dienstleistungen einen öffentlichen Auftrag darstellen.¹⁰²

Als öffentliche Auftraggeber gelten der Staat, Gebietskörperschaften, Einrichtungen des öffentlichen Rechts und Verbände, deren Mitglieder sich aus dem Kreis der vorgenannten Gruppen zusammensetzen. Diesen Kreis erweitern noch privatwirtschaftliche Organisationen, die ebenfalls als öffentliche Auftraggeber am Markt auftreten können oder müssen. Diese natürlichen oder juristischen Personen müssen entweder zu dem Zweck gegründet worden sein, im Allgemeininteresse liegende Aufgaben nichtgewerblicher Art zu erfüllen, oder von den erstgenannten Stellen beauftragt, kontrolliert oder finanziert werden.¹⁰³

Dabei ist die Frage nach dem Gründungszweck eine schwierige Frage der Auslegung. Der Gründungszweck der Erfüllung im Allgemeininteresse liegender Aufgaben kann nur aus einer Gesamtschau von Unternehmensgegenstand und Unternehmenszweck anhand der Satzung ermittelt werden. Der Begriff des Allgemeininteresses wird aus den Richtlinien des Vergaberechts als Interesse einer Gemeinschaft oder als das Interesse einer zu einem gewissen Zeitpunkt von den Regierenden oder den Behörden festgelegten Gesamtheit im Gegensatz zum Einzelinteresse betrachtet.¹⁰⁴ Eine beherrschende Stellung des Staates als Voraussetzung für die Stellung als öffentlicher Auftraggeber lässt sich am Beispiel der LH Bundeswehr Bekleidungsgesellschaft aufzeigen. Der Bund übt bei der Bekleidungsgesellschaft die Aufsicht über die Leitung aus. Als Bewertungskriterium dienen dabei die im Kooperations-, Gesellschafts- und Leistungsvertrag festgelegten Verpflichtungen des Unternehmens. Die Steuerung der Bedarfsdeckungsprozesse liegt beim Bund. Die Gesellschaft nimmt nur eine vom Bund delegierte Beschaffungsaufgabe wahr. Im Kooperationsvertrag festgelegt ist allerdings eine Option, die der Inhouse-Gesellschaft des Bundes, der g.e.b.b., die 25,1 Prozent der Anteile an der Bekleidungsgesellschaft hält, erlaubt, die im Privatbesitz befindlichen restlichen Anteile zu übernehmen, wenn wesentliche Verpflichtungen nicht eingehalten werden.¹⁰⁵

¹⁰² Vgl. Heinze 2006, S. 22 f.

¹⁰³ Vgl. Von Saucken /Mjur 1999, S. 38 f., Golembiewski/Migalk 2005, S. 12 f., und Noelle/Rogmans 2002, S. 30.

¹⁰⁴ Vgl. Noelle/Rogmans 2002, S. 34 ff.

¹⁰⁵ Vgl. Fabry/Meininger 2003, S. 23 f.

Dabei sind privatwirtschaftliche Organisationsformen im Vergaberecht den Gebietskörperschaften (z. B. Kommunen) gleichgestellt, denn der moderne Staat bedient sich zunehmend privatwirtschaftlicher Handlungsformen zur Wahrnehmung seiner Aufgaben.¹⁰⁶ Dies ist im Hinblick auf die Privatisierungstendenzen insbesondere bei der Bundeswehr interessant. Mit dem Outsourcing von Leistungen an Inhouse-Gesellschaften oder Gesellschaften mit Bundesanteil werden diese nicht von den Regeln des Vergaberechts entbunden.¹⁰⁷

2.3.3.2 Wesentliche Prinzipien der Auftragsvergabe

Wesentliche Prinzipien der Vergabe öffentlicher Aufträge sind gesetzlich verankert. Der alles beherrschende Grundsatz ist das Wettbewerbsprinzip. Es wird als grundlegendes Prinzip aus dem europäischen Recht und dem Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) abgeleitet. Das Wettbewerbsprinzip gilt gleichermaßen für Auftraggeber und Bieter. Eine Ausnahme oder der Verzicht auf Wettbewerb ist nur in den Bereichen zu dulden, in denen aufgrund von Ausschließlichkeitsrechten oder einer besonderen Stellung des Auftragnehmers Verhandlungen mit nur einem Bieter in Betracht kommen.

Dabei ist Wettbewerb im Vergaberecht dahin gehend zu definieren, dass möglichst vielen Unternehmen die Teilnahme am Vergabeverfahren ermöglicht wird. Der Wettbewerb wird vorrangig von den Bieterinnen geführt und zielt darauf ab, die eigene Leistung hinsichtlich Qualität und Preis gegenüber den Mitbieterinnen bestmöglich zu positionieren. Der Wettbewerb kann vom Auftraggeber unzulässig negativ beeinflusst werden, wenn die Bieter dazu aufgefordert werden, Dumpingangebote mit dem Ziel abzugeben, Mitbewerber zu verdrängen, oder aber wenn die Anforderungen an den potenziellen Bieter derart hoch sind, dass nur einige wenige überhaupt ein Angebot abgeben können.¹⁰⁸

Wettbewerb entsteht erst durch Konkurrenzsituationen. Deswegen muss ein entscheidendes Merkmal aller Verfahren die Publizität sein. Zwar ist es kaum möglich, den Informationsfluss so zu gestalten, dass er den nach wirtschaftswissenschaftlichen Modellen perfekten Wettbewerb sicherstellt. Jedoch sieht das Vergaberecht einen organisierten Informationsaustausch zwischen Auftraggeber und Bieterinnen vor, um den Wettbewerb weitestgehend zu ermöglichen. Auf europäischer Ebene erfolgt die Ausschreibung im EU-Amtsblatt und einer IT-gestützten Datenbank. Im nationalen Vergaberecht ist die

¹⁰⁶ Vgl. Noelle/Rogmans 2002, S. 42.

¹⁰⁷ Vgl. Gramm 2003, S. 281 f.

¹⁰⁸ Vgl. Ebert 2005, S. 52 f.

Bekanntmachung in amtlichen Veröffentlichungsblättern, Tageszeitungen und Fachzeitschriften vorgesehen.¹⁰⁹

Neben das Wettbewerbsprinzip und die Publizitätspflicht tritt das Gebot der Gleichbehandlung. Dieser Grundsatz soll einen fairen Wettbewerb gewährleisten, in dem sich alle Bieter sicher sein können, dass kein Bieter aus irgendwelchen Gründen bevorzugt oder aber benachteiligt wird. Es darf keine grundlose Andersbehandlung eines Teilnehmers am Bieterverfahren erfolgen. Dies betrifft internationale wie auch nationale Vergabeprozesse.¹¹⁰

Um die Gleichbehandlung bzw. Nichtdiskriminierung im Verfahren gewährleisten zu können, gilt als drittes Prinzip der Auftragsvergabe das Transparenzgebot. Die Transparenz des Verfahrens ist eine wesentliche Voraussetzung für die Herstellung der Chancengleichheit der Bieter und die Schaffung eines funktionierenden Wettbewerbs. Das Gebot erfordert eine möglichst transparente Vergabe des Auftrages und verpflichtet daher einerseits den Auftraggeber, die Absicht, einen Auftrag öffentlich zu vergeben, in geeigneter Weise bekannt zu machen. Andererseits muss die ausgeschriebene Leistung grundsätzlich auch Gegenstand des Verfahrens bleiben, auf das sich die Bieter bewerben. Von den genannten Mindestbedingungen darf während des Verfahrens nicht abgerückt werden, da ansonsten Wettbewerber einseitig in Nachteil geraten könnten. Das Transparenzgebot soll verhindern, dass bestimmte Bieter bevorzugt werden, dass also kein wirklicher Wettbewerb zustande kommt.

Neben diese rechtlich festgeschriebenen Prinzipien der Auftragsvergabe treten von der Legislative und Exekutive entwickelte Prinzipien, die für das öffentliche Auftragswesen ebenfalls Anwendung finden. Dies sind die Gesetze und Vorschriften des Verwaltungsrechtes. Trotz des Handelns im Privatrecht ist der Staat durch öffentlich rechtliche Normen gebunden (Verfahrensfairness und Selbstbindung der Verwaltung). Daneben gilt auch der Grundsatz von Treu und Glauben aus dem Bürgerlichen Gesetzbuch als allgemeiner Gedanke im Vergaberecht.¹¹¹

2.3.3.3 Verdingungsordnungen und Anwendungsbereiche

Der Gesetzgeber unterscheidet bei der Vergabe öffentlicher Aufträge grundsätzlich nach der Art der Leistung und sieht für verschiedene Leistungen unterschiedliche Verdin-

¹⁰⁹ Vgl. von Saucken Mjur 1999, S. 54 f.

¹¹⁰ Vgl. Gallwas 1999, S.54 f., und Ebert, S. 53 f.

¹¹¹ Vgl. Ebert 2005, S. 55 ff.

gungsordnungen vor: die Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB), die Verdingungsordnung für Leistungen (VOL) und die Verdingungsordnung für freiberufliche Leistungen (VOF).¹¹² Abbildung 4 stellt die Anwendungsbereiche der Verdingungsordnung graphisch dar.

Alle Verdingungsordnungen beginnen mit einem Teil A, der die Bestimmungen für das Zustandekommen des Vertrages zwischen öffentlichem Auftraggeber und privatem Auftragnehmer regelt. Die VOB und die VOL weisen einen Teil auf, der in der VOF fehlt. Dieser Abschnitt regelt die Abwicklung des Vertrages inklusive aller Rechte und Pflichten von Auftragnehmer und Auftraggeber. Die Verdingungsordnung für Bauleistungen enthält schließlich noch einen Teil, der die allgemeinen technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen festlegt.¹¹³

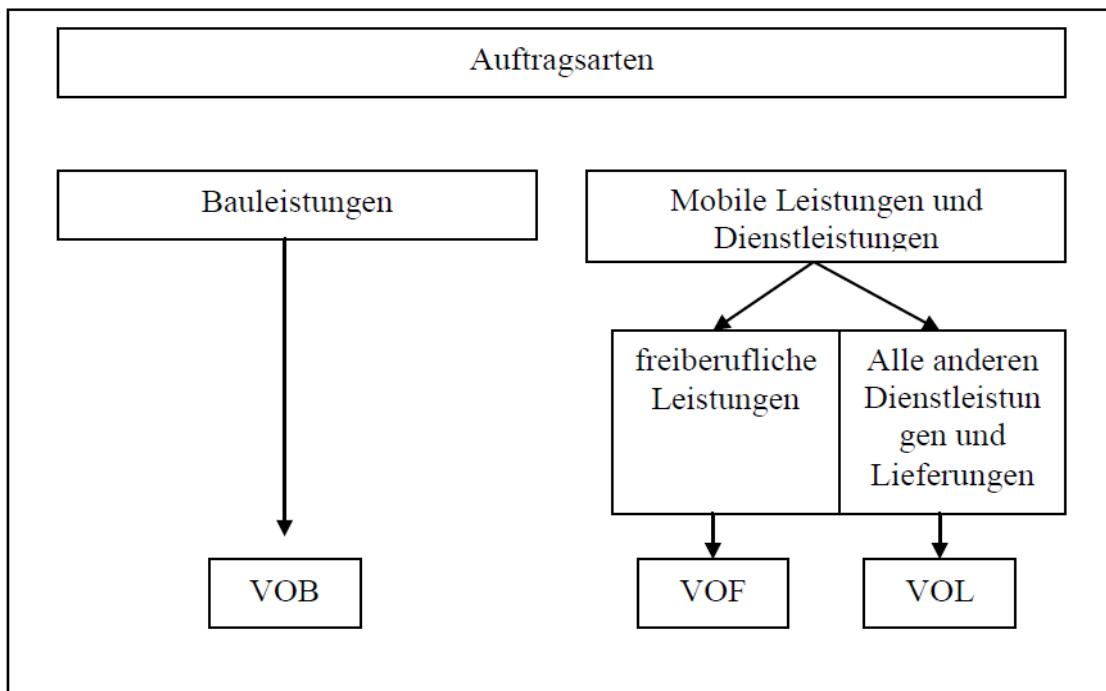


Abbildung 4: Anwendungsbereich der Verdingungsordnungen¹¹⁴

Die Unterscheidung der Leistungen ist dringend geboten, da die Anwendung der Verdingungsordnungen jeweils unterschiedliche Gewährleistungsfristen nach sich zieht. Bei Anwendung der VOL gelten die Gewährleistungspflichten des Bürgerlichen Gesetzbuches von 2 Jahren. Für Bauleistungen gilt eine grundsätzliche Gewährleistungsfrist von 4 Jahren.

¹¹² Vgl. Trautner 2000, S.18.

¹¹³ Vgl. Golembiewski/Migalk 2005, S.15.

¹¹⁴ Vgl. Trautner 2000, S. 18.

In den Geltungsbereich der VOB fallen Aufträge für Arbeiten zur Errichtung von baulichen Anlagen und Arbeiten an bestehenden Bauwerken. Ebenfalls in der VOB geregelt sind vertragliche Vereinbarungen, die Abbrucharbeiten, Garten- und Landschaftsarbeiten sowie Ausschachtungsarbeiten umfassen, sowie Verträge über die Lieferung oder den Einbau maschineller oder elektrotechnischer Teile, wenn sie baulich integriert oder fest verbunden sind.

Alle anderen Leistungen inklusive Warenlieferungen, die als bewegliche Ausstattung (z. B. EDV-Anlagen) bauliche Anlagen ergänzen, unterliegen grundsätzlich der VOL. Ausgenommen ist die Vergabe von Leistungen, die im Wettbewerb mit freiberuflichen Leistungen angeboten werden und deren Auftragswert oberhalb von 200.000 Euro liegt. Kennzeichnend für diese freiberuflichen Leistungen ist, dass sie nicht eindeutig und erschöpfend beschrieben werden können. Ist dies der Fall, so gilt alleinig die VOL.¹¹⁵

2.3.3.4 Verfahren der Ausschreibung und Arten der Vergabe

Die Verfahrensarten des Vergaberechts lassen sich grob in zwei Kategorien einteilen: in Verfahren mit unbeschränktem Zugang für alle Bieter und in Verfahren, die nur einem beschränkten Kreis von Bieter zugänglich gemacht werden. Zusätzlich können Verfahren unterschieden werden, bei denen eine unveränderliche Leistungsbeschreibung die Grundlage der Ausschreibung des öffentlichen Auftrages darstellt und bei denen die Leistungsbeschreibung auch während der Verhandlungen geändert werden können.¹¹⁶

Den anzustrebenden Regelfall stellt die öffentliche Ausschreibung dar, bei der eine unbestimmte Anzahl von Unternehmen aufgefordert wird, sich um den Auftrag zu bewerben und Angebote einzureichen. Eine etwaige regionale Beschränkung ist in diesem Verfahren nicht vorgesehen, der Wettbewerb ist das bestimmende Prinzip dieses Verfahrens. Die Ausschreibung richtet sich an alle in Betracht kommenden Gewerbezweige und ist in amtlichen Veröffentlichungen, Tageszeitungen oder Fachzeitschriften bekannt zu machen.¹¹⁷

Bei der öffentlichen und der beschränkten Ausschreibung wird ein streng normiertes Verfahren in Gang gesetzt. Die geforderte Leistung muss vom Auftraggeber erschöpfend und eindeutig in der Leistungsbeschreibung festgehalten werden, so dass alle etwaigen Bieter dieselbe Information aus der Ausschreibung ziehen können. Auf dieser Ba-

¹¹⁵ Vgl. Golembiewski/Migalk 2005, S. 16 f.

¹¹⁶ Vgl. von Saucken 1999, S. 51.

¹¹⁷ Vgl. Trautner 2000, S.31.

sis erfolgen die Angebote der Bieter. Nur in wenigen, genau festgelegten Einzelfällen kann der Auftraggeber die Ausschreibung dann noch einmal aufheben.¹¹⁸

Die beschränkte Ausschreibung, die den Nachteil hat, dass sie den Wettbewerb nicht in dem Maße der öffentlichen Ausschreibung fördert, ist nur zulässig, wenn die öffentliche Ausschreibung für den Auftraggeber oder aber auch die Bewerber einen unzumutbaren Aufwand bedeuten würde. Unzumutbar bedeutet hier, dass der Aufwand im in keinem angemessenen Verhältnis zum erreichbaren Vorteil oder aber zum Wert der Leistung steht. Die beschränkte Ausschreibung ist auch dann zulässig, wenn eine vorherige öffentliche Ausschreibung keinen Erfolg hatte oder die öffentliche Ausschreibung aus anderen Gründen unzweckmäßig ist. Diese Regelung greift beispielsweise in besonders dringlichen Fällen oder in Fällen, in denen ein Geheimhaltungsinteresse zu wahren ist.¹¹⁹

Die VOB sieht als eine besondere Art der beschränkten Ausschreibung die beschränkte Ausschreibung nach einem öffentlichen Wettbewerb vor. Hier wird gezielt eine kleinere Gruppe von Unternehmen angesprochen, wenn Bauleistungen nach ihrer Eigenart nur von einem beschränkten Kreis von Unternehmen in geeigneter Art und Weise ausgeführt werden können oder die Bearbeitung des Angebots wegen der Art der Leistung einen außergewöhnlich hohen Aufwand erfordert. Die Eignung der Teilnehmer wird vorab im öffentlichen Wettbewerb festgestellt.¹²⁰

Davon deutlich abweichend stellt die freihändige Vergabe eine Kooperation des Auftraggebers mit einem Bieter ohne formalisierte Suche dar. Es gibt keine verfahrensrechtlichen Anforderungen an den Auftraggeber. Dabei ist die freihändige Vergabe systematisch als Ausnahmefall der Vergabe einzuordnen.¹²¹ Eine Einleitung einer freihändigen Vergabe ist nur unter bestimmten Voraussetzungen möglich.

Freihändig kann vergeben werden, wenn Leistungen betroffen sind, die der Geheimhaltungsvorschrift unterliegen, oder eine Leistung besonders dringlich ist. Aber auch in dem Falle, dass eine öffentliche oder beschränkte Ausschreibung ohne annehmbares Ergebnis blieb, ist dieses Verfahren zulässig. Ebenfalls in Betracht gezogen werden muss die Möglichkeit, dass lediglich ein Unternehmen überhaupt in der Lage ist, den Bedarf

¹¹⁸ Vgl. von Saucken 1999, S.51 f.

¹¹⁹ Vgl. Golembiewski/Migalk 2005, S. 21 f.

¹²⁰ Vgl. Trautner 2000, S.32, Golembiewski 2005, S.22, von Saucken/Mjur 1999, S. 52 f.

¹²¹ Vgl. von Saucken/Mjur 1999, S. 52.

zu decken, oder dass in der Leistungsbeschreibung die Leistung nicht erschöpfend und umfassend dargestellt werden kann.

Neben dem Nachteil dieses Verfahrens, der Einschränkung des Wettbewerbs, weist die freihändige Vergabe einen großen Vorteil auf, der in der Minimierung des notwendigen Verwaltungsaufwandes durch eingeschränkte Verfahrensregulation liegt.¹²²

Das Vergaberecht ist mittlerweile auf nationaler wie auch auf europäischer Ebene geregelt. Dabei gibt es im nationalen und internationalen Bereich Entsprechungen. In jedem Fall gilt, dass der Auftraggeber nicht frei zwischen den Verfahren wählen kann. Er ist verpflichtet grundsätzlich das Verfahren der öffentlichen Ausschreibung zu wählen und kann nur in den dargestellten Sonderfällen von diesem Weg abweichen. Abbildung 5 fasst die nationalen und europäischen Vergabeverfahren zusammen.

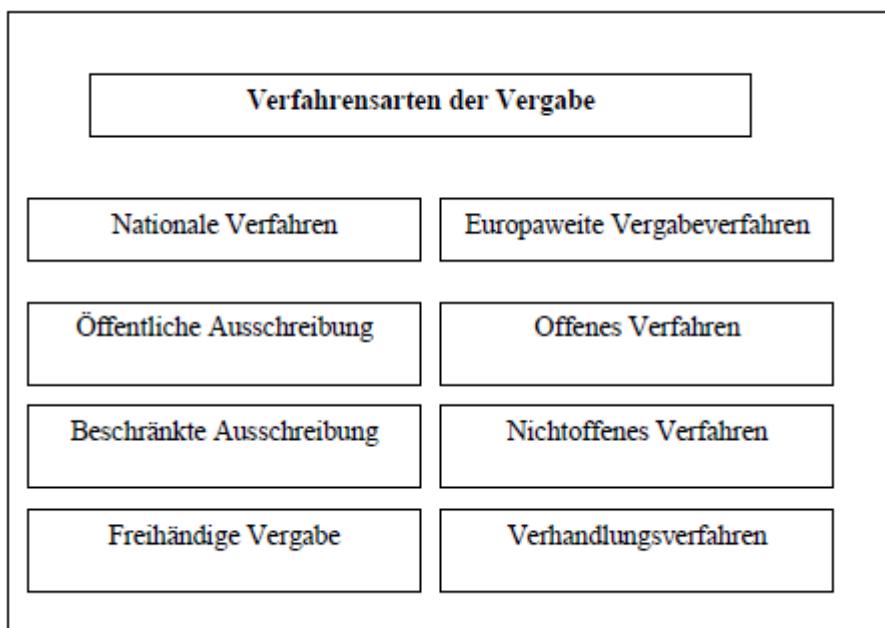


Abbildung 5: Nationale und europaweite Verfahren der Vergabe¹²³

2.3.3.5 Beschaffungsablauf

Am Anfang eines jeden Beschaffungsvorhabens steht notwendigerweise die Feststellung eines Bedarfs, der innerhalb der Verwaltung erkannt wird oder aber von außerhalb an die Fachverwaltung herangetragen wird.

Für alle Entscheidungen, die im Rahmen eines Vergabeverfahrens getroffen werden, ist eine genaue Kenntnis des Marktes notwendig. Für die beschränkte Ausschreibung und die freihändige Vergabe ist die Markterkundung sogar gesetzlich vorgeschrieben. Für

¹²² Vgl. Golembiewski/Migalk 2005, S. 22 f.

¹²³ Vgl. Trautner 2000, S. 29.

die Markterkundung stehen dem öffentlichen Auftraggeber die Auftragsberatungsstellen der Bundesländer, die Möglichkeit der Durchführung eines Teilnahmewettbewerbs oder aber informelle Formen der Information zur Verfügung. Letztere umfassen eine weite Spanne, die von Informations- und Werbematerial über Fachmessen, Veröffentlichungen z. B. in Fachzeitschriften und das Internet bis hin zur Tageszeitung reichen.¹²⁴

Nach der Erkundung des Marktes muss über das Vergabeverfahren entschieden werden. Die Vergabe soll nach Möglichkeit losweise erfolgen. Alle Aufträge, bei denen dies sinnvoll erscheint, sollen nach Art und Umfang der Leistung in Lose zerlegt werden, damit sich auch kleine und mittlere Unternehmen bewerben können. Dabei muss aber eine unwirtschaftliche Zersplitterung des Auftrages vermieden werden.¹²⁵

Die wichtigste Grundlage einer jeden Ausschreibung ist aber die Leistungsbeschreibung, die nach einer Bedarfssfeststellung, der Markterkundung, der Entscheidung über die Art der Ausschreibung und der etwaigen Aufteilung in Lose erfolgen sollte. Die Leistungsbeschreibung stellt nicht nur die Grundlage der Angebote der Bieter dar, sie ist auch die Grundlage der Bewertung der Angebote und damit zentrales Element im Vergabeprozess.¹²⁶ Die Leistungsbeschreibung soll umfassend und erschöpfend sein; die den Auftrag beeinflussenden Umstände sind, soweit abschätzbar, mit anzugeben. Dies führt zunächst dazu, dass alle Bieter die geforderte Leistung richtig verstehen und dass der Bieter hinsichtlich des zufordernden Preises eine gewisse Sicherheit entwickeln kann, die das Unternehmen schützt und Wettbewerbschancen ermöglicht. Soweit möglich sollen alle Bereiche der zu vergebenden Leistung mit handelsüblichen Begriffen beschrieben werden. Ungewöhnliche Anforderungen sind nur zu stellen, soweit dies dringend notwendig erscheint.¹²⁷

Nach der Leistungsbeschreibung beginnt das eigentliche Vergabeverfahren mit der Zusammenstellung der Vergabeunterlagen. Diese setzen sich aus dem Anschreiben und den Verdingungsunterlagen zusammen. Das Anschreiben stellt die Aufforderung zur Angebotsabgabe an einen Bieter dar, die Verdingungsunterlagen sind die Leistungsbeschreibung und die Vertragsbedingungen.

Wenn die Unterlagen erstellt sind, was eine Voraussetzung zur späteren Einhaltung der Fristen ist, folgt die Bekanntmachung der Ausschreibung und das Versenden der Unter-

¹²⁴ Vgl. ebd. S. 20 ff.

¹²⁵ Vgl. VOL/A §5 Abs.1.

¹²⁶ Vgl. Trautner 2000, S.35.

¹²⁷ Vgl. VOL/A §8.

lagen an die interessierten Unternehmen. Die Bieter können nach der Durchsicht der Unterlagen innerhalb der vom Auftraggeber genannten Frist ein Angebot einreichen. Ein Angebot ist nur gültig, wenn die Verdingungsunterlagen unverändert zurückgesendet werden und das Angebot mit einer rechtsgültigen Unterschrift versehen ist.¹²⁸

Bevor die Angebote im Vergleich bewertet werden können, ist festzustellen, welche Angebote die Gültigkeitskriterien erfüllen. Neben den oben genannten Kriterien ist vorrangig die Einhaltung der angegebenen Angebotsfrist notwendig. Inhaltlich muss ein Angebot die geforderten Angaben und die Preise enthalten, um als vollständig zu gelten. Das bedeutet, ein Angebot muss klar, vollständig und im Kern eindeutig sein. Preise dürfen nur in Ausnahmefällen nachverhandelt werden.¹²⁹

Erste Stufe der Bewertung ist eine Prüfung der Bieter auf Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit. Angebote, die preislich nicht konkurrenzfähig sind, und auch Angebote, die darauf ausgelegt sind, den Wettbewerb zu unterbinden (Dumping), werden, wenn nötig, auf Basis der Angebotskalkulation ausgeschlossen. Letztlich wird dann je nach zuständiger Verdingungsordnung das beste Angebot ausgewählt. Dies ist entsprechend der VOL das wirtschaftlichste Angebot und nach der VOF dasjenige, das innerhalb eines akzeptablen Preisrahmens die beste Leistung erwarten lässt. Die Verdingungsordnung für Bauleistungen sieht die Auswahl des Angebotes vor, das nach Fachkunde, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit das annehmbarste und wirtschaftlichste Paket darstellt.¹³⁰

Möglichst schnell sind diejenigen Bieter zu benachrichtigen, deren Angebote nicht in der näheren Auswahl sind. Ist eine fristgerechte Entscheidung für ein Angebot gefallen, so können Zuschlag und Vertragsabwicklung erfolgen.¹³¹

2.3.3.6 Besonderheiten bei öffentlichen Aufträgen der Bundeswehr – der Markt für Rüstungsgüter

Das Beschaffungswesen im Verteidigungssektor stellt innerhalb der Beschaffung des Bundes einen wesentlichen Anteil der Ausgaben dar. Dabei bleibt dieser Markt aber zumindest im Hinblick auf Rüstungsgüter außerhalb der internationalen Vorschriften für die Vergabe öffentlicher Aufträge. Die Gründe liegen vor allem im Interesse nationaler Sicherheit, weil die Sicherstellung individueller Kernfähigkeiten der Rüstung die Fä-

¹²⁸ Vgl. Golembiewski/Migalk 2005, S. 24 f.

¹²⁹ Vgl. Trautner 2000, S. 50 ff.

¹³⁰ Vgl. Golembiewski/Migalk 2005 S. 25.

¹³¹ Vgl. Trautner 2000, S. 60.

higkeit zur Landesverteidigung erhält. Ebenso entscheidend sind vertrauliche Angelegenheiten bezüglich der Verteidigungs- und Waffensysteme, die ebenfalls einer Globalisierung bzw. Internationalisierung der Rüstungsgütermärkte entgegenstehen.¹³²

Im EU-Vertrag erlaubt Artikel 296 eine Ausnahme vom EU-Vergaberecht für Waffen, Munition und Rüstungsgüter, die grundlegende Sicherheitsinteressen eines Landes betreffen. Allerdings ist diese Ausnahme nur in wichtigen sicherheitsrelevanten Fällen und nur in Einzelfallbetrachtungen rechtmäßig. Der Artikel 296 EU-Vertrag genehmigt den Mitgliedstaaten keine automatische Ausnahme von den geltenden Regelungen. Allerdings haben die Mitgliedstaaten diesen Artikel bisher als Grundlage dafür verstanden, alle Verträge im Rüstungs- und Verteidigungsbereich selbst dann den spezifischen nationalen Regelungen zu unterwerfen, wenn Wettbewerb unter Berücksichtigung der individuellen Sicherheitsinteressen durchaus möglich gewesen wäre.¹³³ Insbesondere die Übernahme der Werft der Howaldtswerke Deutsche Werft AG (HDW) 2002 durch einen US-Investor hat das Problembewusstsein der Politik geschärft. Die Werft gilt als weltweit führend im Bau konventioneller U-Boote.

So wurden amerikanische Rüstungskonzerne in Großbritannien durch überraschende Coups vor Ende der Bieterfrist an der Übernahme des größten britischen Heeresausrüsters Alvis gehindert. Die Konsolidierung der europäischen Landrüstungsindustrie, die nach dem Ende des Kalten Krieges begonnen wurde, scheiterte am Widerstand aus London und Paris. Im Gegensatz zur französischen Rüstungsindustrie sind aber deutsche Unternehmen wie Rheinmetall DeTec, Krauss-Maffei Wegmann, Diehl oder der deutsche Werftenverbund Thyssen Krupp Marine Systems ausschließlich privatwirtschaftlich organisiert.¹³⁴

Vor dem Hintergrund der aktuellen internationalen Sicherheitspolitik ist die Europäische Union in der Pflicht, eine größere Rolle und mehr Verantwortung in der Staatengemeinschaft zu übernehmen. Im Rahmen einer Europäischen Sicherheits- und Verteidigungspolitik (ESVP) muss auch ein europäischer Markt für Rüstungsgüter entstehen.¹³⁵ Zu diesem Zweck ist eine Europäische Verteidigungsagentur (Rüstungsagentur) eingerichtet worden. Ihre Aufgabe ist es, verteidigungspolitische Ziele festzulegen und im Bereich der Fähigkeiten auf die Mitgliedstaaten einzuwirken, um eine Harmonisierung des operativen Bedarfs zu erreichen. Zusätzlich sollen die Mitglieder durch For-

¹³² Vgl. Trepte 2004, S. 32.

¹³³ Vgl. Gnesotto 2005, S. 15.

¹³⁴ Vgl. Kerber 2005, S. 58.

¹³⁵ Vgl. Schmitt 2005, S. 9.

schung und Entwicklung auf dem Gebiet der Verteidigungstechnologie unterstützt werden und Maßnahmen zur Stärkung der industriellen und technologischen Basis des Verteidigungssektors ermittelt und umgesetzt werden.¹³⁶ Tatsächlich scheint hier der Versuch unternommen zu werden, den Markt für Verteidigungsgüter in Europa ähnlich zu liberalisieren, wie es für die übrigen Sektoren des Binnenmarktes schon erfolgte. Der Weg dorthin ist allerdings noch weit. Die deutsche Rüstungsindustrie muss sich aber auf steigenden Wettbewerb einstellen, in dem sie durch die staatlichen Subventionen in einigen anderen Staaten der Gemeinschaft offensichtlich benachteiligt ist.

Die Entwicklung einer Europäischen Verteidigungsidentität kann nur als langfristiges Ziel (mit der Perspektive eines einheitlichen europäischen Rüstungsmarktes) angesehen werden. Als zentrale Voraussetzung ist zunächst die Schaffung gleicher Wettbewerbsbedingungen notwendig. Bis dahin ist eine am Fähigkeitsbedarf der deutschen Armee orientierte Unterstützung der deutschen wehrtechnischen Industrie vonnöten.¹³⁷ Durch Schutzmechanismen sollen vor allem die kleinen und mittlere Unternehmen (staatlich) geschützt werden, damit sie nicht dem Verdrängungswettbewerb oder Aufkaufen zum Opfer fallen. Die Unterstützung des Mittelstands ist ohnehin erklärtes politisches Ziel. Das Verteidigungsministerium und das BWB unterstützen die mittelständische wehrtechnische Industrie im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten nach Kräften. Frühzeitig werden Informationen bezüglich der Bundeswehrplanungen herausgegeben, damit sich rechtzeitig Kapazitäten bei den möglichen Interessenten bündeln lassen.¹³⁸

Deutsche Firmen nehmen im internationalen Vergleich der Rüstungsindustrie in vielen Bereichen technologische Spitzenstellungen ein. Politisches Ziel ist es, auch weiterhin hochwertige Rüstungskapazitäten und technologische Fähigkeiten zu erhalten und auszubauen, um in der europäischen Neustrukturierung eine Führungsrolle einnehmen zu können.¹³⁹

Die Beschaffung der Bundeswehr ist also in diesem Bereich nicht frei, denn durch die Vergabe werden politische Ziele verfolgt. Neben direkten sicherheitspolitischen Kernfähigkeiten spielen in diesem Fall auch wirtschaftspolitische Erwägungen eine große Rolle. Eine Abstützung des nationalen Rüstungsmarktes ist solange zu erwarten, bis die Wettbewerbsvoraussetzungen im europäischen Umfeld weitgehend homo-genisiert sind,

¹³⁶ Vgl. Kerber 2005, S. 61, und Hermann 2005, S. 23 f.

¹³⁷ Vgl. Kaap 2005, S. 24, und dazu Frank 2005, S. 37 ff.

¹³⁸ Vgl. Schütz-Bruker 2005, S. 21 f., und Kaap 2005, S. 30.

¹³⁹ Vgl. Erbe 2005c, S. 57.

was im Zuge der engen Haushaltssmittellage und der steigenden militärischen Anforderungen an den Global Player Europa allerdings mit Macht vorangetrieben werden wird.

2.3.4 Die zentrale Beschaffung der Bundeswehr

Die zentrale Beschaffung der Bundeswehr besteht aus den zuständigen Abteilungen im Bundesverteidigungsministerium und den Bundesoberbehörden Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung und dem IT-Amt der Bundeswehr. Im Kontext der zentralen Beschaffung werden auch die Verfahrensbestimmungen der Beschaffung, die Preisermittlung der Beschaffung und die Vorschriften zum Qualitätsmanagement in der Beschaffung der Bundeswehr diskutiert.

2.3.4.1 Die Hauptabteilung Rüstung im Bundesministerium für Verteidigung

Die Hauptabteilung Rüstung ist für die Planung und Steuerung der bedarfsgerechten Ausstattung der Streitkräfte mit Wehrmaterial zuständig. Die Hauptabteilung Rüstung wurde aus den ehemaligen Abteilungen „W“ und „T“ entwickelt. Neben der Hauptabteilung (HA) Rüstung steht der IT-Direktor mit dem IT-Stab, der alle Belange der Informationstechnologie und besonders der damit verbundenen Ausrüstung der Streitkräfte plant und steuert.

Neue Rüstungsvorhaben sollen mit Hilfe moderner Managementmethoden, verbesserter Modelle der Kooperation mit der Industrie und neuer Finanzierungsmodelle schneller und wirtschaftlicher realisiert werden als bisher.¹⁴⁰

In Unterabteilung I werden Angelegenheiten der Dienstaufsicht, der allgemeinen Organisation, von SASPF bezüglich der Rüstung, der Rüstung auf Bundestags-, Kabinetts- und Rechnungshofebene sowie der zentralen Verwaltung inklusive der Öffentlichkeitsarbeit bearbeitet. RüI erarbeitet einen Planungsvorschlag für die Entwicklung und die Jahresprogramme zur Entwicklung und Beschaffung von Rüstungsgütern.

Die Organisationseinheit RüII beschäftigt sich mit Grundsatzfragen der Vergabe und Vergabepolitik, mit allen Aspekten der Wehrwirtschaft und Rüstungsindustrie, des Rüstungsexports und der Kriegswaffenkontrolle, mit Grundsatzfragen der Wirtschaftlichkeit und mit gesamtwirtschaftlichen Analysen.

Die Subabteilung III ist die Fachabteilung für internationale Rüstungsfragen. Hier werden die Konzepte und Vorgaben der Zusammenarbeit mit der Europäischen Verteidi-

¹⁴⁰ Vgl. Wirtgen 2005, S. 20.

gungsagentur sowie Fragen der multilateralen Rüstungszusammenarbeit und der Rüstungsbeziehungen für die Bundeswehr geklärt und zur Entscheidung vorbereitet.

Der Sektor RüIV ist für den Bereich Forschung und Entwicklung zuständig. Dies betrifft sowohl den militärisch-strategischen Bereich als auch die zugehörigen Haushalts- und Wirtschaftsplanungen. Hier werden die allgemeinen Fragen der Wehrtechnik von der Beachtung des Umweltschutzes bis zu den Aspekten der Arbeitssicherheit und des Qualitätsmanagements planerisch erfasst.

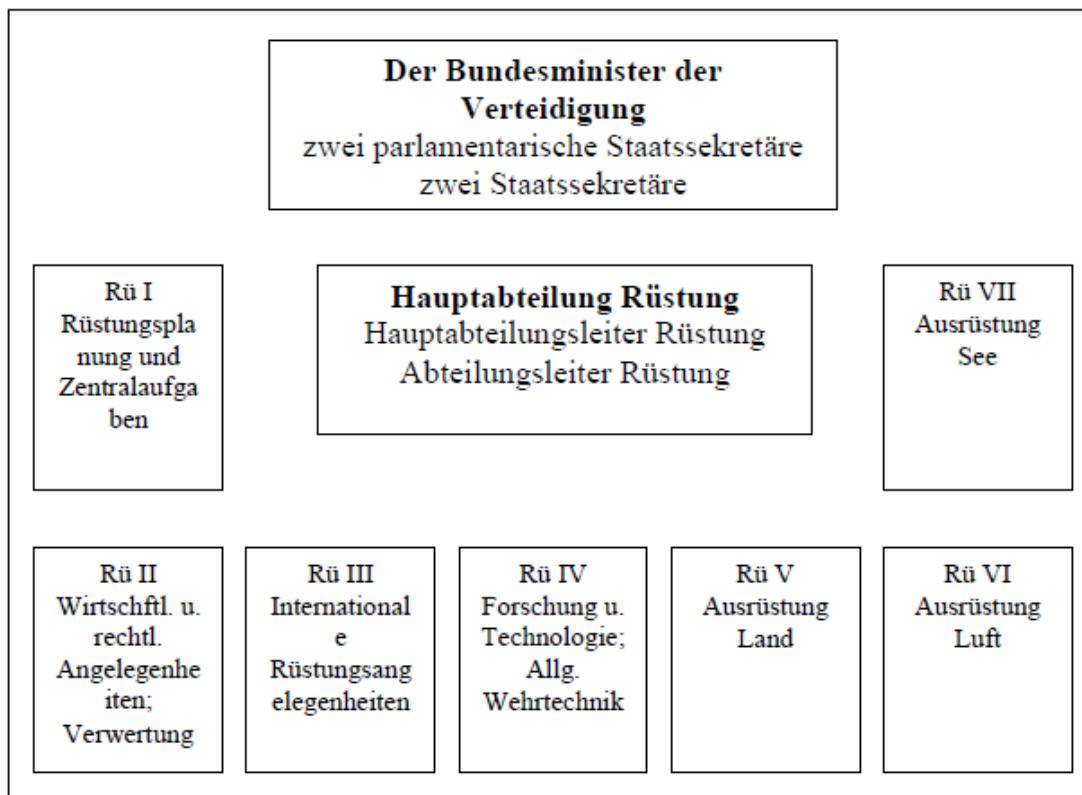


Abbildung 6: Die Hauptabteilung Rüstung mit den Unterabteilungen¹⁴¹

Die Abteilungen V–VII erstellen die Planungs- und Steuerungsgrundlagen des Wehrmaterials zu Lande, in der Luft und zur See.¹⁴² Die geschilderte Organisationsstruktur ist in Abbildung 6 wiedergegeben.

Zur Umsetzung der ministeriellen Vorgaben dient das im nachgeordneten Bereich angesiedelte Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung.

¹⁴¹ Eigene Abbildung in Anlehnung an Bundesministerium der Verteidigung 2006, S. 11.

¹⁴² Vgl. Bundesministerium der Verteidigung 2006, S. 11.

2.3.4.2 Der Bereich Informationstechnologie (IT)

Durch eine Weisung des Staatssekretärs wurden im Jahr 2000 auf ministerieller Ebene die Position des IT-Direktors und ein IT-Stab eingerichtet. Der Schritt der Institutionalisierung einer eigenen Planungsebene IT auf Stufe des Verteidigungsministeriums war eine Anpassung an die schnelle Entwicklung von Informationswesen und -technologien. Erstmalig erfolgte im Ministerium die zentrale und Organisationsbereiche übergreifende Zusammenfassung von IT-Aufgaben und der Aufsicht über dieselben. Abbildung 7 stellt das so entstandene Organisationsgefüge graphisch dar.

Die Hauptabteilung Rüstung gab die reinen IT-Vorhaben an den IT-Direktor ab, behielt aber die Aufsicht und Planung über alle Vorhaben, bei denen in Waffensysteme integrierte IT betroffen war.

Der Direktor legt die strategische, wirtschaftliche und technologische Ausrichtung der in den Streitkräften benötigten und benutzten Informations- und Kommunikationstechnologien fest, was eine Voraussetzung für eine effektive Planung und Steuerung der IT-bezogenen Fähigkeiten der Bundeswehr ist.¹⁴³

Dem Direktor und dem IT-Stab nachgeordnet ist das Bundesamt für Informationsmanagement und Informationstechnik der Bundeswehr. Es ist die jüngste Bundesoberbehörde im Rüstungsbereich der Bundeswehr und das Pendant zum BWB. Aufgabe der neuen Behörde ist die aufgabengerechte und wirtschaftliche Ausstattung der Bundeswehr mit modernen IT-Verfahren und -Systemen. Das Amt sieht sich dabei als zentraler Dienstleister für die Streitkräfte und die Wehrverwaltung. Es trägt die Verantwortung für die Entwicklung, Beschaffung und Nutzung leistungsfähiger Informations- und Kommunikationssysteme.¹⁴⁴

Mit der Einführung des IT-Amtes und des IT-Zentrums wurden erstmalig Aufgaben, Ressourcen und Kompetenzen der Bundeswehrverwaltung (Bedarfsdecker) und Aufgaben der Bedarfsträger zusammengeführt. Die Trennung der Aufgaben wurde zum weit aus größten Teil somit aufgehoben. Als Organisation ist das IT-Amt durch eine flexible Struktur mit flacher hierarchischer Gliederung gekennzeichnet und soll so das Customer Product Management (CPM) effektiv umsetzen. Unterhalb der Ebenen der Amtsleitung und der Abteilungsleiter gibt es nur noch eine weitere organisatorische Ebene, die Ebene der Bereichsleiter.

¹⁴³ Vgl. Wirtgen 2005, S. 36 f.

¹⁴⁴ Vgl. Sadlowski/Steinhoff 2005, S. 497.

Querschnittsaufgaben und Fachunterstützung erfolgen durch die Abteilung A. Sie ist die Konzeptionsabteilung. Der (militärische) Abteilungsleiter ist gleichzeitig Vizepräsident des Amtes. Die vertragliche Umsetzung der Projekte wird durch einen eigenen Bereich (Abteilung B) realisiert. Die Aufgabenbereiche Projektbearbeitung und Materialverantwortung werden durch die drei restlichen Abteilungen übernommen. Im Einzelnen fallen ihnen die Aufgaben der Ausstattung mit Kommunikationsmitteln, der Realisierung von Informationssystemen zur Führungsunterstützung aller Teilstreitkräfte und der Realisierung von Anwendungen zur Unterstützung der Logistik zu.

Das IT-Zentrum der Bundeswehr erledigt die technisch-betrieblichen Aufgaben. Das sind Angelegenheiten der IT-Sicherheit, der Systemintegration, der Projektunterstützung und der konkreten Unterstützung für die Einsätze der Bundeswehr.¹⁴⁵ In das IT-Zentrum der Bundeswehr sind auch die sechs Rechenzentren der Bundeswehr integriert. Es ist die Zentrale für angewandte fachliche Unterstützung im IT-Konzept der Bundeswehr.¹⁴⁶

In der geplanten Umbildung der Bundeswehr hat das IT-Konzept zusammen mit der Logistik einen besonders wichtigen Part inne. So zieht sich das Thema der Befähigung zur Vernetzten Operationsführung wie ein roter Faden durch alle Dokumente, die sich mit der Transformation der Bundeswehr befassen.

¹⁴⁵ Vgl. Wirtgen 2005, S. 37 f.

¹⁴⁶ Vgl. Lichte 2006a, aus: <http://www.bundeswehr.de/portal...>

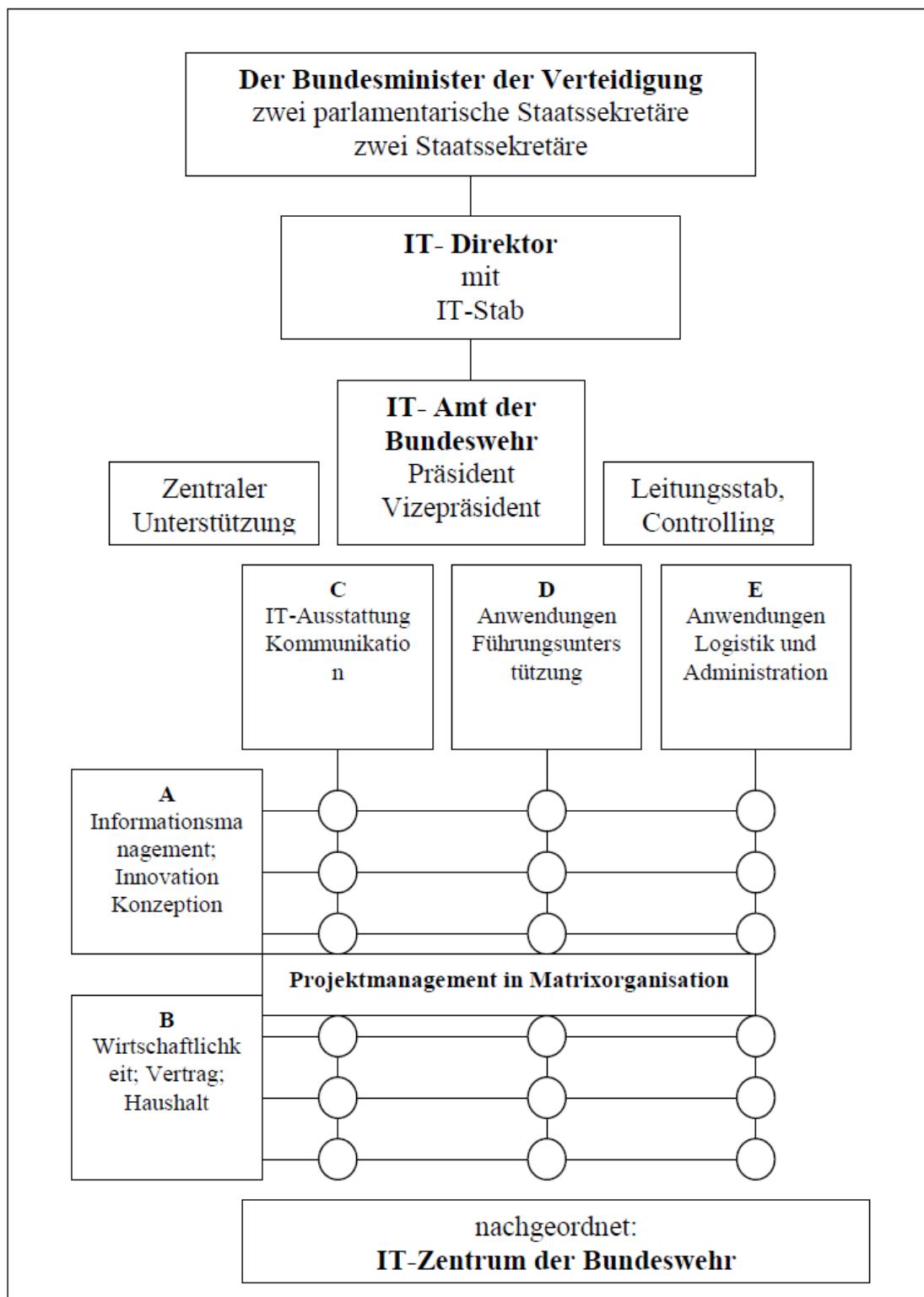


Abbildung 7: Der Bereich Informationstechnologie¹⁴⁷

Die Fähigkeit zur Vernetzten Operationsführung darf dabei aber nicht mit der flächen-deckenden Einführung von vernetzten Rechnern gleichgesetzt werden. Die Informati-onstechnologie kann zwar die Voraussetzungen zur vernetzten Operationsführung

¹⁴⁷ Vgl. Sadłowski/Steinhoff 2005, S. 497, und Wirtgen 2005, S. 44 f.

schaffen, ist aber nur einer der bestimmenden Faktoren. Zusätzlich werden auch Führungsverfahren, die auf die technischen Realitäten angepasst sind, und eine geeignete Führungsorganisation benötigt.¹⁴⁸

2.3.4.3 Das Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung

Das Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung (BWB) ist die größte technische Behörde in Deutschland. Es bildet den Kern des Rüstungsbereiches und hat den Auftrag, die sach- und zeitgerechte Ausstattung der Streitkräfte effizient zu erfüllen. Das BWB hat dabei die Gesamtverantwortung für die Realisierung aller Rüstungsvorhaben außerhalb des Bereiches der reinen Informations- und Kommunikationstechnologie. Das Amt kann dabei als das Exekutivorgan des Bundesministeriums für Verteidigung für die Bedarfsdeckung der Streitkräfte angesehen werden und arbeitet eng mit der Hauptabteilung Rüstung im Ministerium zusammen.¹⁴⁹

In ihrer Aufgabenwahrnehmung haben die Mitarbeiter des BWB in den letzten 50 Jahren bis 2004 gerundet 625.000 Aufträge im Gesamtwert von etwa 185 Milliarden Euro vergeben. Die Palette reicht dabei von einfachen Kampfstiefeln für die Streitkräfte bis hin zu U-Booten und dem Kampfflugzeug Eurofighter. Das BWB hat nicht nur innerhalb der Auftragsvergabe des Bundes eine herausragende Rolle und großes Gewicht, sondern auch als gesamtwirtschaftlicher Faktor. Innerhalb der Marktmacht des Bundes macht die Beschaffung der Bundeswehr etwa 66 Prozent des Gesamtvolumens aus. Dies trifft im selben Verhältnis auch auf alle gängigen und handelsüblichen Artikel und Sortimente des Bedarfs des Bundes zu.¹⁵⁰

Im Zuge der Transformation der Bundeswehr wurde das BWB 2003 neu gegliedert; die jetzige Organisationsstruktur ist in Abbildung 8 wiedergegeben. Die Neuorganisation des BWB und seiner Dienststellen ist jedoch kein abschließbarer Vorgang. Die gravierenden Veränderungen in den Resultaten der Sicherheitsanalyse der Bundesrepublik Deutschland und der damit einhergehende Veränderungsprozess der Aufgaben der Streitkräfte machen die ständige Anpassung der Organisation des BWB zu einer Notwendigkeit.¹⁵¹

¹⁴⁸ Vgl. Wendling 2006, S. 93.

¹⁴⁹ Vgl. Bolck 1970, S. 17; Walkiewicz 1987, S. 83 f.; Petry 1999, S. 5; Guddat 1999, S. 3; Petry 2004, S. 20; Wirtgen 2005, S. 22, und Lichte 2006b, aus: <http://www.bundeswehr.de/>.

¹⁵⁰ Vgl. Lindner 2005, S. 28, und Wirtgen 2005, S. 36.

¹⁵¹ Vgl. Petry 2004, S. 20 f.

Aus den vormals sieben Fachabteilungen entstanden im Zuge der Neugliederung von 2003 unter Wegfall einer Hierarchieebene die vier Projektabteilungen Land-Kampf, Land-Unterstützung, See und Luft. Darin sind projektbezogen verwandte Aufgabenbereiche zusammengefasst. Zusätzlich gibt es drei Serviceabteilungen: Zentralservice, Wirtschaftlich-Technischer Service und Strategischer Einkauf. Das Leitungselement, der Präsident und der Vizepräsident werden durch den Leitungsstab und das Zentralcontrolling unterstützt.

Die Kernaufgaben der Projektabteilungen sind das Projektmanagement nach CPM, Systemtechnik und Integrationsaufgaben, Forschung und Technologie, technische Betreuung während der Nutzung, Vertragsbearbeitung und Preisverhandlung sowie querschnittliche technische und wirtschaftliche Aufgaben.¹⁵² Im September 2006 ist als dritte Serviceabteilung Strategischer Einkauf aufgestellt worden. Der Aufgabenbereich dieser Abteilung umfasst die spezielle Beschaffung handelsüblicher Güter und Dienstleistungen.¹⁵³

Der Leitungsstab im BWB steuert die strategische und wirtschaftliche Ausrichtung der Behörde im Auftrag der Dienststellenleitung. Dazu ist der Stab in vier Teams gegliedert. Team 1 regelt die Amtsorganisation und die Organisation der Dienststellen im Geschäftsbereich. Hierzu gehören die Durchführung der erforderlichen Strukturplanungen und die Koordinierung der Geschäftsprozesse.

Im zweiten Team sind die Aufgaben der Personalbedarfsermittlung, der Organisationsuntersuchungen, der Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) und des Kontinuierlichen Verbesserungsprogramms (KVP) zusammengefasst. Die Organisationsuntersuchungen sind die Voraussetzung für die Ausarbeitung und Bewertung von Organisationskonzepten. KVP macht das Potenzial der Mitarbeiter nutzbar und KLR soll Kostentransparenz ermöglichen.

Das dritte Team steuert und koordiniert die Einführung der betriebswirtschaftlichen Software SAP/R3 im Rahmen der SASPF der Bundeswehr. Dabei werden die Interessen des Rüstungsbereiches bei der Einführung der Software vertreten und die Einführung wird unterstützt und koordiniert. Letzteres betrifft vor allem die Vorbereitung der Mitarbeiter auf den Umgang mit SASPF.

¹⁵² Vgl. Wirtgen 2005, S.36; Petry 2004, S. 20 f., und BWB 2004, S. 5.

¹⁵³ Vgl. BWB 2007, aus: <http://www.bwb.org> [Stand 27.02.2007].

Die Gestaltung der zukünftigen Prozesse und Abläufe, deren Unterstützung durch Informationstechnologie und die Betreuung der eingeführten IT-Systeme der Rüstung liegen bei dem fünften Team. Entsprechend dem „7-Punkte-Programm“¹⁵⁴ der Bundesregierung von 2003 werden hier auch die Vorbereitungen zur Nutzung von E-Procurement-Funktionen koordiniert.¹⁵⁵

Die Organisationseinheit Zentralcontrolling bündelt das abteilungs- und dienststellenübergreifende Controlling im BWB. Im Zentralcontrolling werden im Wesentlichen vier Aufgabenbereiche wahrgenommen:

Das Projektcontrolling begleitet den gesamten Führungskreislauf bei Zielsetzung, Planung, Realisierung, Steuerung und Überwachung eines Projektes. Vorrangige Aufgabe ist die Erarbeitung von Handlungsempfehlungen zur Entscheidungsfindung. Das Projektcontrolling übernimmt die Informationsversorgung der Amtsleitung.

Der zweite Bereich beinhaltet Forschungs-und-Technologie-(F&T-)Controlling und Haushaltscontrolling. Das F&T-Controlling überwacht den Zielerreichungsgrad der Vorhaben und stellt die notwenige Transparenz für die Aspekte des Projektcontrollings sicher. Die investiven Titel aus dem Wirtschaftsbereich der Hauptabteilung Rüstung und dem BWB werden durch das Haushaltscontrolling einem rollierenden Soll-Ist-Vergleich unterzogen. Abweichungen außerhalb der Toleranzwerte werden beurteilt und, wenn möglich, Maßnahmen zur Optimierung vorgeschlagen.

¹⁵⁴ Vgl. zum „7-Punkte-Programm“ der Bundesregierung Lindner 2005, S. 26 ff. Es handelt sich dabei um ein Programm, das den politischen Willen der Neuausrichtung der Bedarfsdeckung des Bundes beschreibt.

¹⁵⁵ Vgl. BWB 2004, S. 25, und o. V. 2005, S. 14.

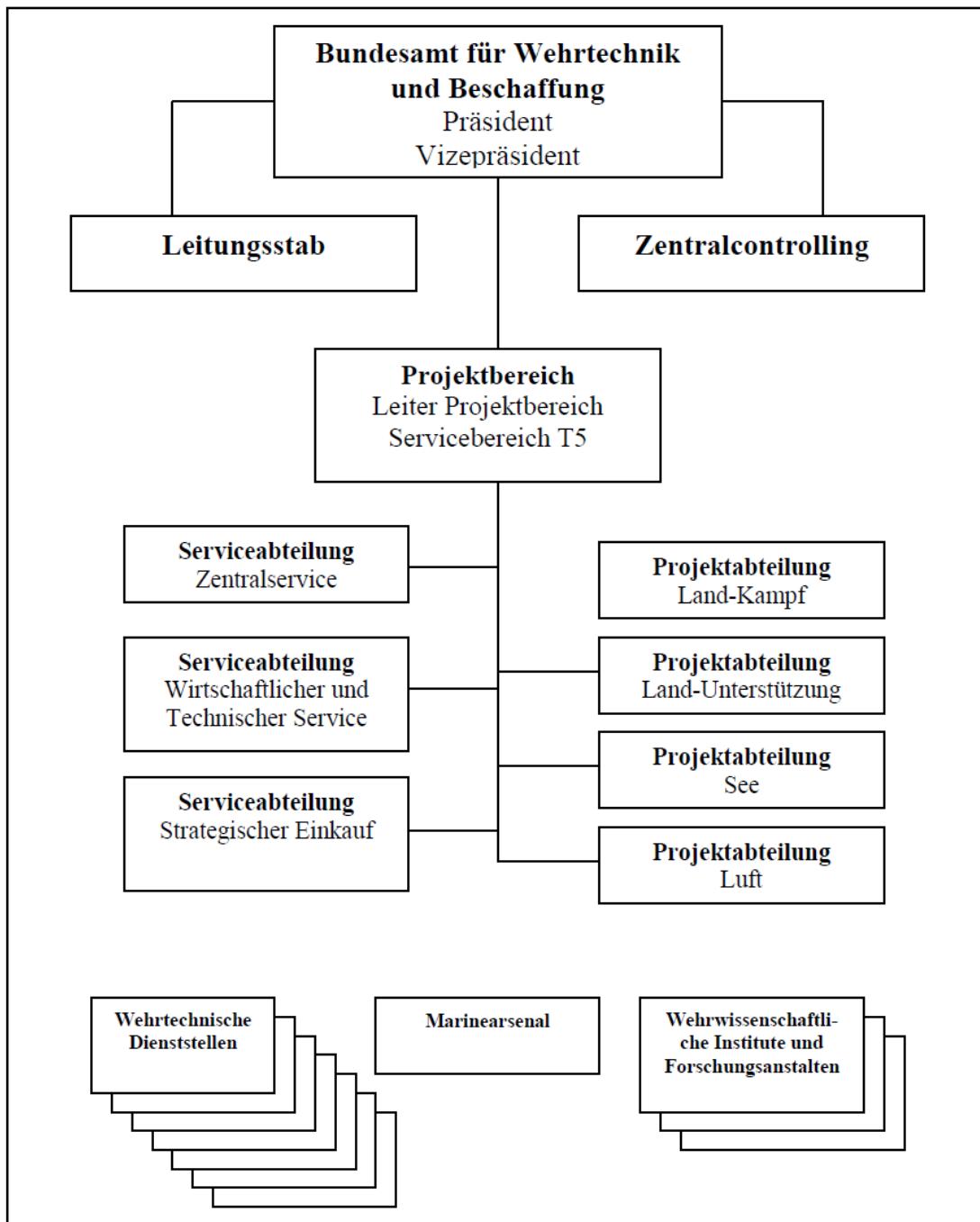


Abbildung 8: Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung¹⁵⁶

Das Strategische Controlling unterstützt die Führung des Hauses und den Dienststellenleitern im Führungsprozess durch eine Balanced Scorecard (BSC). Dadurch soll eine optimale Umsetzung von Zielen und Strategien ermöglicht werden. Ebenfalls im Bereich 3 ist der Kosten-Leistungs-Vergleich (KLV), der zusammen mit dem Zahlenwerk der KLR und einem Kennzahlensystem ein Berichtswesen mit quantitativen Faktoren (Kosten, Zeit, Leistung) erstellt.

¹⁵⁶ Eigene Darstellung in Anlehnung an: Wirtgen 2005, S. 44, und Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung 2004, S. 5; die Darstellung des Projektbereichs ist angelehnt an: o. V. 2005, S. 16.

Das Zentralcontrolling nimmt weiterhin die Aufgaben der Aufwandbegrenzung/Rationalisierung und der Internen Revision wahr. Aufwandsbegrenzung/Rationalisierung umfasst alle Maßnahmen zur betriebswirtschaftlichen Optimierung des Geschäftsbetriebes, um zukünftig die eigenen Aufgaben mit den zur Verfügung gestellten Mitteln ausführen zu können. Die Interne Revision prüft amtsintern auf Einzelweisung der Leitung, ob Aufgaben und Aufträge zielgerichtet, wirtschaftlich und zweckmäßig umgesetzt werden.¹⁵⁷

Somit umfasst das Controlling alle wesentlichen Teile eines betriebswirtschaftlich umgesetzten Controllingsystems.

Der Projektbereich wurde im Mai 2005 neu geschaffen.¹⁵⁸ Er ist ein Instrument zur Bewältigung der Aufgaben der Transformation der Bundeswehr und konsequent darauf ausgerichtet, die Beschaffung der Bundeswehr auf die Befähigung der Bundeswehr zur Vernetzten Operationsführung hin auszurichten. Dazu werden alle relevanten Projekte der Projektabteilungen zentral und projektübergreifend koordiniert. Der Leiter des Projektbereiches verantwortet die Maßnahmen zur Befähigung zur Vernetzten Operationsführung im Bereich des BWB. Wegen der fachlichen Nähe obliegen ihm auch die Maßnahmen des Transformationsprozesses.

Der Leiter des Projektbereiches wird von der Serviceabteilung T5 unterstützt, die den gesamten Bereich Systemtechnologie-Transformation vor dem Hintergrund Vernetzter Operationsführung abdeckt. Der Bereich ist in fünf Teams gegliedert. Die erste Organisationseinheit bearbeitet das Aufgabenspektrum der Grundsatzaufgaben und Fragestellungen aus den Bereichen Transformation und Vernetzte Operationsführung. Diese Palette wird durch die Technologiefelder Robotik, Simulation und den Systemdemonstrator „Verbund Nachrichtengewinnung und Aufklärung“ ergänzt.

Team 2 bearbeitet den Sektor F&T und die Abstimmung zwischen den Bereichen Forschung und Technologie. Hier erfolgt neben der Festlegung der Ablauforganisation auch die Schwerpunktsetzung in der militärischen Forschung und Entwicklung und strategische Ausrichtung der Wehrtechnik der Zukunft.

Von großer Bedeutung ist das Feld der Modellbildung und Simulation. Hier werden Methoden, Modelle, Szenarien und Daten entwickelt und bereitgestellt und für die Planung und Analyse anwendbar gemacht. Ziel ist es, unterschiedliche Lösungsansätze für

¹⁵⁷ Vgl. BWB 2004, S. 24.

¹⁵⁸ Vgl. Wirtgen 2005, S. 44.

Probleme im Hinblick auf die Anwendbarkeit, die Wirtschaftlichkeit und den Nutzen im Transformationsprozess zu bewerten. Zusätzlich zur Modellbildung und Simulation fällt das Wissensmanagement in den Bereich des Teams 3.

Ein weiteres Gebiet ist die Realisierung und der Betrieb von Concept Developement & Experimentation (CD&E). Das Team befasst sich mit den Grundlagen und der Anwendung von CD&E in nationaler und internationaler Verantwortung. Zusammen mit dem Zentrum für Transformation und dem IT-Amt wirkt es an der Gestaltung der Konzepte in den Projektabteilungen mit.¹⁵⁹

In der Gesamtorganisation Bundeswehr ist CD&E ein Instrument zur Erarbeitung neuer militärischer Führungsprozesse, mit dessen Hilfe das Fähigkeitsprofil der Streitkräfte angepasst werden soll. Neue Konzepte werden nach der Entwicklung experimentell überprüft und danach weiterentwickelt, um eine möglichst hohe Anwendbarkeit zu erreichen.¹⁶⁰

CD&E-Management bildet das Bindeglied zwischen dem Ansatz der Weiterentwicklung der Bundeswehr in Richtung einer strategischen Zukunftsausrichtung der Streitkräfte und der Modellbildung und Simulation.¹⁶¹

Problematisch für den Bereich CD&E sind allerdings die verschiedenen Dimensionen der Modernisierung und der Transformation. Während die Transformation eine Vision mit Zielvorgaben und Zielsystemen beschreibt, ist die Modernisierung der Weg in Richtung der vorgegebenen Ziele.¹⁶²

Das fünfte Team der Abteilung T5 des Projektbereiches im BWB koordiniert die internationale Zusammenarbeit, die Normung und die Standardisierung. Auf internationaler Ebene fällt in diesen Bereich vor allem die Koordination von Tests und Evaluationen in allen Belangen der Rüstungszusammenarbeit mit Institutionen wie der European Defence Agency (EDA). Dieses Team vertritt die deutschen Interessen der wehrtechnischen Normung in Europa.¹⁶³

Dem BWB nachgeordnet sind die wehrtechnischen Dienststellen, wehrwissenschaftlichen Institute, das Marinearsenal und die deutsche Verbindungsstelle USA/Kanada.

¹⁵⁹ Vgl. o. V. 2005, S. 16 f.

¹⁶⁰ Vgl. Berg 2006, aus <http://www.bundeswehr.de/>

¹⁶¹ Vgl. Thile 2004, S. 24 f.

¹⁶² Vgl. Schirlitzki 2004, S. 9 f.

¹⁶³ Vgl. o. V. 2005, S. 17.

Die Aufgaben der wehrtechnischen Dienststellen und der wehrwissenschaftlichen Institute sowie des Marinearsenals sind:

- Die Durchführung eigener Forschungsvorhaben sowie die fachliche Begleitung von Auftragsforschung durch die Industrie und privatwirtschaftliche Institute;
- Mitwirkung auf technischer Ebene im Vorhaben- und Nutzungsmanagement des BWB sowie die eigenverantwortliche Bearbeitung von Geräte- und Baugruppenvorhaben;
- Untersuchungen auf analytischer und experimenteller Basis im Rahmen der Entwicklung und Beschaffung von Wehrmaterial;
- Erprobung des beschafften oder optimierten Wehrmaterials zum Nachweis der geforderten Leistung, Funktion und Betriebssicherheit.¹⁶⁴

Dienststelle	Kernaufgaben
WTD 41 (für Kraftfahrzeuge und Panzer in Trier)	Erprobung, Untersuchung und Bewertung landgebundener Fahrzeuge und deren Baugruppen; Begutachtung der Bundeswehrfahrzeuge sowie der Fahrlehrer-/Fahrerlaubnisprüfung durch amtlich anerkannte Sachverständige;
WTD 51 (für Pionier- und Truppengeräte in Koblenz)	Alleinige Fachkompetenz im Bereich: - Pipelinetechnik - Hydraulik für Heeresgerät - Druckgastechnik - Klimatechnik
WTD 52 (für Schutz- und Sondertechnik in Schneizlreuth)	Militärische Sonderinfrastruktur (Schutz mobiler und stationärer Anlagen im In-/Ausland insb. Sicherheit MunitionsLAGERungen im Einsatz); Empfindlichkeit von Wehrmaterial gegen konventionelle und atomare Stoßwellen; Minderung der Entdeckbarkeit; Konzeption, Entwicklung und Beschaffung von Tarnmaßnahmen; nichtlethale Wirkmittel
WTD 61 (für Luftfahrzeuge und Musterprüfweisen für Luftfahrtgerät in Manching)	Untersuchung und Bewertung von Luftfahrtgerät hinsichtlich des geforderten Leistungsspektrums; Musterprüfung und -Zulassung entsprechend den Regelungen des Luftfahrtgeset-

¹⁶⁴ Vgl. Stockfisch 1999, S. 3.

Dienststelle	Kernaufgaben
	zes; Führung von Technologiefeldern und Bearbeitung von F&T-Vorhaben außerhalb systembezogener Vorhaben
WTD 71 (für Schiffe und Marinewaffen in Eckernförde)	Erprobung und messtechnische Durchführung sowie Integration von Waffensystemen auf der Plattform Schiff; Bearbeitung von F&T-Aufgaben für See-gestützte Plattformen; fachtechnische Expertise im Entstehungs-gang CPM; fachtechnische Betreuung der im Einsatz befindlichen Systeme.
WTD 81 (für Informationstechnologie und Elektronik in Greding)	Integrierte Nachweisführung, F&T-Bearbeitung und fachtechnische Unterstüt-zung des Projektmanagement; Management ausgewählter Projekte
WTD 91 (für Waffen und Munition in Meppen)	Fachliche Expertise in der zukünftigen Ausstattung der Soldaten mit Rohrwaffen- und Flugkörpersystemen inklusive der Mu-nition; fachliche Beratung der Projektleiter im BWB; Begleitung des Wehrmaterials in der Nut-zung;
Wehrwissenschaftliches Institut für Schutztechnologien – ABC-Schutz in Munster	Detektion und ABC-Schutzausrüstung; ausgewogener A-Schutz und Härtung, elektromagnetische Wirkungen und Brand-schutz; Wasseraufbereitungen und Dekontaminati-on;
Wehrwissenschaftliches Institut für Werk-, Explosiv- und Betriebsstoffe in Erding	Forschung, Entwicklung und Erprobung; Untersuchungen für das in Nutzung befind-liche Material; Qualitätssicherung (QS); Erfüllung Explosivstoff-bezogener gesetz-licher Vorgaben; Messungen von Gefahrstoffen in der Um-welt und Umweltschutz; Normung und Standardisierung;
Forschungsanstalt der Bundeswehr für Wasserschall und Geophysik in Kiel	Überwiegend eigenständige Forschungsar-beit im Rüstungsbereich mit Schwerpunkt Aufklärung unter Wasser;
Marinearsenal-Zentrale und Arse-	Materialerhaltungsmaßnahmen an den

Dienststelle	Kernaufgaben
nalbetrieb in Wilhelmshaven; Arsenalbetrieb in Kiel	schwimmenden und landgebundenen technischen Einheiten der Marine;

Tabelle 1: Wehrtechnische Dienststellen und Institute des BWB¹⁶⁵

Im Transformationsprozess der Bundeswehr werden die dem BWB nachgeordneten Dienststellen strukturell verändert. Es soll zu einer Konzentration auf Kernaufgaben kommen. Gleichzeitig werden Aufgaben, die an anderer Stelle wirtschaftlicher erbracht werden können, anderweitig vergeben. Zusätzlich übernehmen die wehrtechnischen Dienststellen und wehrwissenschaftlichen Institute Aufgaben, die aus dem BWB ausgelagert werden. Damit einher geht ein Stellenabbau auf insgesamt nur etwa 6.200 Dienstposten, der nicht zuletzt aus angestrebten Kooperationen mit der Wirtschaft resultiert. Insgesamt soll auf dem Sektor der Erprobung von Wehrmaterial auf europäischer Ebene Wettbewerb entstehen und die Organisation des BWB in einer führenden marktwirtschaftlichen Rangfolge positioniert werden.¹⁶⁶

2.3.4.4 Das Beschaffungsverfahren gemäß CPM

Im Jahr 2000 wurde im Zuge der Neuausrichtung des Rüstungsbereiches das Customer Product Management (CPM) entwickelt. Diese Verfahrensvorschrift regelt die Bedarfsermittlung und Bedarfsdeckung der Bundeswehr und löst das EBMat abgekürzte Verfahren der Entwicklung und Beschaffung von Wehrmaterial ab. Das CPM regelt die Rollenverteilung zwischen öffentlichen Auftraggebern und gewerblicher Wirtschaft neu und führt durch veränderte Verantwortlichkeiten zu Umdenkprozessen.¹⁶⁷

Durch den neuen Ablauf in Entwicklung und Beschaffung soll die Entstehung von Wehrmaterial erheblich beschleunigt und effizienter gestaltet werden. Dies wird durch eine frühzeitige Einbindung der Industrie und ihres Mittelstandes in den Prozess erreicht. Effizienzsteigerungen erhofft sich die Bundeswehr von der Beschaffung marktverfügbarer Komponenten und verstärkt auch handelsüblicher Produkte, wodurch die Beschaffungszeiten reduziert und der Entwicklungsaufwand verringert werden sollen. Der CPM besteht im Gegensatz zum EBMat nur noch aus drei Phasen und zwei Stufenentscheidungen. Grundlage der Entscheidung stellt nun nicht mehr die Feststellung eines Ausrüstungsdefizites dar, sondern die Analyse von Fähigkeitslücken, die durch die Integrierte Arbeitsgruppen-Fähigkeitsanalyse (IAGFA) erstellt wird. Diese Gruppe un-

¹⁶⁵ Vgl. BWB 2004, S. 27 ff., und Stockfisch 1999, S. 5 ff.

¹⁶⁶ Vgl. BWB 2004, S. 27.

¹⁶⁷ Vgl. Petry 2002, S. 22.

tersteht der Leitung des Führungsstabes der Streitkräfte (FüS). Der Projektleiter ist die entscheidende Person in der Phase der Bedarfsdeckung. Seine Position wurde durch die Neustrukturierung erheblich gestärkt. Zuletzt wurde der CPM im Mai 2004 tiefgehend überarbeitet.¹⁶⁸

Die Fähigkeitsanalysen der Bundeswehr beziehen sich auf die Planungskategorien Organisation, Personal, Rüstung sowie Betrieb und Infrastruktur. Wird eine Fähigkeitslücke im Bereich der Rüstung erkannt, so steht als Entscheidungskriterium für die Feststellung von Handlungsbedarf die Einsatzfähigkeit des Gesamtsystems Bundeswehr im Vordergrund. Dabei wird streitkräftegemeinsamen Lösung stets der Vorrang vor Teillösungen eingeräumt. Fähigkeitslücken in bestimmten Bereichen werden hingenommen und als Entscheidungsmöglichkeit geprüft. Ziel einer materiellen Lösung ist eine erhebliche Steigerung der Einsatzfähigkeit des Gesamtsystems Bundeswehr¹⁶⁹.

Der Ablauf gemäß dem CPM ist in die Phasen Analyse, Projektierung und Einführung gegliedert (siehe Abbildung 9). Danach folgt die Nutzung des Rüstungsgutes. Die Bedarfsermittlung ist Gegenstand der Analysephase.

Die Deckung des Bedarfes erfolgt in den Phasen der Projektierung und Einführung. Dabei ist der Aufwand eines Projektes maßgeblich durch das Realisierungsrisiko bestimmt. Um das Risiko weitestgehend einzugrenzen, ist deswegen zu prüfen, inwieweit ein Projekt schrittweise in Teilen realisiert werden kann. Dabei müssen die Bereiche eigenständig, überschaubar und einsatzreif realisierbar sein.¹⁷⁰ Durch eine frühzeitige Bereitstellung von (Teil-)Fähigkeiten kann hier schon erheblicher Nutzen für die Streitkräfte entstehen. Zudem fördert dieses Vorgehen eine der kritischen Dimensionen, die mit dem CPM verbessert werden sollen. Ziel ist ein beschleunigtes Einführen von Rüstungsgütern in die Bundeswehr.

¹⁶⁸ Vgl. Wirtgen 2005, S. 35.

¹⁶⁹ Vgl. BMVg 2004b, S. 1.

¹⁷⁰ Vgl. BMVg 2004b, S. 2.

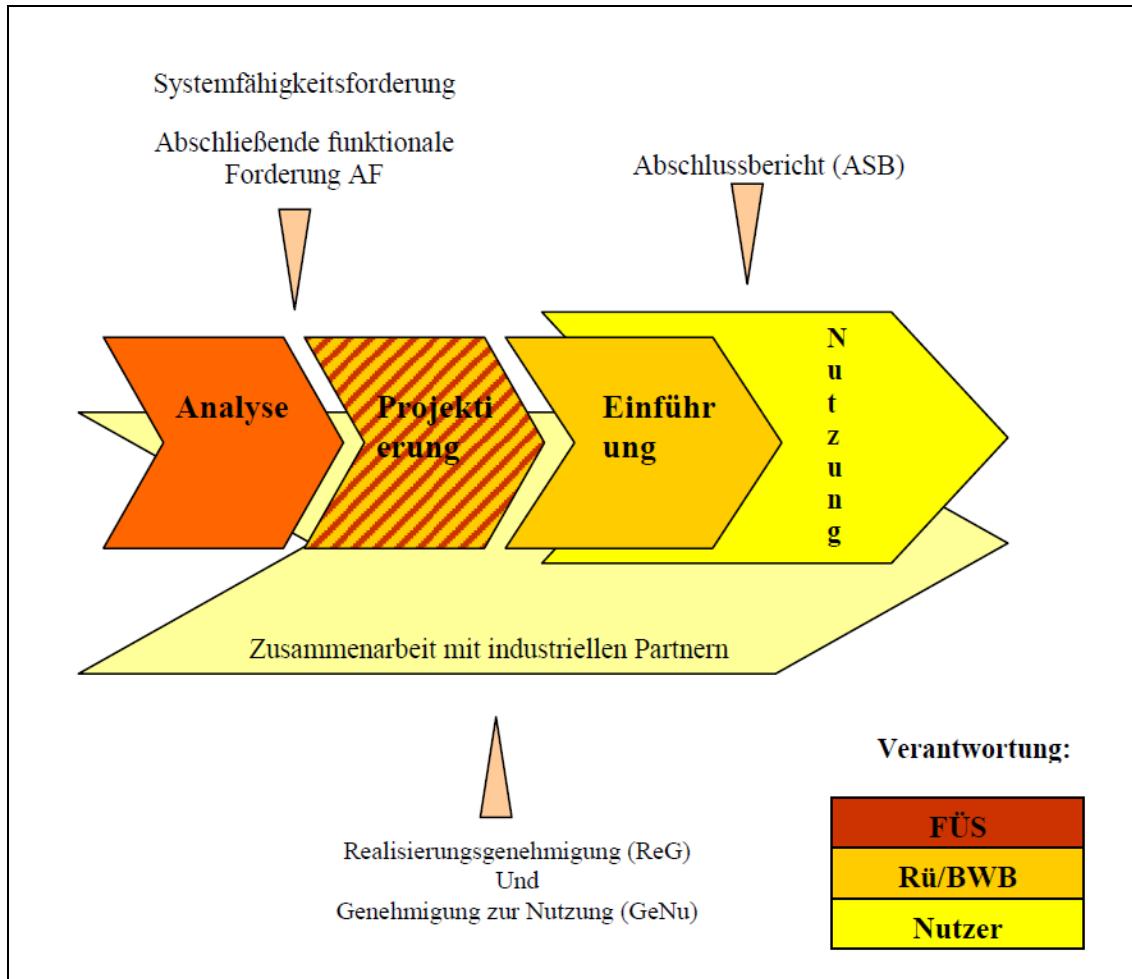


Abbildung 9: Das CPM in Phasen mit Stufenentscheidungen

Die zweite kritische Dimension des CPM ist das Prinzip der Wirtschaftlichkeit, das oberste Priorität bei der Entstehung neuen Wehrmaterials hat. Die Bundeswehr versteht darunter, die bestmögliche Kosten-Nutzen-Relation zu erzielen. In dem neuen Verfahrensablauf CPM sind das Prinzip der Sparsamkeit (Minimalprinzip) und das Prinzip der Ergiebigkeit (Maximalprinzip) unter dem Begriff der Wirtschaftlichkeit zusammengefasst. Bei der Bedarfsermittlung und Bedarfsdeckung wird in einem iterativen Prozess das beste Nutzen-Kosten-Verhältnis ermittelt.¹⁷¹

2.3.4.4.1 Analysephase

Die Analysephase hat zum Ziel, Fähigkeitslücken aufzuzeigen und Lösungsmöglichkeiten zu finden. Soll eine Fähigkeitslücke durch eine Dienstleistung oder aber ein Produkt geschlossen werden, so ist der Lösungsweg festzulegen. Im Vordergrund steht dabei die Funktionsfähigkeit des Systems Bundeswehr. Es findet eine ganzheitliche Betrachtung statt, so dass eine gezielte Priorisierung von Projekten erfolgen kann, die zu einer effizi-

¹⁷¹ Vgl. ebd., S. 24.

enteren Nutzung der knappen finanziellen Ressourcen führt. Der Realisierungszeitplan soll dabei nicht mehr als fünf Jahre für die Entwicklung und weniger als drei Jahre für die Einführung eines Rüstungsgutes betragen.

Die Analysephase umfasst fünf Arbeitsschritte:

(1) Bestimmen von Fähigkeitslücken

Ausgehend vom parlamentarischen Auftrag der Bundeswehr und den daraus abzuleitenden Aufgaben werden die geforderten Fähigkeiten der Bundeswehr bestimmt. Durch einen Abgleich derselben mit den vorhandenen Fähigkeiten werden die Fähigkeitslücken identifiziert.

Bei der Suche nach technologisch umsetzbaren Möglichkeiten zum Schließen der Lücken werden Erkenntnisse der Industrie, Erkenntnisse aus F&T sowie CD&E, der nicht-technischen Forschung und Erkenntnisse anderer Streitkräfte sowie Erkenntnisse und Erfahrung aus den eigenen Einsätzen der Bundeswehr herangezogen.

Als Ergebnis des Analyseprozesses wird die Fähigkeitslage schriftlich festgehalten, wobei eine Einengung (oder vorzeitige Avisierung einer Lösung) möglichst vermieden wird.¹⁷²

(2) Untersuchen und Bewerten von Lösungsmöglichkeiten

Erkannte Fähigkeitslücken sind zu beschreiben. Nach der Feststellung erfolgt eine konzeptionelle Bewertung der Lücke hinsichtlich der Bedeutung für das System Bundeswehr. Die Dringlichkeit der Beseitigung der Fähigkeitslücke wird identifiziert, gleichzeitig wird aber auch geprüft, ob die Hinnahme der Fähigkeitslücke tolerabel ist. Lösungsmöglichkeiten sind in allen Planungskategorien zu suchen und dementsprechend zu dokumentieren. Denkbare Lösungsansätze sind dabei eine Änderung der Aufgabenzuteilung innerhalb der Bundeswehr, eine Abgabe der Aufgabe im Rahmen internationaler Aufgabenwahrnehmung, Infrastrukturmaßnahmen, Bereitstellung von Produkten und Dienstleistungen oder aber verbesserte Ausbildung und das Füllen der Lücken durch das Personal.

Sollte nur eine materielle Lösung in Frage kommen, so folgt die Stufenentscheidung Systemfähigkeitsforderung.¹⁷³

¹⁷² Vgl. ebd., S. 9.

¹⁷³ Vgl. BMVg 2004b, S. 10 f.

(3) Systemfähigkeitsforderung

Die Systemfähigkeitsforderung (SFF) ist eine Beschreibung der funktionalen Vorgaben, die zum Schließen der erkannten und beschriebenen Fähigkeitslücke zu beachten sind. Im Einzelnen enthält die SFF eine Beschreibung der Fähigkeitslücke, eine Bezeichnung des Untersuchungsgegenstands, Verweise auf Bezugsdokumente, untersuchte nichtmaterialielle Lösungsmöglichkeiten, Zeit- und Kostenaufstellungen, soweit diese im Bereich des Möglichen liegen, und Vorgaben für einzelne Projektelemente. Dabei ist eine Zielvorgabe, dass die möglichen Vertragspartner in ihren Lösungsmöglichkeiten technisch nicht eingeschränkt werden, d. h. keine technische Vorentscheidung gefällt wird, damit Innovationen möglich bleiben. Die SFF ist die Voraussetzung zur Gewährung von F&T-Mitteln.

(4) Analyse von Lösungswegen

Auf der Grundlage der SFF kommen als Lösungswege eine Verbesserung eines bestehenden Produktes, das Einführen verfügbarer Produkte, das Realisieren neuer Produkte oder die Inanspruchnahme von Dienstleistungen in Frage.

Die technischen Lösungen sind zu bewerten und zu vergleichen. Die zuständige IAGFA beschließt die notwendigen Forderungen oder Aufträge. Es ist der nach funktionalen, wirtschaftlichen und temporären Gesichtspunkten beste Lösungsweg auszuwählen.

Für den gewählten Weg sind folgende Aktivitäten durchzuführen:

Abschätzen der Technologiefelder, um zu vermeiden, rechtlich unzulässige Produkte in die Bundeswehr einzuführen;

Ausplanen der Projektrealisierung mit Ausbaustufen soweit notwendig;

Erstellen des Arbeits-, Zeit- und Finanzplanes;

Einbringen der Mittel, die zur Realisierung notwendig sind, in den Bundeswehrplan und Anforderung der Mittel für den Haushalt.

Ziel ist, dass benötigte Finanzmittel zeitgerecht zur Verfügung stehen.¹⁷⁴

(5) Abschließende funktionale Forderung

Die Ergebnisse der Analysephase werden in einem Phasendokument mit dem Titel Abschließende funktionale Forderung (AF) zusammengefasst. Dieses Phasendokument befasst sich schwerpunktmäßig mit dem gewählten und anbieterunabhängigen Lösungs-

¹⁷⁴ Vgl. ebd., S. 11 f.

weg zum Schließen der Fähigkeitslücke. Enthalten sind Angaben zu allen vorher angestellten Analysen und Untersuchungen sowie die Bewertung der verschiedenen Lösungsmöglichkeiten.

Die AF gibt noch keine technischen Lösungen vor, sie beschreibt lediglich die geforderten technisch-funktionalen Leistungen aus der Sicht des Nutzers. Bei einem geringen Realisierungsrisiko des Projektes oder bei der Beschaffung von Dienstleistungen wird im Zuge der AF die Realisierungsgenehmigung (ReG) erteilt. Das Phasendokument wird dann als AF/ReG bezeichnet.

In die Erstellung der AF wird der zukünftige Projektleiter schon stark mit eingebunden. Mit der Unterzeichnung der AF wird dem Projektleiter die Verantwortung für die Realisierung übertragen.¹⁷⁵

2.3.4.4.2 Projektierungsphase

Ziel der Projektierungsphase ist die systematische Verringerung des Realisierungsrisikos bei neuen Rüstungsprojekten. In dieser Phase wird der Nachweis erbracht, dass die AF durch (zu entwickelnde oder marktverfügbare) Produkte erfüllt werden kann. In einem Lastenheft werden die Forderungen der AF in technisch-funktionale Leistungswerte umgesetzt und konkretisiert.

(1) Leistungen der gewerblichen Wirtschaft

In der Phase der Projektierung müssen die Unternehmen, die an einem Auftrag interessiert sind, nachweisen, dass ein Produkt, welches die AF erfüllt, unter realen Bedingungen herstellbar ist. Für Projektierung und Einführung sind die Unternehmen aufgefordert den kritischen Pfad zu beschreiben und eine Meilensteinplanung zu erstellen. Zusätzlich sollen Angebote zur Fertigung abgegeben werden, die bezogen auf Stückzahlen und eventuelle Teilschritte zur Einführung, eine mögliche Realisierung darstellen. Zusätzlich werden Angebote für Betreuung und Betrieb des Produktes über seine Lebensdauer erwartet.

(2) Planung der Einführung

Die Planung der Einführung ist hauptsächlich die Aufgabe der Bundeswehrverwaltung. Schon in dieser Phase kommen der Beantragung der erforderlichen Haushaltsmittel und der späteren logistischen Folgeversorgung besondere Bedeutung zu. Die Logistic Sup-

¹⁷⁵ Vgl. BMVg 2004b, S. 12.

port Analysis (LSA) soll Aufschluss über eine optimale logistische Versorgung in der Nutzungsphase geben.¹⁷⁶

(3) Bewertung und Auswahl

Die Bewertung und Auswahl erfolgt durch die Bundeswehrverwaltung unter Einbeziehung der künftigen Nutzer. Das BWB und sein nachgeordneter Bereich überprüfen, ob das Produkt die durch die AF gestellten Forderungen erfüllen kann. Gleichzeitig ist zu prüfen, inwieweit die Realisierung des Projektes ohne weitere Maßnahmen eingeleitet werden kann. Neben der Eignung und der Leistungsfähigkeit eines künftigen Produktes wird auch die Umweltverträglichkeit des Produktes beachtet. Die Untersuchungen erfolgen anhand der von den Unternehmen erbrachten Leistungen und (System-) Demonstratoren.¹⁷⁷

In dieser Phase sind neben dem Projektleiter insbesondere die dem BWB nachgeordneten wehrtechnischen Dienststellen und wehrwissenschaftlichen Institute von Bedeutung. Zusammen mit den künftigen Nutzern werden hier Wehrmaterial und Demonstratoren erprobt.

(4) Realisierungsgenehmigung

Der Projektleiter erstellt nach der Bewertung und Auswahl der Lösungswege den Entwurf der Realisierungsgenehmigung. Neben der Bezeichnung des Projektes, den verschiedenen Lösungsalternativen, der getroffenen Entscheidung und der Ausplanung der Einführung ist in der Realisierungsgenehmigung auch schon eine Festlegung auf die gewünschten Stückzahlen enthalten. Der Entwurf der Realisierungsgenehmigung enthält darüber hinaus eine detaillierte Marktanalyse und einen exakt kalkulierten Kostenplan. Zudem kann abhängig von der Marktsituation bereits der verantwortliche Auftragnehmer bestimmt werden. Der Entwurf der Realisierungsgenehmigung wird der zuständigen IAGFA vorgelegt, die dann einen Abgleich mit der anschließenden funktionalen Forderung vornimmt. Erfüllt die gewählte Alternative die Forderungen, so wird die Unterzeichnung der Realisierungsgenehmigung veranlasst.¹⁷⁸

2.3.4.4.3 Einführungsphase

Nachdem die Entscheidung zum Schließen einer Fähigkeitslücke durch Rüstungsmaßnahmen getroffen wurde, soll den Bedarfsträgern mit der Einführungsphase ein Produkt

¹⁷⁶ Vgl. ebd., S. 12 f.

¹⁷⁷ Vgl. BMVg 2004b, S. 13.

¹⁷⁸ Vgl. BMVg 2004b, S. 13 f.

oder eine Dienstleistung zeit- und bedarfsgerecht zur Verfügung gestellt werden. Dabei ist der Vertragsnehmer, dem im Rahmen der öffentlichen Vergabe der Auftrag im Wettbewerb oder im Ausnahmeverfahren der freihändigen Vergabe zugeteilt wird, für den Nachweis der technischen Leistungsfähigkeit und der vertraglichen Konformität des Produktes zuständig. Bedarfsdecker, Nutzer und Materialverantwortlicher (Amtsseite) überprüfen die Eignung des Produktes unter einsatznahen Bedingungen. Erst wenn die Eignung festgestellt ist, kann die Genehmigung zur Nutzung erfolgen.

In der Einführungsphase werden bereits die erfolgskritischen Parameter, an denen sich der Auftragnehmer messen lassen muss, beschrieben und vertraglich festgelegt. Der Nachweis der technischen Sicherheit und der Einhaltung der rechtlichen Auflagen liegt beim Auftragnehmer. Leistungsnachweis und Abnahme sind dabei streng von der Einsatzprüfung getrennt. Zwar sind beide aufeinander abzustimmen, aber die Verantwortlichkeiten liegen bei zwei verschiedenen Parteien: Leistungsnachweise sind vom Auftragnehmer zu erbringen, während die Einsatzprüfung durch den Auftraggeber erfolgt. Die Erkenntnisse, die aus der Einsatzprüfung gewonnen werden, sind in die Fertigung einzuarbeiten. Schon ausgelieferte Chargen sind nachzurüsten. Wenn die aus der Eignungsprüfung gewonnenen Erkenntnisse Hinweise darauf liefern, dass die Eignung des Produktes nicht gewährleistet ist oder erhebliche zeitliche und finanzielle Auswirkungen für den Auftraggeber auftreten, so ist eine Zwischenentscheidung zu treffen.

Auf der Basis der nachgewiesenen Eignungsfeststellung wird dann die Stufenentscheidung zur Genehmigung zur Nutzung getroffen. Darin wird festgelegt, dass die technische Leistungsfähigkeit der AF gewährleistet ist und eine Eignung für den Verwendungszweck vorliegt. Dem Produkt wird Serienreife bescheinigt und der Nutzer ist noch immer gewillt das Produkt einzusetzen. Zusätzlich stehen dem Einsatz keine rechtlichen Hindernisse entgegen. Wenn die Stufenentscheidung Genehmigung zur Nutzung getroffen ist, dann wird durch den Projektleiter der Abschlussbericht erstellt und das Rüstungsgut kann in die Nutzung bei den Streitkräften treten.¹⁷⁹

2.3.4.4.4 Nutzungsphase – Produktänderung

Die Nutzungsphase ist der Zeitraum der bestimmungsgemäßen Verwendung von Produkten in den Streitkräften, der mit der Auslieferung des ersten Stücks beginnt und mit der Aussortierung der letzten Einheit endet.

¹⁷⁹ Vgl. BMVg 2004, S. 14ff.

In dieser Phase kann es immer wieder zu Änderungen des Produktes bzw. zu Ersatzbeschaffungen kommen. Dabei sind Änderungen oder Ersatzbeschaffungen nur dann zulässig, wenn sie zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Einsatzreife eines Rüstungsproduktes oder aber zu Rationalisierungen im Betrieb führen. Als Voraussetzungen für Änderungen oder Ersatzbeschaffungen gelten die Erfüllung von internationalen Verträgen oder Verpflichtungen, der Nachweis einer Kostenersparnis, die Anpassung von rechtlichen Bestimmungen, die Beseitigung von vermeidbaren Gefährdungen für Personal oder Umwelt oder der Umstand, dass ein Produkt nicht mehr auf den Gütermärkten erhältlich ist.

Der Nutzungsleiter muss vorgesehene Änderungen in der Reihenfolge priorisieren und ein Lastenheft erstellen. Das Lastenheft wird Bestandteil der Änderungsforderung, die durch den Nutzungsleiter erstellt werden muss.

Ist die Art der Änderung technisch einwandfrei beherrschbar und damit unkritisch durchzuführen, so ergeht mit der Änderungsforderung die Änderungsgenehmigung. Ist keine einwandfreie technische Lösung zu identifizieren, so greift das Verfahren CPM erneut, allerdings ohne eine Analyse der Fähigkeiten. Ohnehin gelten für Auftragerteilung, Auftragnehmernachweise und Abnahme sowie für technische Nachweise und nutzerseitige Untersuchungen die oben beschriebenen Verfahren des CPM.

Die Verantwortung trägt der Nutzungsleiter in Zusammenarbeit mit dem zur Bedarfsdeckung Bevollmächtigten und der zuständigen Kommandobehörde. Wird eine Änderung während der Realisierungsphase angeregt, so ist der Projektleiter der Verantwortliche für die Produktänderung.

In jedem Fall ist bei einer Produktänderung die Leitung des Bundesministeriums für Verteidigung mit einzubeziehen, wenn es sich um politisch bedeutsame Angelegenheiten handelt oder ein finanzielles Volumen von 25 Millionen Euro überschritten wird. Außerdem müssen ministerielle Absprachen eingeleitet werden, wenn Änderungen angestrebt werden, die rüstungspolitisch hoch bedeutsam sind.

Sind auch Ersatzbeschaffungen nicht mit auf dem Markt verfügbaren Produkten möglich, so ist durch die IAGFA zu prüfen, ob eine Fähigkeitslücke vorliegt.¹⁸⁰

2.3.4.4.5 CPM-Projekteinstufung

Grundsätzlich erfolgt eine Einstufung von CPM-Projekten in zwei Kategorien:

¹⁸⁰ Vgl. BMVg 2004b, S. 16 f., und BMVG 2005a, S. 1 f.

Projekte der Stufe 1 sind Rüstungsprojekte im besonderen Fokus des Ministeriums. Dabei wird in der Analysephase und der Realisierung stärkere ministerielle Fachaufsicht bei Planung, Lenkung und Kontrolle eingebracht. Entscheidungen insbesondere bezüglich der Haushaltsmittel werden im Verteidigungsministerium getroffen, das Controlling wird im Ministerium selbst ausgewertet. Aufgaben können bei dieser Prioritätsstufe nicht auf die Ämterebene übertragen werden.

Projekte der Stufe 2 stehen nicht im besonderen Fokus des Ministeriums und die ministeriellen Fachaufgaben beschränken sich auf den Bereich der Planung, Lenkung und Kontrolle der Ressourcenplanung und der Unterstützung der Ämterebene. Aufträge können an die Ämterebene übertragen werden, was die Unterzeichnung der Phasendokumente und Stufenentscheidungen mit einschließt. Bei dieser zweiten Stufe kann eine Differenzierung auf Ämterebene erfolgen.

Die Kriterien für eine Bewertung der Bedeutung eines Rüstungsprojektes können finanziell, politisch oder militärisch sein oder aber aus dem Projekt selbst heraus erwachsen.

Über den bevollmächtigten Vertreter in Zusammenarbeit mit dem Projektleiter wird der IAGFA ein Vorschlag zur Einstufung des Projektes gemacht. Die IAGFA muss dann einstimmig das Projekt bewerten. Ist Einstimmigkeit nicht herzustellen, so ist das Projekt grundsätzlich im besonderen Fokus des Ministeriums anzusiedeln.

Die Einstufungskriterien eins bis fünf haben grundsätzlich die höchste Bedeutung bei der Bewertung eines CPM-Projektes. Ist nur eines dieser Kriterien erfüllt, fällt das Vorhaben in Stufe 1. Ist keines dieser Kriterien erfüllt, so kann es durch eine Einstufung gemäß den Kategorien sechs bis 13 hochgestuft werden, wenn eine Ansiedlung auf ministerieller Ebene gegeben scheint, allerdings können diese Kriterien auch zur Abstufung führen.¹⁸¹

Eine Abstufung kann allerdings nur bei Einstimmigkeit in der IAGFA erfolgen. Die Projekteinstufung ist in Abbildung 10 dargestellt.

¹⁸¹ Vgl. BMVg 2005b, S.1 ff.

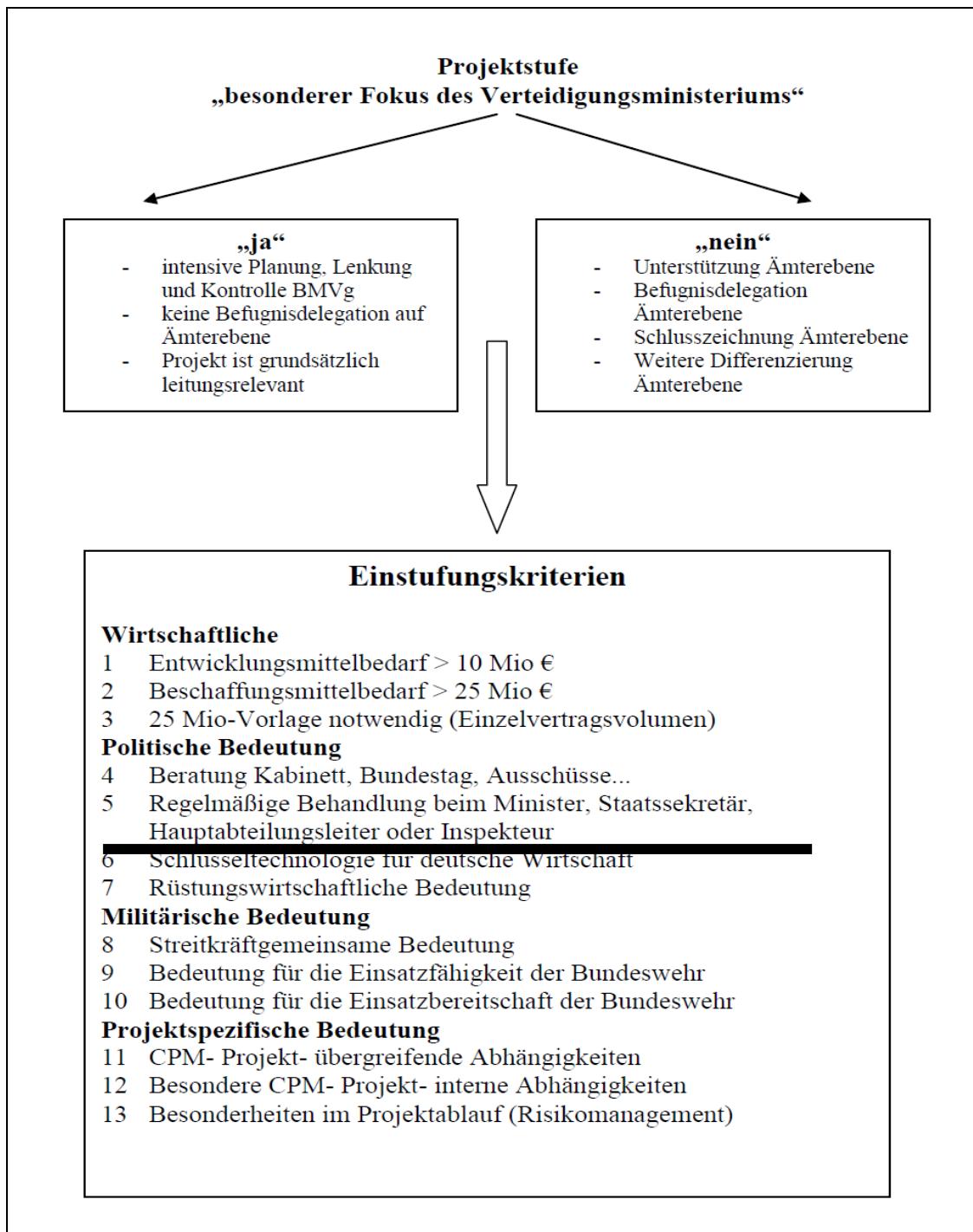


Abbildung 10: Projekteinstufung bei CPM-Projekten¹⁸²

2.3.4.4.6 Einsatzbedingter Sofortbedarf

Zusätzlich zu den Verfahrensbestimmungen CPM zur Beschaffung von Rüstungsmaterial oder rüstungsrelevanten Dienstleistungen sind Regelungen zum einsatzbedingten Sofortbedarf (ESB) aufgestellt worden.

¹⁸² Eigene Darstellung in Anlehnung an: BMVg 2005b, S. 9.

Das Ziel dieser Regelungen ist eine beschleunigte Deckung des Bedarfes der Bundeswehr bei Auslandseinsätzen. Das Verfahren ist beschränkt auf Produkte und Dienstleistungen, die innerhalb eines halben Jahres realisiert werden können. In Ausnahmefällen ist auch ein Zeitrahmen von einem Jahr in Betracht zu ziehen. Besonders geregelt ist in diesen Fällen die Freigabe der finanziellen Mittel, welche in einem dreistufigen Prozess erfolgt.¹⁸³

Die Material- und Ausstattungsplanung der Bundeswehr erfolgt mittel- bis langfristig. Daher kann nicht für jede Einsatzoption Material bereitgehalten werden. Gerade bei der Vorbereitung auf neue parlamentarisch vorgegebene Einsatzaufträge kann es vorkommen, dass Fähigkeiten identifiziert werden, die einmalig und gegebenenfalls kurzfristig gestellt werden müssen.

Ziel der Zusatzregelungen ist es, in enger Abstimmung mit der mittel- bis langfristigen Planung schnellstmöglich, bei hinreichender haushaltsbegründender Dokumentation und ausreichender Möglichkeit der Versorgung im Einsatz und unter Beachtung des Prinzips der Wirtschaftlichkeit gemäß CPM zwingend erforderliche materielle Ausstattung bereitzustellen.¹⁸⁴

Beispielhaft hierfür sind die Feldlager der Bundeswehr in Auslandseinsätzen. Vom Be schluss des Bundestages bis zur Verlegung der Einsatzkontingente bleibt in der Regel nur sehr wenig Zeit, um eine Unterbringung und Aufnahme der Truppen in der Einsatzzone sicherzustellen. Materialbestände sind im Regelfall nicht vorhanden, weswegen das Material neu beschafft werden muss. Die Materialien beschafft das BWB, die Nutzung der Güter erfolgt über das Logistikamt der Bundeswehr. In enger Abstimmung auf Sachbearbeiterebene in den Rüstungs- und Nutzungsdezernaten beschaffen die Ämter in Zusammenarbeit mit der Industrie die benötigten Güter. Für den Bundeswehreinsatz in Afghanistan erfolgte dies für das regionale Aufbauteam in Feyzabad ebenso wie das Feldlager in Mazar-e-Sharif.¹⁸⁵

2.3.5 Die dezentrale Beschaffung der Bundeswehr

Die Bandbreite der Beschaffung der Bundeswehr vom Kriegsschiff bis hin zu Schneeschaufeln oder aber Schuhcreme wurde bereits angesprochen. Dieses Spektrum von differenzierten Bedarf kann nicht durch völlig einheitliche wirtschaftliche, finanzielle

¹⁸³ Vgl. BMVg 2004b, S. 28.

¹⁸⁴ Vgl. BMVg 2006b, S. 2.

¹⁸⁵ Vgl. Biermann/Willeitner 2006, S. 25.

und planerische Abläufe abgedeckt werden. Aufgrund der Vielfalt an Bedarfssituationen und Beschaffungsobjekten muss es auch unterschiedliche Verfahrensabläufe geben. Bei genauerer Untersuchung bietet sich folgende Unterscheidung an:

- Einerseits handelt es sich bei dem Bedarf der Bundeswehr um Waffensysteme, Projekte und Güter von wehreigentümlichem Gerät, das nicht auf den allgemeinen Gütermärkten angeboten wird und in einem zentralen Verfahrensablauf geplant, entwickelt und in die Bundeswehr eingeführt wird.
- Andererseits benötigt die Bundeswehr Güter und Leistungen, die für die Streitkräfte unentbehrlich sind, aber in der Regel keinen längeren Planungs- und Entwicklungszyklus mehr durchlaufen müssen und weitgehend auf den regulären Gütermärkten beschafft werden können.

Aus dieser logischen Zweiteilung ergibt sich die Unterscheidung und organisatorische Einrichtung von zentraler und dezentraler Beschaffung. Die dezentrale Beschaffung ist Aufgabe der territorialen Wehrverwaltung.¹⁸⁶

Dezentral beschafft wird alles, was nicht zentral durch den Rüstungsbereich beschafft wird. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um die Beschaffung von allgemein handelsüblichen Gütern (Lebensmittel, Haushaltsgeräte, Reinigungsmittel, Hautschutzmittel etc.) und Leistungen (Instandsetzung und Reparatur von Kraftfahrzeugen, Bewachung von militärischen Anlagen oder Schwerlast- oder Großgütertransporte etc.).¹⁸⁷

Die dezentrale Beschaffung hat auch wirtschaftspolitische Bedeutung. Im Rahmen von beschränkter Ausschreibung und freihändiger Vergabe können mittelständische regionale Gewerbe und Gebiete berücksichtigt werden und damit auch strukturell schwächere Gebiete gefördert werden.¹⁸⁸ Die territoriale Wehrverwaltung beschafft dabei regelmäßig das benötigte Material auf fiskalische Weise. Als Vertragspartner der gewerblichen Wirtschaft, der Industrie und anderer Konzerne und Teilnehmer des Wirtschaftslebens nimmt die Bundeswehr am Rechtsverkehr teil und schließt Kauf-, Miet-, Werk-, Leasing- und andere Verträge.¹⁸⁹

¹⁸⁶ Vgl. Reinfried/Steinebach 1983, S. 77 f.

¹⁸⁷ Vgl. Walkiewicz 1987, S. 3.

¹⁸⁸ Vgl. Reinfried/Steinebach 1983, S. 78 f.

¹⁸⁹ Vgl. Reinfried 1978, S. 91.

2.3.5.1 Die Träger der dezentralen Beschaffung – die territoriale Wehrverwaltung

In der Bundeswehr liegt die Aufgabe der materiellen Bedarfsdeckung der Streitkräfte bei der territorialen Wehrverwaltung. Dementsprechend führen Wehrbereichsverwaltungen, Dienstleistungszentren (Standortverwaltungen), Kommandobehörden, sonstige Behörden der territorialen Wehrverwaltung, Truppenteile (Truppenverwaltung) und sonstige militärische Dienststellen dezentrale Beschaffungen durch.¹⁹⁰

Seit 1990 sind jedoch entscheidende Reformen durchgeführt worden, die die Effizienz der Verwaltung durch konsequente Aufgabenstraffung und Optimierung der Betriebs- und Verfahrensabläufe erhöht hat. So sind in der Bundeswehrverwaltung seit 1991 etwa 200 Dienststellen in der Fläche aufgelöst worden. Dabei ist der Personalumfang bis 2010 um etwa 31.000 Mitarbeiter reduziert worden, wobei im Rahmen der Transformation der Bundeswehr weitere Schritte zur Reduktion der Personaldecke geplant sind. Aktuell arbeiten für die Bundeswehrverwaltung etwa noch 50.000 Mitarbeiter in 214 Dienststellen.¹⁹¹

Bundesoberbehörde ist das Bundesamt für Wehrverwaltung (BAWV). Es übernimmt hauptsächlich Aufgaben direkt unter der ministeriellen Ebene und plant, bereitet vor und steuert die Durchführung der zivilen Einsatzaufgaben der territorialen Wehrverwaltung bei Auslandseinsätzen der Bundeswehr und bei der Bekämpfung des Terrorismus.¹⁹²

Die Wehrbereichsverwaltungen sind der Mittelbau der territorialen Wehrverwaltung. In verschiedenen Referaten führen sie Aufgaben der dezentralen Beschaffung durch. Das Dezernat Innendienst beschafft sämtliche Büro-, Gebrauchs- oder Verbrauchsgüter für den Eigengebrauch. Zusätzlich werden Fachliteratur, Vorschriften, Zeitungen, Zeitschriften und (Land-)Karten zur Eigenverwendung beschafft. Der Eigenbedarf wird durch Bestellungen aus Rahmenverträgen, Handkäufe oder freihändige Vergabe gedeckt.

Ein weiteres Dezernat führt die Beschaffung von Gerät und Material für den Eigenbedarf oder auf Ersuchen anderer Dienststellen der Bundeswehrverwaltung oder Dienststellen der Streitkräfte (Kommandobehörden, Truppenteile) durch. Hier werden Beschaffungsrahmenverträge abgeschlossen und Beschaffungen aus Rahmenverträgen durchgeführt. Nach Ermächtigung durch das BWB werden auch Artikel aus den zentra-

¹⁹⁰ Vgl. Wakiewicz 1987, S.5; Reinfried 1978, S.87f; Sturm 1995, S.19; Reinfried/Steinebach 1983.

¹⁹¹ Vgl. BMVg 2003, S. 2.

¹⁹² Vgl. BMVg 2003, S. 2ff.

len Rahmenverträgen beschafft. Zusätzlich können nach Ermächtigung des BWB auch nicht durch Rahmenverträge geregelte Beschaffungen durchgeführt werden.

Die WBV können den Dienstleistungszentren nach Antrag die Ermächtigung zu Vertragsabschlüssen geben, soweit keine Zustimmungsvorbehalte aus Rahmenverträgen bestehen. Die WBV erfassen statistisch die selbst erteilten Aufträge und die Beschaffungen aus dem nachgeordneten Bereich. Durch die Privatisierung des Fuhrparks der Bundeswehr werden Betriebs- und Brennstoffe inzwischen hauptsächlich zum Betrieb von Liegenschaften beschafft.¹⁹³

Die Dienstleistungszentren (früher Standortverwaltungen [StOV], seit Januar 2007 umbenannt und mit neuen Aufgabenbereichen; die letzten 4 Standortverwaltungen werden bis 2008 aufgelöst) sind Ortsbehörden im System der territorialen Wehrverwaltung.¹⁹⁴

Die Dienstleistungszentren sind seit ihrer Neuorganisation in einen Zentralbereich mit den Aufgaben Informationstechnik, Organisation und allgemeine Verwaltung sowie Personal- und Sozialaufgaben und einen Servicebereich geteilt. Im Servicebereich sind die für die dezentrale Beschaffung relevanten Sachgebiete untergebracht: das (operative) Liegenschaftsmanagement und die Versorgungs- und Beschaffungsangelegenheiten.

Von den Aufgaben des Verpflegungs- und Bekleidungswesens sind die Standortverwaltungen weitestgehend entlastet worden.¹⁹⁵ So werden auf Standortebene mittels Einzel- und Rahmenverträgen Versorgungsgüter und Dienstleistungen auf vertraglicher Ebene beschafft, soweit keine Einschränkungen durch die Wehrbereichsverwaltungen vorgegeben werden. Vertragsgegenstand können außer der Beschaffung handelsüblicher Waren die Bewachung von Liegenschaften, Entseuchung, Entwesung und Desinfektion, Zufuhr fester Brennstoffe oder die Instandsetzung von Büroausstattung sein.¹⁹⁶ Grundsätzlich sind aber bei dezentraler Beschaffung die benötigten Versorgungsgüter auf dem Versorgungsweg über die Truppenteile bzw. Dienststellen anzufordern.¹⁹⁷

¹⁹³ Vgl. Walkiewicz, S. 7 f.

¹⁹⁴ Vgl. BMVg 2003, S. 5; o. V. 2006c, aus: <http://www.bundeswehr.de> [Stand: 25.11.2006]; Reinfried 1978, S. 91.

¹⁹⁵ Vgl. BMVg 2003, S. 6 ff.

¹⁹⁶ Vgl. Walkiewicz 1987, S. 10 f.

¹⁹⁷ Vgl. Reinfried/Steinebach 1983, S. 83.

2.3.5.2 Verfahrensabläufe der dezentralen Beschaffung und Sofortbedarf der Truppe

Das Beschaffungsverfahren der dezentralen Beschaffung ist in allen Bereichen der ähnlich, weswegen ein einheitliches Verfahren auf der Grundlage des Verfahrens bei den Dienstleistungszentren (Standortverwaltungen) dargestellt wird.

Basis des Verfahrens der dezentralen Beschaffung ist entweder eine Bedarfsforderung, ein Beschaffungseruchen oder eine Beschaffungsanweisung in schriftlicher Form. Die Beschaffungsanweisung erfolgt durch eine Dienststelle aus dem vorgesetzten Bereich. Stehen Bedarfsträger auf derselben organisatorischen Ebene, so werden beschaffende Dienststellen um die Deckung des Bedarfs ersucht. Die Bedarfsforderung erfolgt aus dem nachgeordneten Bereich. Dabei ist unerheblich, ob es sich um eine Dienststelle der Wehrverwaltung oder der Streitkräfte handelt. Der Bedarfsträger hat in jedem Fall eindeutig den Leistungsgegenstand zu beschreiben. Ist die Beschaffung berechtigt, wird durch den Titelverwalter bzw. den Beauftragten für den Haushalt festgestellt, ob die für dieses Vorhaben benötigten Mittel vorhanden sind. Wenn auf dem schriftlichen Antrag bzw. der Anordnung die Deckung des Titels bestätigt wird, kann die Auftragserteilung geschehen. Spätestens mit der Schlusszeichnung zur Auftragserteilung erfolgt die Bindung der Haushaltsmittel.¹⁹⁸

Die Ermittlung von Firmen, die zur Abgabe von Angeboten bereit und in der Lage sind, ist das Kernstück der Beschaffung. Grundlegende Bedeutung hat dabei die Leistungsbeschreibung. Sie kann als einfache Leistungsbeschreibung mit handelsüblichen Bezeichnungen nach Art, Umfang und Beschaffenheit erfolgen. Reicht dies nicht aus, um den Gegenstand der Leistung umfassend und erschöpfend darzustellen, kann auch die Funktion Objekt der Beschreibung sein. Wenn die Funktion nicht ausreichend Aufschluss über die Gestalt des Beschaffungsgegenstandes gibt, dann soll die Beschreibung anhand von besonderen Merkmalen oder konstruktiven Einzelheiten erfolgen.

Aus der Leistungsbeschreibung kann der Bewerberkreis abgeleitet und dann über die Art der Ausschreibung entschieden werden.¹⁹⁹ Die Ausschreibung kann als offenes Verfahren (öffentliche Ausschreibung) oder als nicht offenes Verfahren (beschränkte Ausschreibung) oder die Vergabe kann gänzlich ohne Ausschreibung erfolgen. Grundsätzlich soll der öffentlichen Ausschreibung der Vorrang gewährt werden, dennoch können das beschränkte Verfahren und die freihändige Vergabe vorteilhaft sein. Dies ist vor al-

¹⁹⁸ Vgl. Walkiewicz 1987, S. 36 f.

¹⁹⁹ Vgl. Reinfried/Steinebach 1983, S. 81, und Walkiewicz 1987, S. 38 ff.

lem dann der Fall, wenn die Aufträge geringwertig sind und erhöhter Verwaltungsaufwand nicht lohnt, wenn von vorneherein feststeht, dass nur ein Anbieter in Frage kommt (beispielsweise wegen Patentrechten), oder aber in Bereichen, in denen es keinen Preiswettbewerb gibt (z. B. Bücher). Auf eine Ausschreibung kann auch unter besonderen Umständen verzichtet werden, wenn etwa eine günstige Gelegenheit oder besondere Dringlichkeit vorliegen.²⁰⁰

Der Zuschlag wird je nach Auftragswert vom Sachgebietsleiter der Standortverwaltung bzw. vom Leiter der Standortverwaltung erteilt. Im übergeordneten Bereich sind die Regelungen analog. Vor der Erteilung des Zuschlages hat in jedem Fall die Bindung der Haushaltsmittel durch den Beauftragten zu erfolgen. Die Auftragerteilung erfolgt durch die Benachrichtigung des Anbieters, der das wirtschaftlichste Angebot vorgelegt hat. Mit dem Zugang der Mitteilung ist dann der Vertrag geschlossen.²⁰¹

Das Beschaffungsverfahren der Dienstleistungszentren richtet sich also streng nach dem geltenden Vergaberecht und den Regelungen für öffentliche Aufträge. Geringfügige Abweichungen ergeben sich erst beim Sofortbedarf der Streitkräfte.

Eine Besonderheit stellen Beschaffungen durch die Truppen selbst dar. Sie stehen dem Bedarfsdeckungsprinzip des Art. 87b GG entgegen, wonach die Bedarfsdeckung durch die Bundeswehrverwaltung zu erfolgen hat. Im Rahmen zugewiesener Haushaltsmittel kann dieses Verfahren aber ausnahmsweise durchgeführt werden. Versorgungsgüter des Sofortbedarfs sind in den Beschaffungsrichtlinien für den Sofortbedarf der Truppe dargestellt. Die Leistungsbeschreibung erfolgt hier nicht erschöpfend, sondern richtungweisend. In diesen Bereich fallen beispielsweise Ersatzteile für Werkzeugsätze. Dabei sind die Wertgrenzen, innerhalb derer die Streitkräfte selbst zur Beschaffung ermächtigt sind, nach Truppenteilen und Dienststellen verschieden. In jedem Fall steht am Anfang des Verfahrens wieder die Bedarfsforderung. Die grundsätzlichen Vorschriften der Verdingungsordnung für Leistungen (VOL) sowie die restlichen einschlägigen Verordnungen gelten auch hier. Der Sofortbedarf kann direkt bei der WBV angefordert werden, zusammen mit dem Antrag auf Zuteilung der Haushaltsmittel (Beschaffungshilfe). Die WBV führt auch die Fachaufsicht bei der Beschaffung bzw. Vergabe bei Sofortbedarf.²⁰²

²⁰⁰ Vgl. Püttner 2000, S. 179 f.

²⁰¹ Vgl. Reinfried/Steinebach, S. 82.

²⁰² Vgl. ebd., S. 82 f.

Die Neuorganisation der ehemaligen Standortverwaltungen zu Dienstleistungszentren ab Januar 2007 stellt einen Umbruch in der Verwaltungsorganisation dar. Zu den Kernaufgaben der Dienstleistungszentren zählt jetzt neben der Sicherstellung der Grundausrüstung von Bundeswehrliegenschaften, der Personalverwaltung der zivilen Bediensteten der Bundeswehr inklusive der Einstellungen im Verwaltungsbereich und der Bewirtschaftung und Instandhaltung aller Kasernen, Flug- und Truppenübungsplätze auch der Bereich der Truppenverwaltungs-, Zahlstellen- und Rechnungsführeraufgaben.²⁰³ Damit wird der Bereich, in dem die Aufgabenverschränkung zwischen Streitkräften und Bundeswehrverwaltung deutlich wurde, vollständig in die Bundeswehrverwaltung integriert und aus der Truppe herausgelöst. Insgesamt könnte hieraus eine weitere Verschmelzung der grundgesetzlich vorgegebenen Trennung der Funktionsbereiche von Streitkräften und Verwaltung resultieren, denn die Mitarbeiter der Wehrverwaltung sind auch immer häufiger aufgefordert an Auslandseinsätzen der Bundeswehr teilzunehmen.

2.3.6 Der Strategische Einkauf der Bundeswehr

Auf der Grundlage gesetzlicher Vorgaben²⁰⁴ wurden die Beschaffungsverfahren der Bundeswehr von einer operativen Beschaffung auf einen Strategischen Einkauf umgestellt. Der Strategische Einkauf soll die Vorteile von zentralem und dezentralem Einkauf kombinieren, um Artikelpreise und Prozesskosten zu senken.²⁰⁵ Leitlinien sind normativ eine verbraucher- und zeitnähere Beschaffung sowie instrumentell zentral geschlossene Bündelungsrahmenverträge.

„Unter dem ‚Strategischen Einkauf der Bundeswehr‘ (StratEK Bw) wird die Optimierung der Beschaffung handelsüblicher Güter und Dienstleistungen durch eine verbraucher- und zeitnahe Beschaffung zu wirtschaftlichen Bedingungen auf der Basis von zentral geschlossenen Bündelungsrahmenverträgen verstanden. Gegenstand des zentralen Vergabeverfahrens ist dabei die – für ein künftiges Zeitfenster erstellte – Bedarfsprognose. Die Bedarfsträger können aus den Bündelungsrahmenverträgen anhand von Katalogen in elektronisch unterstützter Form Produkte bestellen und werden unmittelbar vom Auftragnehmer des Bündelungsrahmenvertrages beliefert.“²⁰⁶

²⁰³ Vgl. Lichte 2007, aus: <http://www.bundeswehr.de> [Stand 27.02.2007].

²⁰⁴ Hier sind insb. zu nennen: das „7-Punkte-Programm“ der Bundesregierung vom Dezember 2003 zur Verbesserung des öffentlichen Auftragswesens; das Regierungsprogramm „Zukunftsorientierte Verwaltung durch Innovation“ und die Veränderung der Vorgaben in der militärischen Logistik durch die „Teilkonzeption Bereitstellung und Bevorratung“ vom Juli 2003.

²⁰⁵ Vgl. Petry 2008.

²⁰⁶ Vgl. Hoos 2007, S. 9.

Grundsätzlich differenziert der Strategische Einkauf der Bundeswehr nach den Güterkategorien (1) handelsüblicher Artikel, nach (2) Artikeln die speziell für den Einsatz in der Bundeswehr spezifiziert sind (z. B. Ersatzteilverbrauch bei militärischem Großgerät) beziehungsweise nach dem (3) Einkauf von Dienstleistungen.

(1) Handelsübliche Güter

Als handelsübliche Güter bezeichnet die Bundeswehr sofort oder kurzfristig marktverfügbare Güter, die grundsätzlich als Direktbelieferung zum Bedarfsort geliefert werden können und damit kaum bevorratet werden müssen.

(2) Bundeswehrspezifische Güter

Spezifische Artikel im Sortiment der Bundeswehr sind Güter, deren Wiederbeschaffungszeiten so lang sind, dass sie eine Bevorratung zur Sicherstellung der Verfügbarkeit bedingen.

(3) Dienstleistungen

Bei Dienstleistungen unterscheidet die Bundeswehr wie bei Artikeln zwischen einfachen und jederzeit verfügbaren Dienstleistungen, komplexen Dienstleistungsvereinbarungen und Kooperationsprojekten mit der Privatwirtschaft.

Dabei stehen die Bedarfsdeckung für den sogenannten Grundbetrieb (z. B. Aufwendungen für den Ausbildungsbetrieb in Deutschland, für militärische Schulen und Ämter) bzw. für Übungsvorhaben und die Bedarfsdeckung für den Einsatz im Ausland unter unterschiedlichen Paradigmen. Während für den Betrieb der Bundeswehr und die dafür notwendige Bedarfsdeckung im Inland vorrangig wirtschaftliche Aspekte betrachtet werden, steht für die Bedarfsdeckung der Auslandseinsätze eindeutig die Verfügbarkeit im Vordergrund. Die Bundeswehr nennt die Beschaffung nach Maßgabe des Verfügbarkeitsparadigmas auch robuste Beschaffung.²⁰⁷

Der Strategische Einkauf gliedert sich in drei Prozesse: den Entstehungsprozess des Bündelungsvertrages (als strategischer Prozess), den Nutzungsprozess des Bündelungsvertrages und das begleitende Einkaufscontrolling.²⁰⁸ Unter Bündelungsverträgen können Rahmenverträge verstanden werden, in denen die Bedarfe verschiedener Dienststellen, die bisher Aufträge selbst ausgeschrieben haben, mit dem Ziel erhöhter Nachfragemacht und gesenkter Transaktionskosten zusammengefasst werden.

²⁰⁷ Vgl. Hoos 2009, S. 113.

²⁰⁸ Vgl. Petry 2008, S. 96.

Im Rahmen dieses Prozessmodells²⁰⁹ werden drei Beschaffungsverfahren umgesetzt. Der Strategische Einkauf der Bundeswehr kennt Verfahren (1) des operativen Einkaufs, (2) des strategisch-prognoseorientierten Einkaufs und des (3) Dienstleistungseinkaufs. Daneben tritt das (4) Einkaufscontrolling.

(1) *Operativer Einkauf*

Unter dem operativen Einkauf kann die klassische vom akuten Bedarf ausgelöste Ad-hoc-Beschaffung durch die Einkaufsorganisation verstanden werden. Basis ist eine transaktional angelegte Einzelbeschaffung als Vergabe.

Der operative Einkauf ist das Verfahren, über das der größte Teil des Beschaffungsvolumens des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr abgewickelt wird. Die Optimierungsbemühungen bei diesem Verfahren sind auf die Beschleunigung der Nachschubzeit ausgerichtet. Auch künftig wird dieses Beschaffungsverfahren große Bedeutung haben, insbesondere in den Bereichen, in denen die Wirtschaftlichkeit der Beschaffung nicht im Vordergrund steht, also bei Beschaffungen für die Auslandseinsätze, wo Verfügbarkeit die Prämisse des Beschaffungshandelns darstellt.²¹⁰

(2) *Strategisch-prognoseorientierter Einkauf*

Der strategisch-prognoseorientierte Einkauf ist ein analytisches Einkaufsverhalten, bei dem der Verbrauch von Sortimenten (Warengruppen) vorab analysiert, über verschiedene Stufen der Verwaltung hinweg gebündelt und der sich darin abzeichnende Bedarf in Rahmenverträgen an die Wirtschaft vergeben wird. Den berechtigten Dienststellen bietet der Strategische Einkauf die Möglichkeit, aus den Rahmenverträgen abzurufen und im Rahmen des Direktbelieferungskonzeptes direkt an die verbrauchenden Dienststellen liefern zu lassen.

Der Strategische Einkauf soll die Depotorganisation von übermäßiger Lagerhaltung entlasten, sprich Bestände verringern und die Einkaufspreise durch Bündelung senken. Das Volumen der Versorgung durch dieses Verfahren soll ausgebaut werden.²¹¹

²⁰⁹ Eine ausführliche Darstellung des Prozessmodells des strategischen Einkaufs der Bundeswehr ist in Kapitel 3.4.3.4 zu finden. Es wurde für diese Arbeit vor allem für die Kategorisierung der Informationen aus der Interviewstudie verwendet und ist deswegen im Zusammenhang mit der Entwicklung des Sollprozessmodells beschrieben.

²¹⁰ Vgl. Hoos 2009, S. 117 f.

²¹¹ Vgl. Hoos 2009, S. 118 f.

(3) Dienstleistungseinkauf

Der Dienstleistungseinkauf ist ein Bereich, in dem sowohl Dienstleistungsprojekte realisiert werden, die ohne Gesellschaftsgründung oder als PPP bzw. öffentlich-private Partnerschaft (ÖPP) mit der Gründung einer eigenen Gesellschaft einhergehen.

Die Bundeswehr möchte diesen Bereich gerne ausbauen und ihre Kompetenz im Sinne eines Service Centers auch anderen Bereichen der öffentlichen Hand zur Verfügung stellen.²¹²

(4) Controlling

Das Controlling soll durch seine Berichte Transparenz in die Beschaffungsvorgänge bringen und zur Entscheidungsunterstützung beitragen. Es ist in der Lage, die Umsatzentwicklung zu erfassen, Bedarfsauswertungen auf Artikelebene zu generieren und die Bedarfsentwicklung von abrufenden Verbrauchern zu bewerten. Es ist derzeit jedoch nicht in der Lage, auf Ebene der Bieter/Lieferanten aussagekräftige Informationen zu generieren und aufzubereiten. Dies ist eines der wesentlichen Entwicklungsziele des Controllings im Rahmen des Strategischen Einkaufs.²¹³

Der Strategische Einkauf der Bundeswehr ist eine Organisationseinheit, die auf der Grundlage von politischen Beschlüssen ins Leben gerufen wurde, um den Einkauf und die Logistik der Bundeswehr betriebswirtschaftlicher auszurichten. Hierbei wurden schon einige Erfolge erzielt und geeignete Verfahren entwickelt. Es bestehen aber noch Möglichkeiten, um weitere Verbesserungen herbeizuführen und die bestehenden finanziellen Ressourcen noch besser zu nutzen.

Das ist der Ansatzpunkt der in Kapitel 3 beschriebenen Delphi-Studie.

²¹² Vgl. Hoos 2009, S. 119 f.

²¹³ Vgl. Hoos 2009, S. 120 f.

3 Probleme und Lösungsansätze in der Beschaffung der Bundeswehr

Die Literatur bietet nur wenige Daten zu konkreten Problemstellungen im Supply Chain Management der Bundeswehr hinsichtlich des Faktors Beschaffung. Im Rahmen dieser Arbeit, die eine konkrete Analyse beinhalten soll, darf eine Darstellung von Problemen in der Beschaffung der Bundeswehr nicht fehlen. Ansonsten können keine gezielten Lösungsansätze betriebswirtschaftlicher Methoden und Instrumente für das System des deutschen Militärs erarbeitet werden. Zur Erkennung von konkreten Problemen im Bereich Beschaffung der Versorgungskette der Bundeswehr wird eine Delphi-Befragung durchgeführt. Diese Methode eignet sich dazu, weitgehend unerkannte Problemlagen zu klären.²¹⁴ Aus den gewonnenen Erkenntnissen und einer Analyse der Ursachen, die aus der Fachliteratur zur öffentlichen Beschaffung ergänzt wird, können Hinweise gewonnen werden, wie das Gesamtsystem Logistik der Bundeswehr verbessert werden kann. Die eigentliche Zielsetzung der Befragung ist jedoch nicht die Problemlösung, sondern die Exploration von konkreten Problemen der Beschaffung im Kontext des militärischen Supply Chain Managements bei der Bundeswehr. Die Exploration ist Grundlage für potenzielle Lösungen.

In diesem Kapitel werden die Grundlagen der Delphi-Methode sowie die Planung und Durchführung der Expertenbefragung dargestellt. Das Ergebnis der Expertenbefragung ist eine Erfassung der Problem- und Problemursachenlandschaft der Beschaffung der Bundeswehr.

3.1 Die Delphi-Methode

Die Delphi-Methode wurde in den 1950er Jahren in den USA erstmals angewendet. Die RAND Corporation entwickelte die Delphi-Befragung im Zuge schriftlich strukturierter Expertenbefragungen bei der Entwicklung von geheimen strategischen Waffensystemen.²¹⁵

Die RAND (Research AND Developement) Corporation ist eine Denkfabrik, deren Wurzeln in den Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg zu finden sind. Insbesondere der militärische Erfolg von neuen Technologien auf dem Schlachtfeld führte zur Gründung dieses Think Tanks als Non-Profit-Gesellschaft. Heute ist die RAND Corporation nicht

²¹⁴ Vgl. Häder 2002, S. 31 f.

²¹⁵ Vgl. Ammon 2005, aus: <http://www.qualitative-research.net/organizations/2/or-db-d.htm> [Stand: 22.08.2007].

mehr ausschließlich militärisch orientiert, sondern beschäftigt sich mit allen dringlichen Problemen der amerikanischen Gesellschaft.²¹⁶

Die frühen Anwendungen der Delphi-Methode beschäftigten sich vor allem mit wissenschaftlichen und technologischen Vorhersagen. Dabei wurden sie zunächst als Experiment betrachtet. Die Wirksamkeit und Eignung der Methode wurde zwar positiv eingeschätzt, aber Unsicherheiten über ihre Zuverlässigkeit konnten nicht ganz ausgeräumt werden. Dennoch hat sich die Methode sehr schnell durchgesetzt und ist inzwischen weit verbreitet.²¹⁷

In der Betriebswirtschaft wurde die Delphi-Methode schnell angenommen. Wie schon bei der RAND Corporation wurde der Ansatz auch hier vor allem zu langfristigen Vorhersagen genutzt. Dabei war das Vorgehen immer an die erste veröffentlichte Studie aus dem Jahr 1964 angelehnt, deren Ziel die Vorhersage von technologischen und wissenschaftlichen Entwicklungen für einen Zeitraum von 10 bis 50 Jahren war. Diese Studie der RAND Corporation war nicht die erste Delphi-Befragung, sondern lediglich die erste Studie, die der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurde. Mit der Ausbreitung der Methode auch in Westeuropa und ihrer immer größeren Beliebtheit erweiterten sich auch die Einsatzgebiete der Delphi-Methode.²¹⁸

Im Gegensatz zu der Verbreitung in der Betriebswirtschaft fand die Delphi-Methode bis vor etwa 10 Jahren in den Sozialwissenschaften kaum Beachtung. Selbst in den meisten Methodenlehrbüchern wurden Delphi-Befragungen nicht erwähnt. Es muss vermutet werden, dass die Nichtbeachtung zum einen aus der Abgrenzung der Sozialwissenschaften von der Betriebswirtschaft und zum anderen aus einer generellen Unsicherheit gegenüber der Zukunftsforschung als Gegenstand der Sozialwissenschaften hervorgeht.²¹⁹

In jüngster Zeit hat die Methode, nach einer Phase des weniger ausgeprägten Interesses, wieder höhere Bedeutung erlangt. Gründe sind eine allgemein wahrgenommene Unsicherheit, der verschärfte Wettbewerb auf den Weltmärkten, die Globalisierung der Wirtschaftsunternehmen und der immer unüberschaubarer werdende technische Fortschritt, also historische Umständen, die ein Bedürfnis nach Orientierungswissen erzeugen.²²⁰

²¹⁶ Vgl. o. V. 2007, aus: <http://www.rand.org/about/history/> [Stand: 23.08.2007].

²¹⁷ Vgl. Sackmann 1975, S. 5.

²¹⁸ Vgl. Häder 2002, S. 15.

²¹⁹ Vgl. Ammon 2005.

²²⁰ Vgl. Häder 2002, S. 16.

Für die Bezeichnung der Delphi-Methode stand das berühmte Orakel von Delphi Pate. Der methodische Ansatz weist tatsächlich einige Parallelen zu dem antiken Orakel auf:

Neben dem Output von Orientierungswissen, der auch damals schon von einer Gruppe von Experten generiert wurde, sind auch die Anfragen an das Orakel schriftlich zu stellen gewesen. Die Befragung des Orakels dauerte eine längere Zeitspanne, das heißt, auf die Antwort musste man warten. Auch das Orakel von Delphi war nicht kostenlos zu nutzen. Eine Opfergabe wurde erwartet. Und auch die Aussagen des Orakels waren nicht völlig eindeutig, sondern ließen Interpretationsspielräume zu.²²¹

3.1.1 Begriffsbestimmung

Die ersten Ansätze zu Delphi-Befragungen wurden mit der Absicht unternommen, eine Meinungsübereinstimmung innerhalb einer Gruppe von Experten bezüglich einer bestimmten Thematik zu erzeugen. Durch den Verzicht auf eine offene Diskussion und eine gemeinsame Beratung sollte das Ergebnis objektiviert und operationalisiert werden. Die offene Diskussion wurde zu diesem Zweck durch eine sorgfältig abgestimmte Aufeinanderfolge von Befragungen ersetzt. Zu bevorzugendes Mittel der Befragung waren Fragebögen. In den folgenden Runden konnte die eigene abgegebene Meinung revidiert oder aber weiter vertreten werden. Die Anonymität sollte vor potenziellen Egoismen oder Befindlichkeiten bewahren.²²²

„Delphi is an attempt to elicit expert opinion in a systematic manner for useful results. It usually involves iterative questionnaires administered to individual experts in a manner protecting the anonymity of their responses. Feedback of results accompanies each iteration of the questionnaire, which continues until convergence of opinion, or a point of diminishing returns, is reached. The end product is the consensus of experts [...].“²²³

In der Entwicklung der Delphi-Methode ist es zu Kritik, Abwandlungen und auch Variationen der ursprünglich angewendeten Technik gekommen. Eine einheitliche Definition der Methode gibt es nicht. Es können aber grundsätzlich zwei Arten von Delphi-Befragungen unterschieden werden. Die erste Art ist eine klassische Variante der Delphi-Befragung mit dem Zweck der Vorhersage zukünftiger Entwicklungen; die zweite Art ist eine Reihe von Abwandlungen, in denen Delphi als strukturierter Gruppenkom-

²²¹ Vgl. Häder 2002, S. 14.

²²² Vgl. Ammon 2005.

²²³ Sackmann 1975, S. XI.

munikationsprozess benutzt wird, der eine Hilfestellung zur Problemlösung darstellt.²²⁴ Ähnliche Kategorisierungen beschreiben Delphi als „Verfahren zur Steuerung von Gruppenkommunikation“²²⁵ und „Verfahren zur Erforschung bestimmter Sachverhalte“²²⁶.

Die Delphi-Methode ist eine schriftliche Befragung. Von einem kleinen Monitoring-Team ist ein Fragebogen zu entwickeln, der einer größeren Expertengruppe zur Beantwortung vorgelegt wird. Die Befragten erhalten auf der Basis des als Feedback gestalteten statischen Gruppenurteils mindestens einmal die Möglichkeit, die eigene Meinung zu evaluieren und zu revidieren. So kann diese Methode bis zu einem bestimmten Grad als eine Mischform zwischen einem Wahlprozess und einer Konferenz verstanden werden, bei der die Kommunikationssteuerung von der kleinen Leitungsgruppe übernommen wird.²²⁷

Delphi-Befragungen könnten anhand ihrer Zielsetzungen weiter eingegrenzt werden. Allein für konventionelle Delphi-Studien werden schon früh mehrere Zielsetzungen angegeben: die Prognose näher beschriebener Ereignisse, die Erzeugung einer quantitativen Einschätzung eines vorher bestimmten Teilnehmerkreises zu bestimmten Kennziffern (Kosten, Marktvolumen etc.) oder aber qualitative Befragungen, in denen Experten ihre Meinung zu bestimmten Sachverhalten oder Zustimmung bzw. Ablehnung bestimmter Thesen erklären.²²⁸

Dies ist einer der Gründe für „the elusiveness of a fixed, universally agreed upon working definition of delphi. Many variants have emerged, some departing widely from the delphi procedure associated with its Rand origins.“²²⁹

Eine einheitliche Definition der Methode kann demnach nicht gegeben werden. Dennoch kann man sich dem Verfahren über die klassische, ursprüngliche Methode und über eine Typisierung der Delphi-Methode weiter nähern.

3.1.2 Methode

Für Delphi-Befragungen haben sich einige bestimmte Merkmale als prägend herausgestellt.

²²⁴ Vgl. Kenis 1995, S. 1.

²²⁵ Häder 2002, S. 19.

²²⁶ Häder 2002, S. 21.

²²⁷ Vgl. Linstone/Turoff 1975, S. 3.

²²⁸ Vgl. Sackmann 1975, S. 8.

²²⁹ Sackmann 1975, S. 2.

- Entwicklung eines formalisierten Fragebogens
- Abfragen von Expertenmeinungen
- Anonymität der abgegebenen individuellen Urteile
- Berechnung einer statistischen Gruppenantwort
- Feedback der ermittelten Gruppenmeinung an die Experten
- Wiederholung der Befragung²³⁰

Das Vorgehen bei einer „klassisch“ verlaufenden Delphi-Befragung verläuft standardisiert in vier Schritten. Am Anfang der Studie steht die Operationalisierung der allgemeinen Problemstellung. Dazu werden konkrete Merkmale abgeleitet, die den Experten zur Beurteilung vorgelegt werden sollen. Aus diesen Merkmalen wird der Fragebogen entwickelt. In einer zweiten Sequenz werden nun die ausgewählten Experten mit dem standardisierten Fragebogen zu dem interessierenden Problemfeld befragt. Der Rücklauf der Fragebögen wird statistisch ausgewertet und die Gruppenmeinung als anonymes Feedback den Teilnehmern wieder zugänglich gemacht. Als letzter Schritt wird die Befragung in einer oder mehreren Runden wiederholt, bis ein vorab festgelegtes Abbruchkriterium erfüllt wird.²³¹

Ebenso typisch wie die aufgeführten Merkmale und die beschriebene Vorgehensweise ist für die Delphi-Methode aber offensichtlich die Variantenvielfalt. Selbst unter Einhaltung eines Großteils der typischen Kennzeichen können Variationen von Delphi aus

- unterschiedlichen Ansichten über die erforderlichen Wiederholungen der Wahlen,
- unterschiedlichen Einschätzungen über die nötige Anzahl und die Auswahl der Experten,
- unterschiedlicher Gestaltung des Feedbacks und
- unterschiedlichen Auffassungen über Abbruch und Konsenskriterien

resultieren.²³²

²³⁰ Vgl. Häder/Häder 2000a, S. 16; ähnliche Ausführungen in: Sackmann 1975, S. 8 ff.; Seeger 1979, S. 8 ff.; Kenis 1995, S. 1 f.; Häder 2002, S. 24 f.

²³¹ Vgl. Fröhlich-Glantschnig 2005, S. 212.

²³² Vgl. Häder/Häder 2000a, S. 16.

3.1.3 Typen und Anwendungsgebiete von Delphi-Befragungen

Einteilungen und Typisierungen von Delphi-Befragungen sind mehrfach versucht worden. Schon in den 1970er Jahren differenzierte Seeger nach Zielrichtung und Zweck der Studie:

- Zielfindungs-Delphi
- Problemfindungs-Delphi
- Delphi zur Maßnahmen- und Strategieplanung
- Delphi als Werthaltungsanalyseinstrument
- Ideenbewertungs-Delphi
- Ideenfindungs-Delphi²³³

Abgesehen von der Kategorisierung als Methode zur Vorhersage ungewisser Sachverhalte oder als Verfahren zur Steuerung von Gruppenkommunikation wurde von Häder eine Unterscheidung von Delphi-Befragungen in verschiedene Typen versucht, die eine Grundlage für die weitere Vorgehensweise bildet. Häder unterscheidet vier Typen von Delphis:

Delphi-Befragungen zur Ideenaggregation, Delphi-Befragungen zur Vorhersage bestimmter diffuser Sachverhalte, Delphi-Befragungen zur Ermittlung und Qualifikation von Expertenmeinungen über einen gewissen Gegenstand und Delphi-Befragungen zur Erzeugung von Konsens.

Delphi-Befragungen zur Ideenaggregation unterschieden sich vom Design der klassischen Delphis. Während beim klassischen Delphi eine qualitative Runde der standardisierten Befragung vorgeschaltet werden kann, ist dieser Typ ausschließlich qualitativ angelegt. Nach der Runde der ersten Befragung werden die Experten mit den Argumenten der anderen Experten vertraut gemacht, bevor sie zu einer erneuten verbalen Stellungnahme aufgefordert werden. Der Erfolg dieses Befragungstyps wird an der Menge der gewonnenen Ideen gemessen.²³⁴

Delphi-Befragungen für eine möglichst exakte Vorhersage eines unsicheren Sachverhaltes entsprechen dem klassischen Design. Schon mit den ersten Anwendungen von Delphi bei der RAND Corporation wurde versucht mögliche strategische Ziele sowjetischer Raketenangriffe in den USA zu ermitteln. Ansätze dieser Art versuchen meist die Zukunft näher zu bestimmen oder aber sogar zu planen.

²³³ Vgl. Seeger 1979, S. 20 ff.

²³⁴ Vgl. Häder 2002, S. 30 f.

Ideenaggregation Typ1	Bestimmung eines Sachver- haltes Typ2	Ermittlung von Ex- pertenmeinungen Typ3	Konsens Typ4
qualitativ angelegt	quantitativ und qualitativ angelegt	qualitativ und quantitativ angelegt	quantitativ angelegt
kaum Operationalisierung, teilweise nur Vorgabe des Themenbereiches	der zu bearbeitende Sachverhalt ist möglichst genau zu definieren		stark differenzierte Operationalisierung
Nutzung offener Fragen	offene und (im Schwerpunkt) geschlossene Fragen kommen zum Einsatz		ausschließlich standardisierte Bewertungen
Auswahl der Experten aufgrund der Expertise	Hypothesen zur Auffindung der Experten nötig, keine formalisierbaren Regeln	Totalerhebung oder bewusste Auswahl der Experten	Auswahl der Teilnehmer kann aufgrund eines bestimmabaren Rahmens erfolgen
ausschließlich qualitative Runden	qualitative Runde kann zur Operationalisierung genutzt werden		qualitative Runde kann entfallen bzw. vom Monitoringteam übernommen werden
Ziel: Sammlung von Ideen zur Lösung eines Problems	Ziel: Verbesserung der Bestimmung einer Sachverhaltes (Vorhersage)	Ziel: Ermittlung und Qualifikation der Meinung von Experten	Ziel: hohes Maß an Übereinstimmung bei den Teilnehmern
herausgehobene Rolle der Teilnehmer	Teilnehmer und Monitoring-Team haben in etwa gleich große Bedeutung		herausgehobene Bedeutung des Monitoring-Teams

Tabelle 2: Typen von Delphi-Befragungen²³⁵

Delphi-Befragungen zur Ermittlung und Qualifikation der Ansichten einer Expertengruppe bezüglich eines ungeklärten Sachverhaltes unterscheiden sich von den vorher genannten Ansätzen. Es soll die Meinung einer konkret zu quantifizierenden Gruppe von Experten erhoben und quantifiziert werden.

²³⁵ Vgl. Häder 2002, S. 36.

Die Ergebnisse solcher Studien dienen dazu, Interventionen abzuleiten, um auf ein auf diese Weise ermitteltes Problem zu reagieren. Die Meinung der Spezialisten wird in dieser Art der Befragung nicht nur qualitativ dargestellt, sondern auch auf ihre quantitative Mehrheitsfähigkeit hin überprüft.²³⁶

Delphi-Studien zur Erzeugung von Konsens unter den Teilnehmern werden deutlich seltener genutzt als Befragungen des Typs 3. Bei diesem Befragungsdesign kommt es darauf an, die Expertengruppe möglichst genau auszuwählen. Es muss sich natürlich um Experten aus genau dem Bereich handeln, zu dem Expertenmeinungen harmonisiert werden sollen. Durch das anonymisierte Feedback werden gezielt Gruppenprozesse ausgelöst. Die Wiederholung der Befragung muss solange durchgeführt werden, bis eine vorher festgelegte Streuung der Ergebnisse erreicht wird.²³⁷

Eine Übersicht über die verschiedenen Typen von Delphi-Befragungen nach Häder gibt Tabelle 2.

3.1.4 Ausgewählte Aspekte des Designs von Delphi-Studien

Für den weiteren Fortgang der Untersuchung ist es notwendig, einige zentrale Aspekte von Delphi-Studien herauszunehmen und näher zu betrachten. Diese sind der qualitative Anteil von klassischen Delphi-Befragungen, die Auswahl der Experten, die Zahl der Befragungsrunden und die Gestaltung des Feedbacks.

3.1.4.1 Die Auswahl der Experten

Die Funktion der Experten ist eines der am meisten diskutierten Themen bezüglich der Validität von Delphi-Studien.²³⁸

Bei der Auswahl der Experten handelt es sich um ein Hauptproblem,²³⁹ das schon sehr früh kontrovers in der Betrachtung stand. Die Auswahl der Experten ist von besonderer Bedeutung für die Qualität der Delphi-Befragung. Es stellt sich die Frage nach der Qualifikation der zu befragenden Experten, der Anzahl der Experten und der Zusammensetzung der Expertengruppe.

Fraglich ist, was einen Experten ausmacht, und vor allen Dingen, wie dies auch operationalisiert und gemessen werden kann.²⁴⁰ Was macht einen Experten zu einem Exper-

²³⁶ Vgl. Häder 2002, S. 32 f.

²³⁷ Vgl. Häder 2002, S. 33 f.

²³⁸ Vgl. Kenis 1995, S. 159.

²³⁹ Vgl. Häder 2000a, S. 18.

²⁴⁰ Vgl. Sackmann 1975, S. 35.

ten für einen bestimmten Sachverhalt? Im Rahmen der sozialwissenschaftlichen Exploration nehmen Expertengespräche einen hohen Stellenwert ein. Experten sind dabei vor allem Personen, die von dem Problem oder Untersuchungsfeld tatsächlich betroffen sind.²⁴¹ Für den Zweck einer Delphi-Befragung muss diese Beschreibung noch weiter konkretisiert werden. So können Experten als Fachleute beschrieben werden, die über langjährige Erfahrung und spezifische Fachkenntnisse auf einem gewissen Spezialgebiet verfügen. Sie sollten über den aktuellen Stand der Forschung in ihrem Gebiet informiert sein und durch Rang und Position wahrscheinlich Einfluss auf die Entwicklungen im Untersuchungsfeld nehmen können.²⁴² Einzige wirkliche Beurteilungsgrundlage ist meist der bisherige berufliche Wirkungskreis der Personen.²⁴³

Es gibt einige aufwändige Verfahren, um den Expertenstatus und die tatsächliche Qualifikation dafür, über einen Sachverhalt Prognosen bzw. Einschätzungen zu geben, deren wissenschaftlicher Wert sich deutlich von dem von interessierten Laien abhebt, zu ermitteln. So können Experten vor dem Start der Studie standardisierten Tests unterzogen werden. Eine qualitative Befragung vor Beginn der Studie kann ebenso Auskunft über die Ausprägung der Expertise geben.²⁴⁴ Zusätzlich können die potenziellen Teilnehmer extern beurteilt werden, was wohl nur bei kleinen Gruppen möglich ist und den wichtigen Aspekt der Anonymität der zu befragenden Fachleute in Frage stellt.²⁴⁵

Neben der Qualifikation der Experten ist einer der fraglichen Gesichtspunkte die Anzahl der zu befragenden Personen.

Nicht für jeden Befragungstyp sind die gleichen Kriterien bei der Rekrutierung von Teilnehmern für eine Befragung anzulegen. Im Wesentlichen hängt die Panelgröße von

- den finanziellen Ressourcen des Monitoringteams bzw. des Auftraggebers,
- dem Gegenstand der Untersuchung (Spezialisierungsgrad des Problems),
- der Zwecksetzung der Untersuchung (ist eine Meinungsbildung oder Konsensbildung erforderlich?),
- der Zahl der potenziellen Teilnehmer an der Befragung und
- der Zahl der Bereitschaftserklärungen, an der Studie teilzunehmen, ab.²⁴⁶

²⁴¹ Vgl. Denz 1989, S. 11.

²⁴² Vgl. Keller 2001, S. 25.

²⁴³ Vgl. BMFT 1993, S. 33 ff.

²⁴⁴ Vgl. Häder 2002, S. 91.

²⁴⁵ Vgl. Cuhls 1998, S. 38.

²⁴⁶ Vgl. Seeger 1979, S. 82 f.

Eine Zusammenfassung der Ergebnisse von Häder zeigt die folgende Tabelle 3. Der Einteilung wird gefolgt, da auch bei der Differenzierung der verschiedenen Befragungstypen Häder herangezogen wurde.

Ziel bzw. Art der Befragung	Prinzipien für die Rekrutierung
Delphi-Befragung zur Ideengewinnung (Typ1)	Alle denkbaren Standpunkte sollen vertreten sein, wenige Experten sind unter Umständen ausreichend
Delphi-Befragung zur Bestimmung eines bestimmten Sachverhalts/Vorhersage (Typ2)	Hypothesen über die Expertise sind zu entwickeln, daraus ist eine Strategie zur Auffindung und Rekrutierung der Experten zu gewinnen. Generelle Aussagen über die Anzahl können nicht getroffen werden
Delphi-Befragung zur Ermittlung von Expertenmeinungen (Typ3)	Totalerhebung oder bewusste Auswahl. Je mehr Befragte, desto höher die Aussagekraft
Delphi-Befragung zur Erzeugung von Konsens (Typ4)	Struktur einer Grundgesamtheit muss in der Stichprobe abgebildet sein; mit einer steigenden Teilnehmerzahl sinkt der Auswahlfehler

Tabelle 3: Rekrutierung und Anzahl der Experten bei Delphi-Befragungen²⁴⁷

In den Fällen, in denen es zu keiner Totalerhebung der zu befragenden Expertengruppe kommt, ist die Zusammensetzung der Gruppe meist an einem Quotenverfahren orientiert.²⁴⁸ Dabei sollten die zu befragenden Fachleute einem der zu erkundenden Gebiete zuzuordnen sein. In die Planung ist die Berücksichtigung von Experten aus den Bereichen der Hochschulen, der Industrie, privaten Einrichtungen und dem öffentlichen Dienst außerhalb des Hochschulbereiches aufzunehmen.²⁴⁹ Die Struktur der Expertengruppe wird zum Teil noch genauer festgelegt: So soll ein Drittel der Fachleute aus der Industrie stammen, ein Drittel an Hochschulen forschen und ein weiteres Drittel aus anderen Forschungseinrichtungen, Verbänden und dem öffentlichen Dienst kommen.²⁵⁰

Die Zusammensetzung der Expertengruppe unterscheidet sich je nach dem Gegenstand der Befragung. Liegt der Untersuchungsschwerpunkt auf verwaltungsrechtlichen Regelungen und Umsetzungen, so sind aussagekräftige Experten aus der Industrie wahrscheinlich nur schwer zu finden. Die Struktur der Gruppe muss dann zweckmäßig ange-

²⁴⁷ Vgl. Häder 2000b, S. 11.

²⁴⁸ Vgl. Häder 2002, S. 92 f.

²⁴⁹ Vgl. BMFT 1993, S. 41.

²⁵⁰ Vgl. Cuhls/Blind/Grupp 1998, S. 7.

passt werden, wobei trotzdem eine ausgewogene Auswahl getroffen werden soll. Forschung, Industrie, Lehre und Praxis sollten in einer Expertenauswahl soweit möglich gleich gewichtet vertreten sein.

Mit zunehmender Differenzierung der Anwendungszwecke und Zielsetzungen von Delphi-Befragungen setzt auch eine Rollendiversifizierung der Teilnehmer ein.²⁵¹

3.1.4.2 Der Fragebogen

Die Delphi-Methode lässt dem Monitoring-Team relativ große Freiheiten im Design und in den Zielsetzungen der Befragungen. Aus diesem Grund wird gelegentlich darauf hingewiesen, dass Delphi keine herkömmliche Befragung ist. In der Mehrzahl der Fälle werden Delphi-Befragungen allerdings mit Hilfe von standardisierten Fragebögen durchgeführt. Um die Ergebnisse wissenschaftlich verwerten zu können, müssen die Standards der empirischen Sozialwissenschaften hinsichtlich Fragebogenerstellung, Feedback und Auswertungsmethoden angewandt werden.²⁵²

Ein generelles Problem bei Expertenbefragungen ist die Formulierung der Fragen selbst. Natürlich gilt das auch für Delphi-Studien. So weisen die zu befragenden Experten normalerweise unterschiedliche sich überlappende und ergänzende Kompetenzen innerhalb eines Themenkomplexes auf. Im Fragebogen muss jede Frage so angelegt werden, dass sie den Vertretern der für die Frage einschlägigen Fachdisziplin nicht zu allgemein, den Vertretern von für die Frage nicht einschlägigen Fachdisziplinen jedoch nicht zu speziell erscheint.

Zu allgemeine wie auch zu spezielle Fragen verschlechtern die Qualität der Antworten. Dementsprechend kommt den Expertengesprächen, also der qualitativen Befragungsrunde, die am Anfang eines klassischen Delphi stehen kann, große Bedeutung zu, denn sie können folgende Funktionen erfüllen:

- Gewinnung von (ersten) Experten zur Teilnahme;
- Informationen über besonders wichtige Literatur (aus Sicht der Experten);
- Besprechung der ersten Aspekte, die im Fragebogen enthalten sein sollen;
- Sammlung von Meinungen und Einstellungen zur Problemstellung;
- Information über weitere Experten im Forschungsgebiet.²⁵³

²⁵¹ Vgl. Seeger 1979, S. 78.

²⁵² Vgl. Sackmann 1975, S. 12.

²⁵³ Vgl. Stratmann 2000, S. 121 f.

Das hauptsächliche Anliegen der qualitativen Befragungsrede ist die Gewinnung eines Portfolios aus differenzierten Basisaussagen, die in den Folgerunden dann bewertet werden sollen. In die qualitative Runde müssen nicht alle Experten mit einbezogen werden, da in diesem Fall die Menge der eingehenden Vorschläge und Meinungen die Operationalisierbarkeit stark erschwert.

Die eingehenden Ansichten der befragten Experten können auf völlig unterschiedlichen Abstraktionsebenen liegen. Bei einigen Delphi-Befragungen war nicht zuzuordnen, worauf die Empfehlungen der Experten abzielen. Die eingegangenen Vorschläge sollen aber in den Folgewellen so verarbeitet werden, dass sich die Teilnehmer im Feedback beziehungsweise im Fragebogendesign wiederfinden.²⁵⁴

Die Entscheidung für einen bestimmten Fragentyp und ein festgelegtes Abstraktionsniveau ist aufgrund der Konzeption der Studie zu treffen. Fragebogenfragen werden in den Sozialwissenschaften üblicherweise nach ihrem Inhalt bzw. der Zielsetzung und Form unterschieden. Häufige Kriterien der Differenzierung sind Einstellungen, Meinungen, Wissen, Verhalten und bestimmte Eigenschaften der Zielpersonen. Nach der Form unterscheiden sich Fragen in offene Fragen, halboffene Fragen und geschlossene Fragen.²⁵⁵ In standardisierten Interviews und schriftlichen Befragungen sind geschlossene Fragen der dominierende Fragentyp. Dabei handelt es sich um Fragen mit vorgegebenen Antworten. Sie können weiter unterteilt werden in Ja-Nein-Fragen, Alternativfragen, Fragen, die eine Auswahl wie Rating oder Ranking erfordern, und Fragen mit Mehrfachantworten.²⁵⁶ Geschlossene Fragen erlauben eine schnelle Auswertung und Bearbeitung. Bei der Auswertung entfallen Verzerrungen durch Kategorisierung, da die Kategorien schon mit den Antwortmöglichkeiten fest verknüpft sind. Dabei wird der Befragte aber sehr stark durch die Vorgabe der Kategorien in seiner Antwort beeinflusst. Bei zu starker Kategorisierung – also zu vielen oder zu komplex differenzierten Antwortmöglichkeiten – stellt sich eine Überforderung des Befragten ein.²⁵⁷ Geschlossene Fragen weisen eine hohe Vergleichbarkeit der Antworten und eine hohe Durchführungs- und Auswertungsobjektivität auf. Da auch der Zeitaufwand des Befragten wichtig für die Bereitschaft zu einer Befragung ist, stellt der verringerte Antwortaufwand bei geschlossenen Fragen einen Vorteil bei schriftlichen Befragungen dar.²⁵⁸

²⁵⁴ Vgl. Häder 2002, S. 114 ff.

²⁵⁵ Vgl. Häder 2002, S. 124 und ähnlich Diekmann 2002, S. 404 ff.

²⁵⁶ Vgl. Diekmann 2002, S. 408.

²⁵⁷ Vgl. Jahn/Sarcander/Wagner 2004, S. 84.

²⁵⁸ Vgl. Diekmann 2002, S. 408.

Bei offenen Fragen wird dem Befragten keine Antwortmöglichkeit vorgegeben. Die Befragten sollen ihre Antwort frei formulieren und aufschreiben. Vorteil dieser Form ist, dass keinerlei Einfluss durch vorgegebene Antwortkategorien auf den Befragten einwirkt. Es entstehen oftmals neue und überraschende Ergebnisse. Allerdings ist die Auswertung aufwändig und aufgrund der nachträglich vom Forscher vorzunehmende Kategorisierung kann es zu Verzerrungen kommen. Für einige Befragte ist die Anforderung, frei zu formulieren, hoch.²⁵⁹ Halboffene Fragen sind ein Kompromiss zwischen den beiden vorher genannten Fragetypen. Neben den geschlossenen Antwortkategorien ist hier ein offener Teil für freie Antworten vorgesehen.²⁶⁰

Offene genau wie auch geschlossene Fragen können als direkte Frage oder als indirekte Frage formuliert werden und in den Fragebogen als gestützte oder als ungestützte Frage eingehen. Gestützte Fragen sind Fragen, bei denen der Frageinhalt mit Bildvorlagen oder anderen Hilfsmitteln für den Befragten leichter zu erfassen sein soll.²⁶¹

Der Aufbau des standardisierten Fragebogens wird durch die Erfahrungen der qualitativen Befragungsrunde und die inhaltlichen Vorgaben des Befragungsthemas bestimmt. Der Aufbau des Fragebogens sollte logisch sein und sich dem Befragungsteilnehmer leicht erschließen, um das Ausfüllen zu erleichtern.²⁶²

Grundlegende Anforderungen an das Fragebogendesign sind die sprachliche Allgemeinverständlichkeit und die Klarheit der Begriffsbestimmungen. Die Fragen müssen allen Experten gleichermaßen deutlich werden.²⁶³

Der Fragebogen beginnt mit einigen Eröffnungsfragen (sogenannten Eisbrechern), die allgemeiner gehalten sein können und zum eigentlichen Thema leiten. Beim Bearbeiten eines Fragebogens wird bei den Teilnehmern eine Aufmerksamkeitskurve bei der Bearbeitung festgestellt. Die Aufmerksamkeit steigt zunächst an und sinkt dann gegen Ende des Fragebogens wieder ab. Daher werden die wichtigsten Fragen meist im zweiten Drittel einer Befragung gestellt. Demographische Fragen stehen deswegen meist am Ende eines Fragebogens, wenn die Aufmerksamkeit auf ihrem Tiefpunkt ist.²⁶⁴

Beim Fragebogendesign muss beachtet werden, dass die Fragen wechselseitige Auswirkungen aufeinander haben können. Ist der Befragte für ein Thema sensibilisiert, wird

²⁵⁹ Vgl. Jahn/Sarcander/Wagner 2004, S. 80.

²⁶⁰ Vgl. Diekmann 2002, S. 409.

²⁶¹ Vgl. Jahn/Sarcander/Wagner 2004, S. 84 ff.

²⁶² Vgl. z. B. Kirchhoff et. al. 2003, S.19f; Jahn/Sarcander/Wagner 2004, S. 60 f.

²⁶³ Vgl. von Stackelberg 1952, S. 174.

²⁶⁴ Vgl. Diekmann 2002, S. 414 f. und Denz 1989, S. 17.

das seine Antworten beeinflussen. Die Spontaneität geht verloren. Dieser Effekt tritt insbesondere dann auf, wenn im Fragebogen Informationen enthalten sind. Dies ist kaum zu vermeiden und die Informationsübermittlung kann entweder in der Frage selbst erfolgen oder in Informationsblöcken zwischen den Fragen erfolgen.²⁶⁵

Wichtig für die Bereitschaft zum Ausfüllen eines Fragebogens ist die Motivation des Teilnehmers. Um diesen von vorneherein zu demotivieren, sollten Fragebögen bei schriftlichen Befragungen nicht zu lang sein.²⁶⁶ Um überflüssige Fragen zu vermeiden und die Befragungszeit zu reduzieren können Filterfragen und Gabeln eingesetzt werden. Wichtig ist es aber, darauf zu achten, dass der Fragebogen jederzeit übersichtlich bleibt und die Befragten sich jederzeit darin zurechtfinden.²⁶⁷

In Delphi-Studien sind bestimmte Fragetypen besonders häufig benutzt worden. In fast allen Delphi-Studien finden sich subjektive Kompetenzfragen, um den Sachverstand der Teilnehmer einschätzen zu können, da oft mehrere, teilweise komplexe Themen abgefragt werden. Traditionell werden Delphi-Studien für Prognosen benutzt, weswegen die Schätzung von Zeitintervallen sehr häufig zu finden ist. Die Schätzung der Zeitpunkte und -Intervalle kann mit numerischen Angaben verbunden werden, die von den Probanden vorherzusagen sind. Verbal ausgedrückte Sachverhalte (Szenarien), in denen plausible Annahmen über zukünftige Entwicklungen zu Annahmebündeln kombiniert werden, werden in den Studien häufig bewertet. Typisch ist hier zum Beispiel die Frage, inwieweit einer These zugestimmt wird. Zusätzlich werden in die standardisierten Fragebögen auch einige offene Fragen integriert, insbesondere dann, wenn die Sachverhalte sich a priori nicht als geschlossene Frage formulieren lassen.²⁶⁸

3.1.4.3 Die Zahl der Befragungsrunden

Die frühe klassische Delphi-Befragung sah vier Befragungsrunden vor. Dabei war die erste Befragungsrunde eine qualitative Runde, die der Exploration diente. Wesentlicher Grund für die Durchführung der ersten Befragungsrunde ist der Ausschluss einer Einflussnahme der Delphi-Moderation auf die Ergebnisse. Diese Runde wurde bei späteren Befragungen nicht mehr durchgeführt. Man folgte der Argumentation, dass die Moderation nur an gewissen, vorher festgelegten Fragen interessiert sei.²⁶⁹ Die RAND Corpora-

²⁶⁵ Vgl. von Stackelberg 1952, S. 175 und Denz 1989, S. 17

²⁶⁶ Vgl. Kirchhoff et. al. 2003, S. 27.

²⁶⁷ Vgl. Diekmann 2002, S. 414.

²⁶⁸ Vgl. Häder 2002, S. 124 ff.

²⁶⁹ Vgl. Seeger 1979, S. 89 f.

tion hat sich nicht auf eine bestimmte Anzahl von Runden festgelegt, sondern beschreibt das klassische Delphi als eine Befragung in zwei oder mehr Runden.²⁷⁰

Eine optimale Dauer der Delphi-Befragung richtet sich aber an der Relation zwischen einerseits der Wahrscheinlichkeit von Änderungen zwischen den Ergebnissen verschiedener Befragungsrunden und andererseits den durch Befragungsrunden entstehenden Kosten aus. In den meisten Fällen reichen zwei bis drei Runden aus. Nach der zweiten Befragungsrunde finden in der Regel kaum noch Änderungen statt, so dass aus Gründen der Kosteneffizienz häufig nur zwei Runden durchgeführt werden.²⁷¹ Bei dieser Einschränkung auf nur zwei Runden wird eine vorgeschaltete qualitative Runde als Runde „null“ angesehen.²⁷² In Japan wird seit Anfang der 1970er Jahre die Technikvorausschau mit Delphi-Befragungen umgesetzt. Die erste Delphi-Befragung wurde im Jahr 1971 mit drei Befragungsrunden durchgeführt, um ein verbessertes Konzept der bisherigen Delphi-Methode zur Anwendung kommen zu lassen. Zur Thesenstellung wurde eine Runde vorab durchgeführt, in die auch weniger selbstbewusste Personen mit großem Wissen einbezogen wurden. Die Auswahl der Teilnehmer an der Vorphase erfolgte anhand der Veröffentlichungen in Zeitschriften und Zeitungen der letzten fünf Jahre.²⁷³ Bei den späteren Delphi-Befragungen in Japan wurden nur noch zwei (Befragungs-)Runden durchgeführt.²⁷⁴

Es gibt keinen grundsätzlich anzuwendenden Standard für die durchzuführende Anzahl von Befragungsrunden bei Delphi-Studien. Als Optimum kann aber eine minimale Anzahl von Befragungssequenzen bei einem akzeptablen Maß an Genauigkeit angesehen werden. Pragmatische Gründe, wie der finanzielle Aufwand, spielen bei der Beschränkung eine übergeordnete Rolle. In der Praxis werden die Ergebnisse von Delphi-Befragungen akzeptiert, wenn sie nur einmal wiederholt worden sind. Delphi-Befragungen mit dem Ziel, Konsens zwischen den Experten herzustellen, bilden dabei eine Ausnahme.²⁷⁵

Im klassischen Design ist eine vorgeschaltete qualitative Befragungsrunde, die der Entwicklung des eigentlichen Fragebogens dient, durchaus üblich.²⁷⁶

²⁷⁰ Vgl. Sackman 1975, S. 9.

²⁷¹ Vgl. Cuhls 1998, S. 39.

²⁷² Vgl. Häder 2002, S. 114.

²⁷³ Vgl. Cuhls 1998, S. 93 f.

²⁷⁴ Vgl. Cuhls 1998, S. 115.

²⁷⁵ Vgl. Häder 2002, S. 120.

²⁷⁶ Vgl. Cooke 1991, S. 13 f.

3.1.4.4 Das Feedback

Ein wesentliches Element bei Delphi-Studien ist das Feedback, das den Teilnehmern nach jeder Befragungsrunde die statistischen Gruppenergebnisse zugänglich macht.

Jede Befragung wird von einer statistischen Rückmeldung an die Teilnehmer begleitet, die einen statistischen Mittelwert, das Streumaß, oder aber die gesamte Bandbreite der Verteilung von Antworten darstellt. Zusätzlich können auch einige verbale Antworten von Teilnehmern der gesamten Gruppe zugänglich gemacht werden. Die Auswahl und Kommentierung übernimmt das Monitoring-Team. Die Anonymität der Teilnehmer muss aber in jedem Fall innerhalb der Befragungsgruppe gewahrt bleiben.²⁷⁷

Als Rückkoppelung können den Teilnehmern auch Quartil- und Medianwerte sowie Zusammenfassungen der mehrfach angegebenen Kommentare präsentiert werden.²⁷⁸

Das Feedback ist für die Teilnehmer als direkte neue Information zu sehen und führt zu einer erneuten geistigen Beschäftigung mit dem Thema der Befragung. Die neuen Rückmeldungen bewirken eine Verbesserung des Informationszustandes der Gutachtergruppe. Damit kann die Mitwirkung an einer Delphi-Studie auch für die Teilnehmer wertvoll sein.²⁷⁹ Das Feedback verbessert somit die Qualität der Antworten und Einschätzungen der Experten und gleichzeitig deren Wissensstand zur Thematik.

In der Praxis hat sich noch keine Art des Feedback als allgemein optimale für Delphi-Befragungen herausgestellt. Letztlich entscheidet das Monitoring-Team, wie das Feedback ausgestaltet sein soll, und die Entscheidung wird von der Zielsetzung der Studie abhängig gemacht. Allerdings kann man drei Arten von Befragungen unterscheiden: Delphi-Studien, bei denen offene Fragen vorherrschen und die meist qualitativ ausgerichtet sind, Befragungen, die numerische Schätzungen oder das Erfragen von Zeitpunkten beinhalten, und Delphi-Studien, die der Ermittlung und Bewertung von Fragestellungen oder Szenarien dienen.

Bei Befragungen, die auf Bewertung von Fragestellungen, Entwicklungen und Szenarien abzielen, ist die Auswertung relativ einfach. Den Teilnehmern werden die Bewertungen in Form absoluter Zahlen oder prozentual zugänglich gemacht. Bei numerischen Schätzungen oder Schätzung von Zeiträumen kann das arithmetische Mittel oder die Standardabweichung als einfache Art der Rückmeldung eingesetzt werden. Allerdings sind graphische Auswertungen in jedem Fall anschaulicher. Die Auswertung offener

²⁷⁷ Vgl. Sackman 1975, S. 9.

²⁷⁸ Vgl. Seeger 1979, S. 9.

²⁷⁹ Vgl. Cuhls 1998, S. 36.

Fragen gestaltet sich relativ schwierig. Das Feedback geht dabei bis hin zur Übermittlung der transkribierten Ergebnisse von geführten Interviews an alle Teilnehmer.²⁸⁰

3.1.5 Grenzen der Delphi-Methode

Es gibt zwei wesentliche Kritikpunkte in Bezug auf die Delphi-Methode: „Diffuse Vorstellungen über die Ziele von Delphi-Befragungen [...] und folglich undifferenzierte methodische Standards“²⁸¹ in der Anwendung und Durchführung der Studien sowie die Möglichkeit des Irrtums der Experten werden moniert. Als Beispiel wird die Nichtvorhersage der Ölkrise 1973 genannt.²⁸² Von den Vorhersagen über den technologischen Fortschritt, die Helmer Mitte der 1960er Jahre in seiner Studie machte, traf sogar nur eine einzige Prospektion zu: die Entwicklung der Anti-Baby-Pille. Die technologische Revolution, die mit dem ersten Mikrochip 1968 eintrat, wurde von keinem Experten angedacht.²⁸³

Relativ früh wurde Kritik an der Wissenschaftlichkeit der Delphi-Methode artikuliert. Hauptkritikpunkte waren bei Sackman:

- ein Fehlen wissenschaftlicher Minimalstandards bei der Auswertung und Analyse der abgegebenen Meinungen sowie ein Fehlen von Pretests;
- eine angreifbare Konzeption des „Experten“ mit einer nicht quantifizierbaren Grundgesamtheit und schwieriger Stichprobenbestimmung und Sample-Bildung;
- häufig auftretendes schlechtes Fragebogendesign und mehrdeutige Fragestellungen;
- durch das Feedback „erzwungener“ Konsens, der auf Eingebung basiert;
- Darstellung aggregierter unverarbeiteter Meinungsäußerungen als systematische Vorhersage.²⁸⁴

Als eine Folge der methodischen Beliebigkeit und der vielfältigen Zielsetzungen bei Delphi-Studien distanziert Seeger die Befragungsmethode von einer wissenschaftlichen Methode oder Methodenfamilie:

„Delphi-Verfahren sollten vielmehr als eine Abfolge konventionierter Verfahrensschritte gesehen werden, die es sich zur Aufgabe setzen, eine Gruppe von Personen, die hinsichtlich des Anwendungszweckes und der Zielorientierung ausge-

²⁸⁰ Vgl. Häder 2002, S. 149 ff.

²⁸¹ Häder 2002, S. 27.

²⁸² Vgl. Cuhls 1998, S. 39 f.

²⁸³ Vgl. Holler 2000, S. 167.

²⁸⁴ Vgl. Sackman 1975, S. 73 f.

wählt wurde, über ihren Bewusstseinsstand in anonymer Interaktion gegenseitig ins Bild zu setzen, in der Absicht, als Wirkung dieses Austauschprozesses ein mehrheitlich akzeptiertes Problembewußtsein zu entwickeln und dieses in Verhalten umzusetzen.“²⁸⁵

Bei beiden Ansätzen der Kritik wird das Fehlen einer Gesamttheorie zur Delphi-Technik beklagt. Allerdings gibt es für Einzelaspekte sehr wohl theoretische Ansätze. Aus wissenschaftlicher Sicht kann die Methode als durchaus nachvollziehbar bewertet werden. Auch die Ergebnisse sind reproduzierbar, zumindest in demselben Umfang, wie dies auf die Reproduzierbarkeit aller zu wiederholenden Befragungen zutrifft.²⁸⁶

Für Verfahren der Informationsgewinnung gilt, dass die Gütekriterien der Validität (Gültigkeit) und Reliabilität (Zuverlässigkeit) erfüllt sein müssen. Die Reliabilität wird von Sackman bezweifelt. Als zuverlässig gelten Befragungsmethoden, wenn eine Wiederholung unter gleichen Bedingungen dasselbe Ergebnis erzielt. Tatsächlich kann die Reliabilität der Delphi-Methode nicht endgültig bestimmt werden. Ein Retest-Verfahren mit derselben Testgruppe würde bei einem sich abzeichnenden Lerneffekt der Gruppe, d. h. bei abweichenden Ergebnissen, zu einer negativen Beurteilung und damit Unterschätzung der Zuverlässigkeit führen, während gleichbleibende Ergebnisse aufgrund eines ausbleibenden Lerneffekts zwingend zu einer Überschätzung der Zuverlässigkeit führen müssten. Die negativen Beurteilungen von Sackman können sich also nicht auf die Reliabilität, sondern nur auf deren Nachweis beziehen.²⁸⁷

In empirischen Überprüfungen und Retest-Verfahren wurden positive Erfahrungen mit der Delphi-Methode gemacht. Selbst bei Retests, die mit einem größeren zeitlichen Abstand durchgeführt wurden, traten keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich des befragten Untersuchungsgegenstandes auf. Festzustellen ist aber, dass mit einem zunehmenden Zeithorizont der Einschätzungen die Streuung der Expertenurteile zunimmt.²⁸⁸

Statistisch ist die Delphi-Methode als effizientes Verfahren hinsichtlich des Abstandes des statistischen Gruppenurteils zum wahren Wert zu sehen. Zumindest im Vergleich zum zufälligen Einzelurteil schneiden die Ergebnisse dieser Befragungen in allen Fällen mindestens genau so gut, in mindestens einem Fall aber besser ab.²⁸⁹

²⁸⁵ Seeger 1979, S. 152 f.

²⁸⁶ Vgl. Cuhls 1998, S. 336.

²⁸⁷ Vgl. Vorgrimler/Wübben 2003, S. 767.

²⁸⁸ Vgl. Gisholt 1976, S. 177 f.

²⁸⁹ Vgl. Saliger 1981, S. 479.

Die Kritik entzündet sich vermutlich an unterschiedlichen Auffassungen von der Verwertbarkeit der Ergebnisse. Aber schon Mitte der 1970er Jahre war klar, dass die Delphi-Methode Einschränkungen unterliegt.²⁹⁰ Die Ergebnisse der Prognosen können nicht als „Faktum, sondern als eine Arbeits- und Diskussionsgrundlage einer prozeßhaften Auseinandersetzung“²⁹¹ angesehen werden.

Die Bestimmung der Möglichkeiten und Grenzen von Delphi-Befragungen hängt wesentlich von den Erwartungen an die Ergebnisse ab. Dabei lassen sich zwei Ergebniserwartungen unterscheiden:

- (1) Die exakte Ergründung bzw. Vorhersage eines diffusen Sachverhaltes wie beispielsweise der Zukunft
- (2) Die Ergründung von Problemsichten von kompetenten Experten

Die Erwartung (1) gleicht derjenigen an den täglichen Wetterbericht, während die zweite Erwartungshaltung beinhaltet, dass Ansichten weiter zu qualifizieren sind und daraus Schlussfolgerungen für Handlungsstrategien entwickelt werden sollen.²⁹²

Auch wenn Delphi-Befragungen, deren Ziel die Vorhersage bzw. Prospektion ist, nicht die Zuverlässigkeit des Wetterberichtes erreichen, so ist in Evaluationen festgestellt worden, dass sowohl für die kurzfristige als auch für die langfristige Perspektive relativ valide Ergebnisse erzielt wurden. Ein Drittel der Visionen der japanische Technikvoraußschau wurde vollständig umgesetzt und ein weiteres Drittel wurde teilweise realisiert. Dabei muss auch damit eingerechnet werden, dass unwichtige oder ungewollte Entwicklungen mit Hilfe der Delphi-Methode gestoppt werden, was ebenfalls einen Erfolg darstellt, hier aber nicht eingerechnet ist.²⁹³

Als ein typisches Merkmal von Delphi-Befragungen gilt auch die von Sackman eingangs kritisierte Konsensbildung (Konvergenzeffekt). Dieses Phänomen wurde zwar früh festgestellt und macht einen nicht unwesentlichen Teil der Zielsetzungen von bisher durchgeführten Delphi-Studien aus, ist aber nicht zwangsläufig. So können durch das Feedback schon eingetretene Konvergentendenzen während der Befragung zunichste gemacht werden. In diesem Fall kommt es zu Divergenz. Bei Fragen, die auf werten-de Antworten abzielen, ist häufiger kein Konsens zu erzielen.²⁹⁴

²⁹⁰ Krüger 1975, S. 252.

²⁹¹ Cuhls 1998, S. 336.

²⁹² Vgl. Häder 2002, S. 28.

²⁹³ Vgl. Cuhls, 1998, S. 333.

²⁹⁴ Vgl. Krüger 1975, S. 231 f.

Die Ermittlung bestehender Divergenzen kann durchaus bei bestimmten Befragungen als Erfolg gewertet werden. Bipolare Meinungsverteilungen der Experten lassen bei den Teilnehmern auf unüberbrückbare Differenzen schließen, was für die Problemlösung deutliche Hinweise gibt oder geben kann.²⁹⁵

Strittig bleibt die Konzeption des Begriffes der Experten. Diese können als Personen bezeichnet werden, „die über den Prognosegegenstand hinreichend viele Einzelinformationen besitzen und zudem den Nachweis erbracht haben, diese in Hinblick auf konkrete Fragestellungen in geeigneter Weise verarbeiten zu können.“²⁹⁶

Bei der Auswahl der Experten bestehen allerdings definitiv Schwierigkeiten. Für eine Zufallsauswahl ist die Kenntnis der Struktur der Grundgesamtheit notwenige Voraussetzung. Die Bestimmung der potenziell befragbaren und kompetenten Personen ist nicht möglich. Somit ist kein Auswahlverfahren für die Rekrutierung zu erstellen. Bei der Zufallsauswahl wiegen zusätzlich die Antwortausfälle schwerer als bei einer bewussten Auswahl, denn die Zusammensetzung entspräche nicht mehr der gewünschten Struktur. Empirisch nachweisbar ist aber, dass Experten unterschiedlicher gesellschaftlicher Gruppen verschiedene Meinungen vertreten können. Damit kommt der Struktur des Expertenpanels besondere Bedeutung zu. Im Gegensatz dazu beeinflusst die Gewichtung nach Selbsteinschätzung der Experten über die eigene Kompetenz das Ergebnis nicht signifikant. Es kommt nicht auf das letzte Detailwissen an, sondern auf den Expertenstatus an sich. Hohen nachweislichen Einfluss hat in jedem Fall auch die gegenseitige Beeinflussung durch das Feedback.²⁹⁷

Das volle Potenzial der Delphi-Methode ist aber nicht statistisch zu erfassen. Zusätzlich müssen auch ihr Potenzial als Kommunikationsmedium sowie die Möglichkeiten zur Entwicklung von Prognosemodellen betrachtet werden, die die Ableitung realwissenschaftlicher Aussagen über den Untersuchungsgegenstand zulässt.²⁹⁸

Zudem nehmen am Delphi-Kommunikationsprozess Sachexperten und Entscheidungsträger teil. Die Ergebnisse der Befragungen lassen also einen hohen Multiplikatoreffekt erwarten.²⁹⁹

²⁹⁵ Vgl. Vorgrimler/Wübben 2003, S. 766.

²⁹⁶ Saliger/Kunz 1980, S. 470.

²⁹⁷ Vgl. Vorgrimler/Wübben 2003, S. 765 ff.

²⁹⁸ Vgl. Wechsler 1978, S. 597.

²⁹⁹ Vgl. Krüger 1975, S. 252.

Bei Untersuchungsgegenständen, die wenig theoretisch oder empirisch erforscht sind, ist der Schwierigkeitsgrad einer Einschätzung hoch und die Anwendung qualitativer Methoden zweckmäßig. Insbesondere dort, wo Entwicklungen nicht direkt oder indirekt aus der Vergangenheitsentwicklung abzuleiten sind, spielen intuitive Prognoseverfahren eine Rolle. Das gebräuchlichste dieser intuitiven (Prognose-) Verfahren ist die Expertenbefragung nach der Delphi-Methode.

Der Einsatz von Experten birgt aber mehr als nur die schon vorher genannten Probleme in der Befragung. Fraglich ist, ob die teilnehmenden Experten originäre Ideen tatsächlich weitergeben. Fachleute aus dem industriellen Umfeld und aus der Forschung könnten Wettbewerbsvorteile bzw. die Erstveröffentlichung gefährdet sehen. Zudem ist bei Experten, gerade wenn sie in verantwortlichen Positionen arbeiten, eine Tendenz festzustellen, vorsichtige Urteile abzugeben. Dies könnte durch das Feedback noch verstärkt werden. Es kommt so zu einer Verstärkung konservativer Einschätzungen.³⁰⁰

Neben dem Trend zu konservativen Ergebnissen ist ein berechtigter Kritikpunkt SackmanS die möglicherweise nicht eindeutige Gestaltung der Fragen im Fragebogen. Ohne den Fragebogen deutlich zu überfrachten, ist die exakte eindeutige Darstellung von in der Zukunft stattfindenden Ereignissen nur sehr schwer möglich.³⁰¹ „Es muss also – mehr noch als bisher – auf Eindeutigkeit der Aussage geachtet werden, was in Anbetracht der Tatsache, dass es für viele neue Entwicklungen noch keine Fachbegriffe gibt, als sehr schwierig einzuschätzen ist.“³⁰²

Zusätzlich ist es eine Voraussetzung, sich über die Zielsetzung der Befragung vorab im Klaren zu sein. Bei Befragungen mit dem Zweck der Erfassung neuer Sachverhalte kann es im Laufe der Untersuchung durchaus aber auch zu Verschiebungen der Zielsetzung kommen. Im Rahmen explorativer qualitativer Forschung sind solche Anpassungen durchaus auch gewünscht.

Allerdings sollte anfänglich bei Planung und Design eine klare Zielsetzung vorhanden sein und das Studiendesign darauf ausgerichtet sein. Wenn im Verlauf aufgrund neuer Erkenntnisse Anpassungen vorzunehmen sind spricht dies dann durchaus auch für gute Planung, da neue Erkenntnisse gewonnen wurden.

³⁰⁰ Vgl. Vorgrimler/Wübben 2003, S. 763 ff.

³⁰¹ Vgl. Sackmann 1975, S. 57.

³⁰² Cuhls 1998, S. 336.

3.2 Planung und Design der Befragung

Das Interesse der vorliegenden Untersuchung ist das Beschaffungssystem der Bundeswehr. Um den Optimierungsbedarf in der Beschaffung der Bundeswehr festzustellen, müssen die auftretenden Probleme konkretisiert werden. Eine tiefer gehende Analyse der Ursachen ist ebenfalls angebracht. Nur so können wirksame Optimierungsvorschläge erarbeitet werden.

In der Literatur finden sich nur sehr wenige Hinweise auf die geschilderte Problemstellung. Neben dem Fehlen konkreter Veröffentlichungen ist aus dem vorhandenen Datenmaterial die Problematik nicht vorurteilsfrei operationalisierbar. Aufgrund der fehlenden empirischen und zum Teil auch theoretischen Fundierung ist ein qualitatives Verfahren zweckmäßig. Das bekannteste Verfahren zur qualitativen Exploration ist die Delphi-Methode.³⁰³ Der Typisierung von Häder folgend handelt es sich bei der Untersuchung um eine Delphi-Studie vom Typ 3. Das Vorgehen ist qualitativ und quantitativ angelegt. Zweck ist die Qualifizierung des Expertenwissens und die Beleuchtung eines unsicheren Sachverhalts.

Ausgangspunkt für diese Untersuchung sind das implizite Wissen der Experten und deren „in der Luft liegende Präferenzen“³⁰⁴. Da die Problemstellung aus der vorhandenen Datensituation nicht operationalisierbar ist, wird eine qualitative Befragungsrunde zur Konkretisierung des Untersuchungsgegenstandes im Rahmen der Delphi-Untersuchung durchgeführt und daraus der Fragebogen entwickelt.³⁰⁵

Das Zusammenwirken eines qualitativen Ansatzes zusammen mit einer quantitativen Erhebung erfordert zwar verglichen mit einer Operationalisierung der Thematik durch den Untersuchenden erheblichen Mehraufwand, der zu erwartende Informationsgewinn durch die simultane Anwendung von qualitativen und quantitativen Methoden rechtfertigt das Vorgehen jedoch.³⁰⁶

Als Untersuchungszweck wird weder ein Konsens unter den Experten angesehen noch eine rein qualitative Befragung zur Ideengewinnung angestrebt. Der Untersuchungsgegenstand versucht die Meinungen und Ansichten einer Gruppe von Experten zu ermitteln und zu qualifizieren.³⁰⁷

³⁰³ Vgl. Vorgrimler/Wübben 2003, S. 763 f.

³⁰⁴ Vgl. Holler 2000, S. 167.

³⁰⁵ Vgl. Häder 2002, S. 75.

³⁰⁶ Vgl. Findl 2005, S. 5.

³⁰⁷ Vgl. Kapitel 4.1.3.

Die Delphi-Studie ist mit einer vorgeschalteten qualitativen Runde angelegt. Neben der Runde null sind mindestens zwei Befragungsrunden vorgesehen.

3.3 Zielsetzung der Befragung

Grundsätzlich kann man mit zwei verschiedenen Erwartungshaltungen an Delphi-Befragungen herangehen. Hohe Anforderungen an die Delphi-Technik stellt das Ziel, mit der Methode die Zukunft (oder andere diffuse Sachverhalte) genau vorherzusagen bzw. zu ergründen. Erhofft man sich dagegen lediglich, „die aktuelle(n) Zukunfts- oder Problemsicht(en) von kompetenten Experten zu erfassen, diese weiter zu qualifizieren, um daraus entsprechende Schlussfolgerungen für Handlungsstrategien zu ziehen“³⁰⁸, so entbindet man das Delphi von gewissen Ambitionen: „Das Verfahren erhebt bekanntlich nicht den Anspruch zu orakeln.“³⁰⁹

Dementsprechend ist es das Ziel, mit Hilfe der Studie Probleme und deren Ursachen bezogen auf den Strategischen Einkauf der Bundeswehr zu erheben, zu qualifizieren und zu gewichten.

Die qualitative Runde, die zur Gewinnung von Basisaussagen dient, wird in problemzentrierten Interviews durchgeführt. Unter diesen Begriff werden alle offenen, halbstrukturierten Befragungen zusammengefasst.³¹⁰ Die Auswertung der Interviews führt zu einem klar aufgeschlüsselten Stand an Basisaussagen, die weiter verarbeitet werden können.

Die standardisierten Fragerunden dienen nicht ausschließlich der Qualifizierung der vorher realisierten Einsichten und der Gewichtung von Problemen und Ursachen. Auch die dem Verfahren impliziten Kommunikationseigenschaften sollen ausgenutzt werden. In den vorherigen Darstellungen ist auf den Punkt des strukturierten Kommunikationsprozesses kaum eingegangen worden. Darin liegen einige Chancen für die vorliegende Untersuchung. Neben dem hohen Multiplikatoreffekt durch die Einbindung von Sachexperten und Experten in Leitungsfunktion ist in der Delphi-Methode eine instrumentelle Kommunikationsfunktion angelegt. Mit der Verbreitung von problemorientiertem Wissen wird ein Kenntnisstand erzielt, der innerhalb der Gruppe eine kognitive Basis für konkrete Lösungsvorschläge bildet. Es kann ein gegenseitiger Ausgleich bestehender Wissenslücken erreicht werden. Dies ist die Basis für die normative Kommunikati-

³⁰⁸ Häder 2002, S. 28.

³⁰⁹ Cuhls 1998, S. 40.

³¹⁰ Vgl. Mayring 2002, S. 67.

onsfunktion, die sich abzeichnenden Lösungsalternativen einer Bewertung zu unterziehen. Dies erfolgt anhand der festgestellten Konvergenzen oder unüberbrückbaren Divergenzen im Rahmen gezielter Kommunikation durch den Experimentator.³¹¹

Zusammengefasst ist das Ziel der vorliegenden Untersuchung,

- (1) konkrete Probleme im Beschaffungsprozess von handelsüblichen Gütern der Bundeswehr aufzuklären,
- (2) Ursache- und Wirkungszusammenhänge in der erhobenen Problemlandschaft zu belegen,
- (3) eine analytische Grundlage zur Problemlösung zu erarbeiten.

3.4 Operationalisierung der Untersuchungsproblematik

Um die standardisierten Fragebögen erstellen zu können, muss die Untersuchungsproblematik zunächst operationalisiert werden. Dabei besteht die Möglichkeit, die Fragen aus dem theoretischen Wissen des Untersuchenden abzuleiten oder durch eine qualitative Befragungs runde die notwendigen Basisaussagen zu erhalten.

Zunächst werden kurz die wesentlichen Grundlagen der qualitativen Forschung dargestellt, also Erhebungsverfahren, Auswertungen und Gütekriterien der qualitativen Forschung. Diese Grundlagen sind für die Anwendung im Studienfortgang elementar und dienen der Nachvollziehbarkeit der Studie. Denn letztlich wird das Delphi-Verfahren auch wegen seiner qualitativen Ausrichtung immer wieder kritisiert. Es wird kurz die Auswahl der Experten für die Interviewstudie dargestellt.

Weiterhin müssen die Ergebnisse aus den Interviews kategorisiert und eingeordnet werden. In diesem Zusammenhang wird auf das Prozessmodell des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr zurückgegriffen. Da die Ergebnisse aus der Kategorienbildung nicht in das Prozessmodell einzuordnen waren, musste auf ein anderes Modell zur Einordnung und Systematisierung zurückgegriffen werden.

Als erstes Ergebnis aus den Interviews und der Kategorisierung wird ein Sollprozessmodell des Strategischen Einkaufs unter Zuhilfenahme des Supply Chain Operations Reference Model (SCOR) als Referenzprozessmodell entwickelt. Deswegen werden auch die Grundlagen der Referenzmodellierung und das SCOR-Modell (auch in der militärischen Nutzung) kurz dargestellt.

³¹¹ Vgl. Krüger 1975, S. 249 ff.

Als konzeptionelle Vorarbeit für die standardisierten Befragungsunden wird dann das Sollmodell vorgestellt. Die Kategorisierung und ausführliche Darstellung der Ergebnisse der Interviews wird im Anhang beschrieben.

3.4.1 Theoretische Grundlagen der qualitativen Befragungsunde

Schon Ende der 1960er Jahre wurde vielfach von der Durchführung einer qualitativen Befragungsunde zur Gewinnung von Basisaussagen abgegangen. Hauptargument war das auf bestimmte Fragestellungen begrenzte Interesse der Moderatoren. Dagegen wurde allerdings vorgebracht, dass die Vorgaben der Monitoring-Gruppe thematische Einengungen mit sich brächten und nicht allgemein übliche Sprachgebraüche eingeführt würden.³¹²

Mit der Durchführung einer qualitativen Runde im Rahmen dieser Befragung ist aber eine kurze Darstellung der Grundsätze qualitativer Sozialforschung notwendig. Von der gemeinsamen Anwendung qualitativer und quantitativer Methoden werden bessere Studienergebnisse erwartet. Aus der qualitativen Studie werden Hypothesen ermittelt, die in den standardisierten Runden weiter untersucht werden.

3.4.1.1 Qualitative Sozialforschung

Methoden der qualitativen Sozialforschung haben sich in den letzten Jahren in vielen Disziplinen und Fächern verbreitet. Sie ist hochgradig anwendungsorientiert in Fragestellung und Vorgehensweise.³¹³ Qualitative Forschungsansätze zielen auf die Generierung von Theorieaussagen anhand empirischer Daten. Quantitative Methoden bilden konkrete Hypothesen aus bestehenden Theorien, die über definierte Variablen überprüft werden können.³¹⁴

Bei qualitativer Forschung entsteht der Untersuchungsgegenstand erst in deren Verlauf, bei quantitativen Methoden beginnt eine Untersuchung mit der Definition des Forschungsgegenstandes. Am Beginn des qualitativen Prozesses ist der Gegenstand noch als vorläufig zu betrachten und erst nach dem erfolgreichen Abschluss gänzlich bekannt. Eine thematische Veränderung im Forschungsprozess kann auftreten.³¹⁵

Eine Analyse der qualitativen Forschungsansätze verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen ergibt fünf Grundsätze für qualitatives Forschen:

³¹² Vgl. Seeger 1979, S. 90.

³¹³ Vgl. Flick/von Kardorff/Steinke 2007, S. 13.

³¹⁴ Vgl. Kattinger 2007, S. 60.

³¹⁵ Vgl. Bitsch 2000, S. 36.

- Subjektbezogenheit der Forschung
- Betonung der Deskription
- Interpretation der Subjekte
- Untersuchungen in der natürlichen Umgebung (kein Laborexperiment)
- Generalisierung der Ergebnisse als Verallgemeinerungsprozess³¹⁶

Diese Erkenntnisse können um ein erhöhtes Interesse an Prozessen und nicht an Ergebnissen oder Produkten in der qualitativen Forschung ergänzt werden. Die vorwiegende Analyseform in diesen Untersuchungen ist induktiv. Die Erkenntnisse werden in Trichterform immer weiter verdichtet.³¹⁷

Die Fragestellung bei qualitativen Untersuchungen ist ein entscheidender Faktor, der über Erfolg und Misserfolg einer Studie entscheidet. Sie hat wesentlichen Einfluss auf das weitere Design des wissenschaftlichen Forschungsprozesses. Sie soll deswegen so früh wie möglich klar und eindeutig formuliert werden.³¹⁸

Dabei sollte die generelle Forschungsfrage durch Fragen, die der Datenerhebung dienen, ergänzt werden. Hier treten Anknüpfungspunkte zu der später zu definierenden Daten-erhebungsmethode auf. Diese Fragen können beispielsweise in (halb-)strukturierte Interviews münden.³¹⁹

Samples in der qualitativen Forschung sind häufig relativ klein. „Gathering a sample of strangers is quite stressful to some people, so that working with a sample of between, say, 5 and 20 is [...] less problematic than organising a survey sample of between 50 and 120 – or more.“³²⁰ In der qualitativen Forschung spielen insbesondere die sogenannte Gatekeepers eine zentrale Rolle. Bei der Untersuchung von Unternehmen etwa muss der Forscher in der Regel einen der Top-Manager gewinnen, um Schlüsselpersonen adäquat vertreten zu haben.³²¹

Die Datenerhebung kann über Befragungsverfahren, Beobachtungsverfahren oder komplexere Verfahren, wie etwa das qualitativen Experiment, erfolgen. Für den Fortgang der Untersuchung sind die Interviewverfahren relevant. Die leitfadengestützten Interviews werden als Form gewählt, da das Versenden von Fragebögen mit offenen Fragestellungen womöglich schon am Anfang der Studie eine hohe Panelmortalität auslösen

³¹⁶ Vgl. Mayring 2002, S. 19.

³¹⁷ Vgl. Bogdan 1998, S. 4 ff.

³¹⁸ Vgl. Davies 2007, S. 140, und Flick 2007b, S. 258f.

³¹⁹ Vgl. O'Donoghue 2007, S. 37.

³²⁰ Davies 2007, S. 139.

³²¹ Vgl. Merkens 2007, S. 288.

könnte. Die Aufzeichnungen zu den Interviews werden dann mithilfe einer qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet.

Die beiden Verfahren werden im Folgenden vorgestellt.

3.4.1.2 Das problemzentrierte Interview

Beim problemzentrierten Interview handelt es sich um ein offenes, semistrukturiertes Verfahren der Befragung. Das Interview lässt den Befragten möglichst frei zu Wort kommen, ohne den Fokus auf eine durch den Interviewer vorgegebene Problematik zu verlieren. Aufgabe des Interviewers ist es, die Problemstellung vorab zu analysieren und einen Interviewleitfaden zu entwickeln, der im Verlauf der Kommunikation angesprochen wird.³²²

Damit der große Vorteil qualitativer Forschung, das Entdecken unerwarteter Dimensionen des untersuchten Problems, genutzt werden kann, muss es sich um offene Fragen handeln und der Leitfaden soll sehr flexibel gehalten werden.³²³

Der Leitfaden enthält die zu besprechenden Themen und die Reihenfolge, in der sie in das Gespräch eingeführt werden. Grundsätzlich ist hier die Unterscheidung zwischen den Forschungsfragen und den Fragen des Interviewleitfadens zu treffen. Der Interviewleitfaden wird aus den Forschungsfragen entwickelt. Wenn aus den Forschungsfragen geeignete thematische Fragen abgeleitet wurden, ist festzustellen, ob sie auch gesprächstauglich sind.³²⁴ Damit erhalten alle Fragen eine inhaltliche genauso wie eine dynamische Dimension. Gut gestellte Fragen führen zu einer Produktion von Wissen und stellen gleichzeitig eine positive Kommunikationsinteraktion her.³²⁵

Das Interview besteht im Wesentlichen aus drei Bereichen:

- (1) Sondierungsfragen: Fragen, die einen thematischen Einstieg schaffen und allgemein gehalten sind. Hier wird zusätzlich die subjektive Bedeutung des Themas für den Befragten festgestellt.
- (2) Leitfadenfragen: Wesentliche inhaltliche Dimension, die vorab festgelegt wurde.

³²² Vgl. Mayring 2002, S. 67.

³²³ Vgl. Bogdan/Biklen 1998, S. 71.

³²⁴ Vgl. Bitsch 2000, S. 133f.

³²⁵ Vgl. Kvale 1996, S. 129.

(3) Ad-hoc-Fragen: Fragen, die sich inhaltlich auf Themenbereiche konzentrieren, die erst im Verlauf des Gespräches auftreten und nicht im Leitfaden enthalten sind.³²⁶

Die Anforderungen, die aus den Vorgaben an den Interviewer gestellt werden, sind hoch. Weitgehend hängt die Qualität der erhaltenen Daten vom Interviewer ab. Es sind laufend Entscheidungen zu treffen, ob der Leitfaden weiter verfolgt oder ob von ihm abgewichen werden soll, um einen Gegenstand, der im Verlauf des Gesprächs auftritt, zu konkretisieren oder zu vertiefen. Dies erfordert hohe kommunikative Kompetenz und gleichzeitig großes Fachwissen auf dem Untersuchungsgebiet.³²⁷

3.4.1.3 Aufbereitungsverfahren

Die Deskription ist ein Schwerpunkt der qualitativen Forschung. Deswegen ist im Rahmen qualitativer Forschung die deskriptive Aufbereitung als Ablaufpunkt zwischen Datenerhebung und Datenanalyse herauszuheben.

Bezogen auf Interviews sind drei Arten zu unterscheiden, in denen Daten während eines Gesprächs festgehalten werden können. Es kann eine Mitschrift des Interviews erstellt werden, das Interview kann via Tonband aufgenommen oder die Unterhaltung per Video festgehalten werden.

Bei schriftlichen Notizen sind zwei Methoden zu unterscheiden. Es können Notizen während des Gespräches gemacht werden oder es kann eine Nachprotokollierung des Gesprächs anhand des Interviewleitfadens erfolgen. Bei erstgenannter Methode kann auch ein Protokollant anwesend sein. Bei der zweiten Methode ist ein enormes prozessuales Gedächtnis vorausgesetzt.³²⁸ Deswegen bietet es sich an, zumindest strukturierende Notizen und Verweise während des Gesprächs aufzuzeichnen, um im Nachhinein das Interview vollständig rekonstruieren zu können. Hier treten Parallelen zu den Fieldnotes auf, die im Rahmen von teilnehmender Beobachtung zu erstellen sind.³²⁹

Die Aufzeichnung des Interviews gleich mit welchen Medien erfordert eine Übertragung des gesprochenen Wortes in schriftliche Form, um es auswerten zu können. Ziel des zu erstellenden Transkripts ist es, die geäußerten Wortfolgen und oft auch die lautliche Darstellung durch Tonhöhe und Lautstärke sowie redebegleitende nicht vokale

³²⁶ Vgl. Mayring 2002, S. 70.

³²⁷ Vgl. Bitsch 2000, S. 135.

³²⁸ Vgl. Davies 2007, S. 162.

³²⁹ Vgl. Bogdan/Biklen 1998, S. 121.

Kommunikation (z. B. Blickverhalten) möglichst genau darzustellen.³³⁰ Eine systematische Darstellung der Transkriptionsverfahren unterscheidet die wörtliche Transkription und die kommentierte Transkription.³³¹

In Fällen, in denen das zu erfassende Material zu umfangreich ist oder eine Transkription aus anderen Gründen unvorteilhaft erscheint, können auch zusammenfassende oder sogar nur selektive Protokolle erstellt werden, um die Daten aufzubereiten. Dabei ist der Übergang zur Analyse fließend, denn in diesen Fällen wird schon eine Entscheidung über die Verwendbarkeit und die Relevanz des Datenmaterials getroffen.³³²

3.4.1.4 Die qualitative Inhaltsanalyse

Nach der deskriptiven Materialaufbereitung folgt die Analyse des vorliegenden Datenmaterials. Die entscheidenden Schritte im Zuge der Analyse von Leitfadeninterviews sind die Codierung und Reduktion des Materials. Die in der Literatur beschriebenen Verfahren ähneln sich stark im Prozess, unterscheiden sich aber in der vorgeschlagenen Art der Codierung.³³³

In einem ersten Schritt soll das Material Zeile für Zeile betrachtet werden. Inhaltstragende Passagen werden herausgenommen und kommentiert. Aus diesen Kommentierungen müssen nun diejenigen Textpassagen und Annotationen herausgefiltert werden, die von besonderem Interesse sind oder neue Fragen aufwerfen. Dieser Arbeitsschritt entwirft letztendlich ein Codierungsregelwerk, das sich inhaltlich auf den entworfenen Interviewleitfaden bezieht. Im Quervergleich mit mehreren analysierten Interviews können die zentralen Themen und Probleme herausgearbeitet werden, die für den Forschungsbericht relevant sind (Kategorien).³³⁴

Die qualitative Inhaltsanalyse ist ein systematisches Instrument, in dessen Mittelpunkt ein am Material entwickeltes Kategoriensystem steht. Die Entwicklung der Kategorien erfolgt induktiv aus dem erhobenen Material. Der Ablauf der Kategorienbildung in der qualitativen Inhaltsanalyse lässt sich wie in Abbildung 11 dargestellt zusammenfassen:

³³⁰ Vgl. Kowal/O'Connell 2007, S. 438.

³³¹ Vgl. Mayring 2002, S. 89 ff.

³³² Vgl. Mayring 2002, S. 94 ff.

³³³ Vgl. z. B. Schmidt 2007, S. 447–456; Davies 2007, S. 187–197; Mayring 2002, S. 114–121.

³³⁴ Vgl. Davies 2007, S. 191 ff.

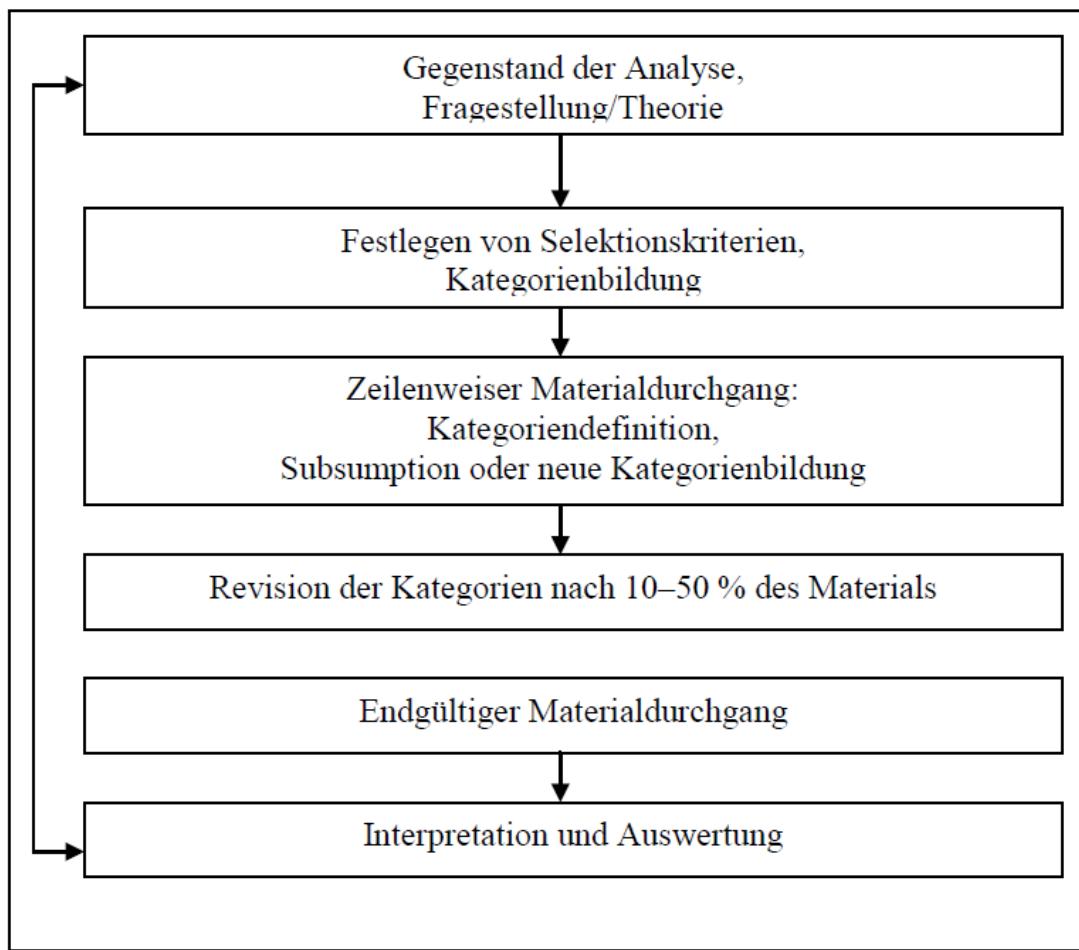


Abbildung 11: Ablauf der Kategorienbildung³³⁵

Besondere Vorteile der qualitativen Inhaltsanalyse sind die regelgeleiteten Prozesse bei der Auswertung des Datenmaterials. Die Abläufe des Verfahrens sind dadurch durchsichtig, nachvollziehbar und leicht auf neue Fragestellungen zu übertragen. Das im Zentrum stehende Kategoriensystem wird während des Analyseprozesses überarbeitet und angepasst. Damit entsteht eine flexible, auf die im Ablauf der Analyse sich ändernde Wahrnehmung der Problemstellung reagierende Kategorisierung. Durch das vorgegebene Regelwerk der Analyse lassen sich die Gütekriterien qualitativer Forschung besser anwenden.³³⁶

³³⁵ Vgl. Mayring 2002, S.116.

³³⁶ Vgl. Mayring 2007, S. 474.

3.4.1.5 Gütekriterien qualitativer Forschung

Die Einschätzung der Ergebnisse empirischer Forschung anhand von Gütekriterien ist Standard und für die weitere Entwicklung der qualitativen Forschung dringend notwendig.³³⁷

Die Anwendung der Kriterien der Objektivität, Reliabilität und Validität sind für qualitative Forschung wenig tragfähig. Deswegen muss die qualitative Forschung nach neuen Richtlinien suchen.³³⁸ So entwickelt Mayring sechs übergeordnete Kriterien³³⁹, die für qualitative Sozialforschung in jedem Fall anzuwenden sind:

- (1) Verfahrensdokumentation (Parallelkriterien der Zuverlässigkeit, Nachvollziehbarkeit und Übertragbarkeit)
- (2) Argumentative Interpretationsabsicherung; Beschreibung notwendiger Interpretationen
- (3) Untersuchungsplan; qualitative Forschung soll offen sein, aber ein systematisches Vorgehen darf nicht vernachlässigt werden
- (4) Nähe zum Gegenstand; durch eine Interessenannäherung wird Angemessenheit gegenüber dem Untersuchungsgegenstand erreicht
- (5) Triangulation; in der Sozialforschung wird mit Triangulation eine Betrachtung des Untersuchungsgegenstands aus zwei oder mehr Perspektiven bezeichnet.
- (6) Kommunikative Validierung; die Gültigkeit der erhobenen Ergebnisse werden bei diesem Vorgehen in der Kommunikation mit den Beforschten diskutiert.

Diese Kriterien sind für die Anwendung in der qualitativen Befragungsrede relevant.

3.4.2 Auswahl der Experten der qualitativen Runde

„A general impression from current interview studies is that many of them would have profited from having fewer interviews in the study, and taking more time to prepare the interviews in the study, and to analyze them. Perhaps as an overreaction, some qualitative studies appear to be designed on a quantitative presupposition – the more interviews, the more scientific.“³⁴⁰

³³⁷ Vgl. Mayring 2002, S. 140 und Steinke 2007, S. 319.

³³⁸ Vgl. Mayring 2002, S.141.

³³⁹ Vgl. Mayring 2002, S.144 ff. und Bitsch 2000, S.185 ff.

³⁴⁰ Kvale 1996, S. 103.

Zur Operationalisierung der Problemstellung als Basis der Untersuchung von Problemen und Ursachen in der Beschaffung der Bundeswehr im Kontext des Supply Chain Managements beschränkt sich die qualitative Befragungsrunde auf eine bewusst ausgewählte Stichprobe von 10 Experten. Für eine qualitative Befragung spielt es zunächst eine untergeordnete Rolle, eine Mehrheitsmeinung zu erheben. Ziel ist die Generierung eines breiten Aussagenspektrums. Deswegen wurde bei der Auswahl der Experten angestrebt, aus möglichst allen für die Problemstellung relevanten Bereichen Experten zum Einkauf der Bundeswehr zu befragen.³⁴¹

Eine Quotenregelung wurde nicht getroffen. Das Sample setzte sich aus Vertretern der Streitkräfte in leitenden Funktionen des Supply Chain Managements, aus Vertretern der Wehrverwaltung, die den Bereich der Beschaffung von handelsüblichen Gütern gestalten, aus hochrangigen Vertretern der Inhouse-Consulting-Gesellschaft der Bundeswehr mit dem Spezialgebiet Logistik, aus Vertretern aus dem Bereich der Public Private Partnerships, die für den Auftraggeber Bundeswehr unter denselben Marktbedingungen wie die Wehrverwaltung beschaffen, aus Vertretern der Wissenschaft und Forschung und aus Vertretern der Lieferantenseite für den Bereich der handelsüblichen Güter zusammen.

Bei der Auswahl der Experten lag der Schwerpunkt darauf, dass für jede professionelle Perspektive ein Experte befragt wurde. Die Wahrnehmung der Probleme erwies sich in bisherigen qualitativen Delphi-Befragungen als vor allem abhängig von der professionellen Perspektive des Experten. Zusätzlich wurde in den Interviews um die Nennung weiterer Experten gebeten, um keine professionelle Perspektive außer Acht zu lassen. Die Auswahl für die qualitative Runde wurde also während der Befragung weiterentwickelt.

3.4.3 Interviewleitfaden und Kategoriedefinition – Überführung in ein Sollmodell

Die geführten Interviews wurden aus schriftlichen Notizen, die während der Befragung vom Interviewer erstellt wurden, nachvollzogen und protokolliert. Diese Art der Datenaufbereitung wurde gewählt, da sich früh herausstellte, dass manche Experten mit einer Audioaufzeichnung der Gespräche nicht einverstanden waren. Um die Interviews vergleichbar zu machen, wurden alle Interviews in dieser Form durchgeführt.

³⁴¹ Vgl. Häder 2002, S. 99.

Von Interesse für diese Untersuchung waren nur Inhalte der Aussagen. Darüber hinausgehende Informationen wurden nicht protokolliert und festgehalten und damit für die Interpretation und Auswertung nicht herangezogen.

Nach der Protokollierung lagen die Interviews in Textform vor und konnten nach der Methode der qualitativen Inhaltsanalyse wie dargestellt ausgewertet werden. Um eine strukturierte Auswertung zu gewährleisten, wurde als Ordnungskriterium ein Prozessmodell des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr herangezogen.

Den identifizierten Prozessbausteinen (als Kategorien) wurden die Aussagen der Experten zugeordnet. Jedoch ließen sich die Aussagen den aus dem Prozessmodell des Strategischen Einkaufs gewonnenen Kategorien nicht vollständig zuordnen. Deswegen musste als Referenz das SCOR-Modell herangezogen werden. Aus diesem Konstrukt heraus konnten anschließend die wesentlichen Basisaussagen im Prozesszusammenhang dargestellt und bewertet werden. Daraus kann ein Referenzprozess im Sinne eines Sollmodells entwickelt werden.

Der Interviewleitfaden, die Überführung aus der qualitativen Inhaltsangabe in Kategorien und das Sollmodell des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr werden im Anhang ausführlich behandelt. Im folgenden Abschnitt sind die Grundlagen für die Referenzmodellierung dargestellt und als Ergebnis wird das Sollmodell kurz dargestellt.

3.4.3.1 Referenzmodellierung

Referenzprozessmodelle (Kurzform: Referenzmodelle) können als allgemeingültige und von individuellen Besonderheiten abstrahierte Modelle, die in der betrieblichen Praxis zur Abbildung, Erklärung und Gestaltung von Prozessen, Daten, Funktionen und Organisationen Anwendung finden, gesehen werden. Ihr Hauptnutzen besteht darin, als Ausgangsmodell für die unternehmensspezifische Modellierung zu dienen. Durch Anpassungen an die betriebliche Realität und die spezifischen Anforderungen können unternehmensindividuelle Modelle entworfen werden.³⁴² Diese Beschreibung von Referenzprozessmodellen wird als Grundlage für den Fortgang der Arbeit herangezogen. Eine einheitliche intersubjektiv prüfbare Begriffsdefinition zu Referenzmodellen liegt aber bis dato nicht vor.³⁴³

Ein Referenzmodell ist demnach kein Modell für ein bestimmtes Unternehmen. Es ist jedoch zumindest mit einem Unternehmenstypus verknüpft. Ein Referenzmodell kann

³⁴² Vgl. Lang 1997, S. 21.

³⁴³ Vgl. Fettke/Loos 2004, S. 9.

auf unterschiedliche Modellierungssituationen angepasst und wiederverwendet werden. Bei der Verbesserung von Prozessen und Abläufen stellen Referenzmodelle eine wertvolle Gestaltungshilfe dar, da sie die Nutzung von Synergiepotenzial ermöglichen und Doppelarbeiten und Redundanzen verringern bzw. eliminieren.³⁴⁴

Forschungsansätze zu Referenzmodellen können grundsätzlich unterschieden werden in Forschung, die sich mit den methodischen Gesichtspunkten dieser Informationsmodelle beschäftigt, und die Entwicklung von spezifischen Modellen, die angewandt werden können oder als Grundlage für weitere Forschung dienen.³⁴⁵

Zur Sicherstellung und Erhöhung der Qualität von Informationsmodellen wurden Mitte der 1990er Jahre die „Grundsätze ordnungsmäßiger Modellierung“ entwickelt. Sechs Grundsätze wurden festgelegt:

- (1) Grundsatz der Richtigkeit; der zu beschreibende Sachverhalt muss in Struktur und Prozess richtig beschrieben sein. Die gewählte Syntax muss richtig angewendet sein.
- (2) Grundsatz der Relevanz; die für die jeweilige Sicht relevanten Informationen müssen enthalten sein.
- (3) Grundsatz der Wirtschaftlichkeit; die Modellierungsaktivitäten müssen in einem angemessenen Kosten-Nutzen-Verhältnis stehen.
- (4) Grundsatz der Klarheit; ein Modell muss vom Adressaten verstanden werden.
- (5) Grundsatz der Vergleichbarkeit; modellübergreifend konforme Anwendung von Modellierungsempfehlungen.
- (6) Grundsatz des systematischen Aufbaus; Modelle geben (meist) nur einen Teilaspekt der Realität wieder (z. B. den Prozess). Die Schnittstellen zu anderen Informationsmodellen müssen definiert werden.³⁴⁶

Bei der Entwicklung von Referenzmodellen gibt es zahlreiche Ansätze.³⁴⁷ Zur Konstruktion kann ein fünfphasiges Modell herangezogen werden. Ausgehend von der Problemdefinition (1) wird der Modellrahmen entwickelt (2). In einem dritten Schritt

³⁴⁴ Vgl. Fettke/Loos 2005, S. 19, und Becker et. al. 2005, S. 731.

³⁴⁵ Vgl. Fettke/Loos 2003, S. 35 f.

³⁴⁶ Vgl. Rosemann/Schwegmann/Delfmann 2005, S. 47 f.; Becker/Rosemann/Uthmann 2006, S. 31 ff.

³⁴⁷ Vgl. Nkoa 2006, S. 77 ff.; Fettke/Loos 2005, S.17.

kann die Modellstruktur (3) konstruiert werden. Nach der Komplettierung (4) kann das Referenzmodell dann angewendet werden (5).³⁴⁸

In einem Modellprojekt zur Modellierung in öffentlichen Verwaltungen wurde ein Verfahren in drei Schritten angewendet. Nach der Auswahl geeigneter Prozesse stellt das Projektteam die Ist-Situation dar und entwickelt nach deren Analyse ein Soll-Modell (Referenzprozess), bei dem die Schwachstellen des Ist-Modells bereinigt wurden.³⁴⁹ Diese Vorgehensweise wird übernommen da sich Kommunalverwaltungen und die Beschaffungsorganisation der Bundeswehr auf Prozessebene ähneln.

Um mögliche Synergien zu nutzen, wird das SCOR-Modell des Supply Chain Councils zur Entwicklung des Referenzprozesses herangezogen und der entsprechende Standard angewendet.³⁵⁰

3.4.3.2 Das SCOR-Modell

Das SCOR-(Supply-Chain-Operations-Reference-)Modell ist ein Geschäftsprozess-Referenzmodell. Es stellt einen Ansatz dafür dar, die Lieferkette einer Organisation zu beschreiben. Das Modell wurde vom Supply Chain Council (SCC) als branchenübergreifender Standard zur Evaluation und Verbesserung der Leistung der Lieferkette und des Supply Chain Managements entwickelt. Das Referenzmodell basiert auf den praktischen Erfahrungen von 800 Mitgliedsunternehmen des SCC und verbindet Prozesselemente, Kennzahlen und Best Practice des Supply Chain Managements. Dargestellt werden fünf grundlegende Prozesse: Planen, Beschaffen, Herstellen, Liefern und Rückliefern.³⁵¹ Diese fünf Kernprozesse bilden in dem hierarchischen System das oberste von bis zu sechs Levels.

Auf der Ebene zwei können die Prozesse nach den SCOR-Prozesstypen Planung, Ausführung und Befähigung unterschieden werden. Diese Prozesskategorien umfassen alle fünf Kernprozesse.

Bis Ebene drei reicht der Detailierungsgrad des SCOR-Modells. Hier werden die Prozesse in den Standardprozesselementen gezeigt. Die weiteren Ebenen beschreiben die Prozesselemente genauer und sind auf die spezifische Supply-Chain-Konfiguration der Unternehmen abgestimmt. Level fünf beschreibt die Planungselemente eines jeden Pro-

³⁴⁸ Vgl. Schütte 1998, S. 185.

³⁴⁹ Vgl. Becker et al. 2005, S. 729 ff.

³⁵⁰ Vgl. Matyas/Cantele/Sihm 2007, S. 6.

³⁵¹ Vgl. Chae/Choi/Kim 2006, S. 607; Bolstorff/Rosenbaum/Poluha 2007, S. 16; Knowles et al. 2005, S. 52 f.

zessbausteins und die sechste Stufe legt die Regeln für jede Aktivität im Prozess fest.³⁵² Das SCOR-Modell erlaubt es dem Supply Chain Management eines Unternehmens oder einer Organisation, die Lieferkettenprozesse zu untersuchen und mit den Kennzahlen zu messen. Es kann ein Bild des Verbesserungspotenzials der Supply Chain von deren Beginn bis zum Ende hin generieren. Mit SCOR können Supply-Chain-Prozesse branchenübergreifend auf Basis standardisierter Prozesselemente und Kennzahlen verglichen werden.³⁵³

Für die vorliegende Arbeit eignet sich das Referenzmodell besonders, da es einen branchenübergreifenden Vergleich anhand standardisierter Prozesselemente bietet und von den Streitkräften der USA, Großbritanniens und Schwedens schon angewandt wird.³⁵⁴ Für die Untersuchung werden nur die mit dem Kernprozess Beschaffen („Source“) verbundenen Prozesselemente betrachtet. Neben den Planungs- und Befähigungselementen, die im SCOR-Modell beschrieben sind, wird dabei auch der Kernprozess als Referenzwert für den Beschaffungsprozess des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr herangezogen.

Eine Übersicht über das SCOR-Modell des SCC gibt die folgende Abbildung 11:

³⁵² Vgl. SCC 2009, S. 3 ff.

³⁵³ Vgl. Hwang/Lin/Lyu 2007, S. 2.

³⁵⁴ Vgl. Supply Chain Council (2009), aus: <http://www.supply-chain.org> [Stand:08.01.2009].

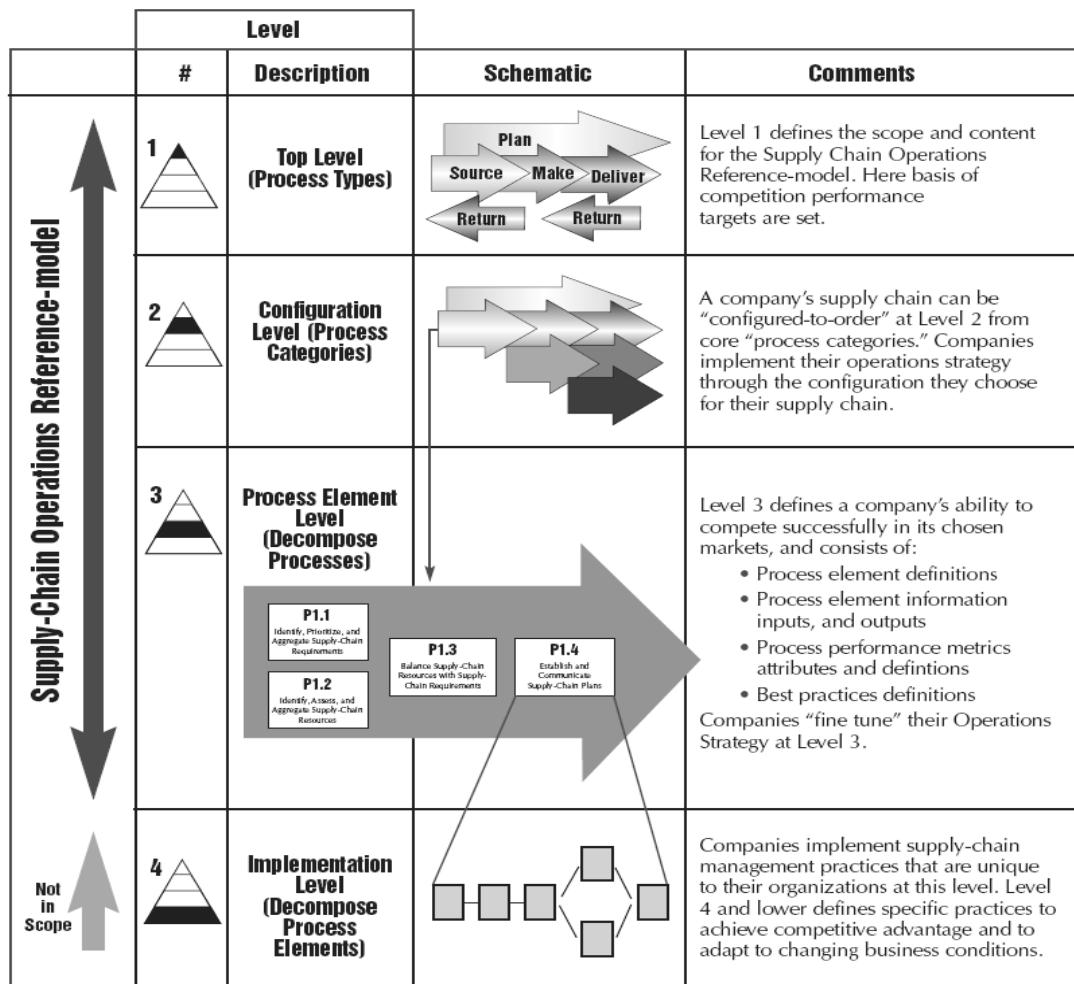


Abbildung 12: Das SCOR-Modell des Supply Chain Councils³⁵⁵

3.4.3.3 Das SCOR-Modell in der militärischen Anwendung

Das US Department of Defense (DoD) hat Anfang der 2000er Jahre damit begonnen, das SCOR-Modell in der Logistik- und Lieferkette der amerikanischen Streitkräfte einzuführen.

Das DoD sieht das SCOR-Modell als eine allgemeingültige Plattform und Kommunikationsgrundlage für die Zusammenarbeit mit privatwirtschaftlich geführten Unternehmen und den jeweiligen Verteidigungsorganisationen bei der Entwicklung optimaler Verfahren und effizienter Lieferketten in der militärischen Logistik.³⁵⁶ Das Modell des SCC stellt für das DoD die Basis zur Entwicklung und Steuerung einer Lieferkette im öffentlichen Sektor dar. Die Prozesse auf der ersten Ebene des SCOR-DoD-Modells (Abbildung 13) sind leicht abgewandelt vom Grundschema des SCC-Modells:

³⁵⁵ SCC 2009, S. 7.

³⁵⁶ Vgl. Poluha 2006, S. 128.

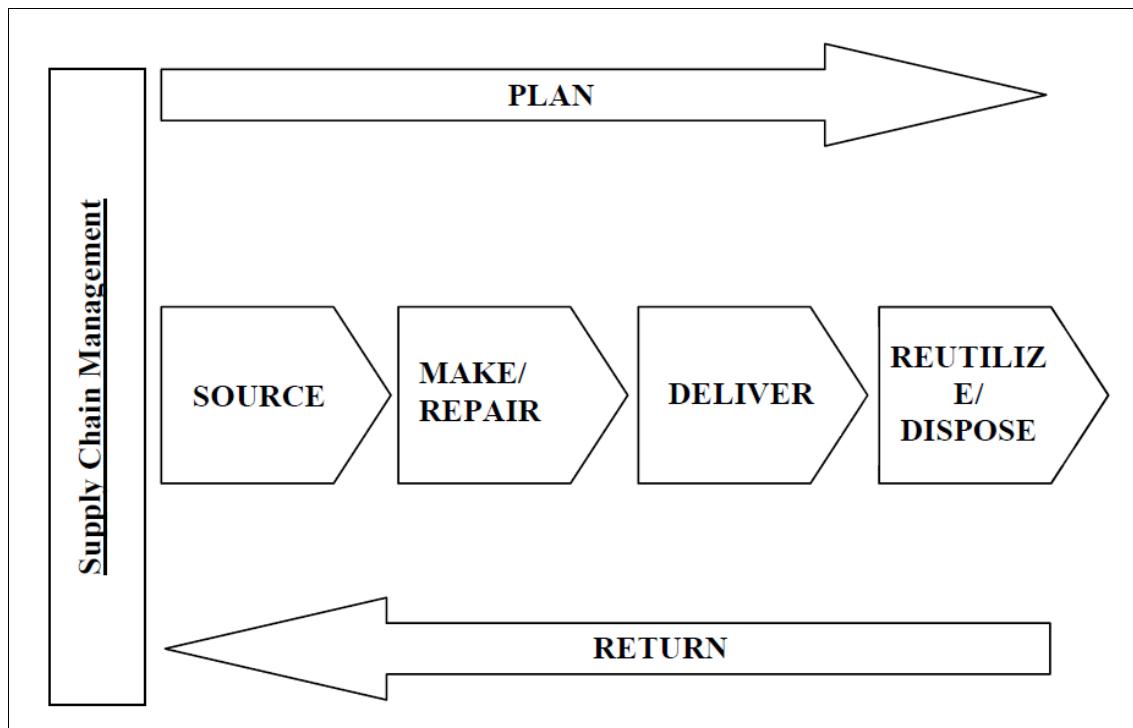


Abbildung 13: DoD-Modell des Supply Chain Managements³⁵⁷

Für diese Arbeit besonders relevant ist der Sourcing-Prozess: Er umfasst im Modell der amerikanischen Streitkräfte fünf Elemente, die nach der Logik des SCOR-Modells auf Level 3 eingestuft sind:

- Schedule Product Deliveries
- Receive
- Verify
- Transfer Product
- Authorize Supplier Payment

Zusätzlich sieht der Beschaffungsprozess noch Aktivitäten in den Bereichen Manage Business Rules, Assess Supplier Performance, Maintain Data, Manage Inventory, Capital Assets, Incoming Products, Import/Export Requirements und Supplier Agreements vor.³⁵⁸ Diese Elemente sind Unterstützungsprozesselemente für die auf Level 3 angesiedelte operative Gestaltung des Kernprozesses Sourcing.

Alle Prozesselemente zeigen demnach eine enge Anlehnung an das SCOR-Modell.

³⁵⁷ Vgl. Poluha 2006, S. 130, und DAU 2009,
aus:<https://acc.dau.mil/CommunityBrowser.aspx?id=32523&lang=en-US> [Stand 17.01.09].

³⁵⁸ Vgl. Defense Acquisition University 2009, aus:
<https://acc.dau.mil/CommunityBrowser.aspx?id=46491&lang=en-US> [Stand: 17.01.2009].

3.4.3.4 Das Prozessmodell des Strategischen Einkaufs

Das Prozessmodell des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr, so wie es in der Literatur im Moment dargestellt wird, dient als Grundlage für die Analyse, vor allem als Kategorisierungssystem für die Analyse der Experteninterviews.

Der Strategische Einkauf der Bundeswehr ist als Prozessmodell in Abbildung 14 dargestellt. Er gliedert sich in drei Prozesse: den Entstehungsprozess zum Bündelungsvertrag (als strategischer Prozess), den Nutzungsprozess des Bündelungsvertrages und das begleitende Einkaufscontrolling.³⁵⁹

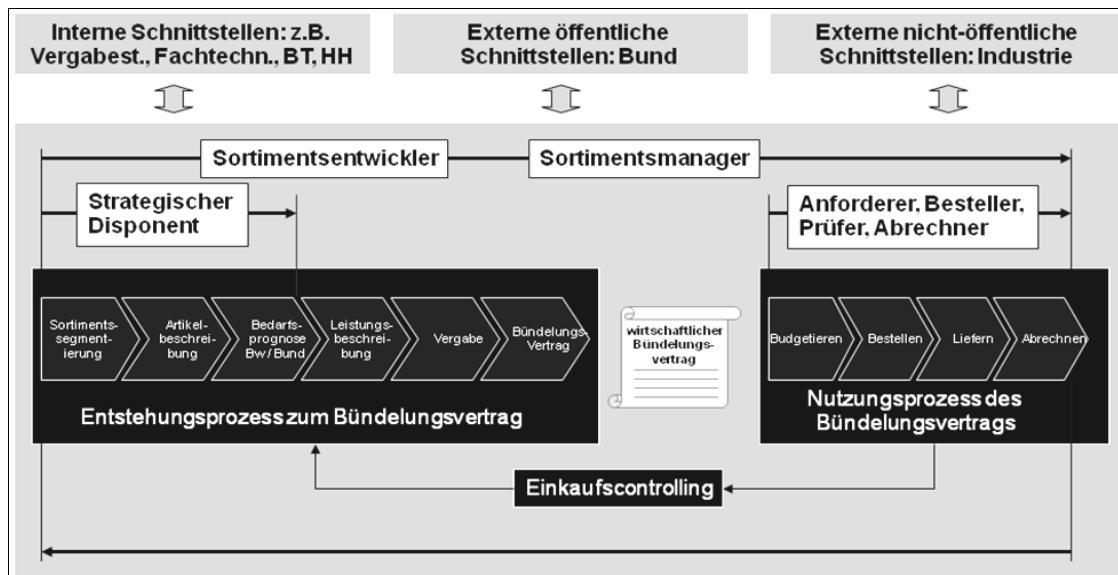


Abbildung 14: Das Prozessmodell des Strategischen Einkaufs³⁶⁰

Der Entstehungsprozess zum Bündelungsvertrag umfasst sechs Prozessbausteine. Ausgehend von der Sortimentssegmentierung (1) werden die Artikel des Sortiments (2) beschrieben. Mit der Kenntnis der einzelnen Artikel, die in einem Sortiment zusammengefasst werden, kann der Bedarf prognostiziert (3) werden. Die Bedarfsprognose dient als Grundlage für die Leistungsbeschreibung (4) der Ausschreibung. Es schließt sich der eigentliche Vergabeprozess (5), wie er in dieser Arbeit schon dargestellt wurde, an. Ergebnis des Prozesses ist der Bündelungsvertrag (6), in den auch der Güter- bzw. Artikelbedarf von anderen Dienststellen des Bundes aufgenommen werden darf.

Entscheidender Prozessbaustein ist die Erstellung der Bedarfsprognose. Sie wird in Zuständigkeit der Stellen erstellt, bei denen der Bedarf anfällt. Die prognostizierte Menge ist entscheidend für das Wirtschaftlichkeitspotenzial des Sortiments.³⁶¹

³⁵⁹ Vgl. Petry 2008, S. 96.

³⁶⁰ Petry 2008, S. 96.

Die Nutzung des Bündelungsvertrages verläuft in vier Schritten. Nach dem geltenden Haushaltsrecht müssen die finanziellen Mittel vor der Bestellung in der bestellenden Dienststelle bereitgestellt sein. Erster Prozessbaustein ist demzufolge die Budgetierung in der abrufenden Dienststelle. Es folgen die Bestellung der benötigten Artikel und dann die Lieferung, die als Direktbelieferung der Dienststelle durch den Lieferanten erfolgt. Vierter Prozessschritt ist die Bezahlung der Leistung. Begleitet wird der Sourcingprozess (Nutzung des Rahmenvertrages) und der Entstehungsprozess zum Bündelungsvertrag vom Einkaufscontrolling als drittem Prozesselement.

Das Einkaufscontrolling hat die Aufgabe, „alle Prozesselemente unter den Aspekten Transparenz, Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit als Daueraufgabe“³⁶² zu analysieren und zu verbessern. Die Aufgaben sind im Einzelnen:

- (1) Das Ausgabeverhalten der Bundeswehr und der den Vertrag nutzenden Dienststellen auszuweisen
- (2) Die Leistungen der Lieferanten auszuweisen und Einsparungen darzustellen
- (3) Diese Daten anhand zu entwickelnder Kennzahlen zu unterlegen

Die Beschaffung im Rahmen des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr unterscheidet drei unterschiedliche Verfahren des Einkaufs (Abbildung 15). So können aus der zentralen und dezentralen Beschaffungsorganisation Abrufe aus den prognosebasierten Bündelungsrahmenverträgen erfolgen (Strategischer Einkauf im eigentlichen Sinn), es erfolgt eine sogenannte operative Beschaffung, diese ist anlassbezogen nach einer Materialbedarfsforderung, oder es werden Dienstleistungen als Dienstleistungs-(DL-)Projekte beschafft.

Mit Ausnahme der immateriellen Güter werden die eingekauften Artikel sowohl an Depots und Lager als auch direkt an die verbrauchende Dienststelle geliefert („Direktbelieferung“).

³⁶¹ Vgl. Petry 2008, S. 96.

³⁶² Petry 2008, S. 96.

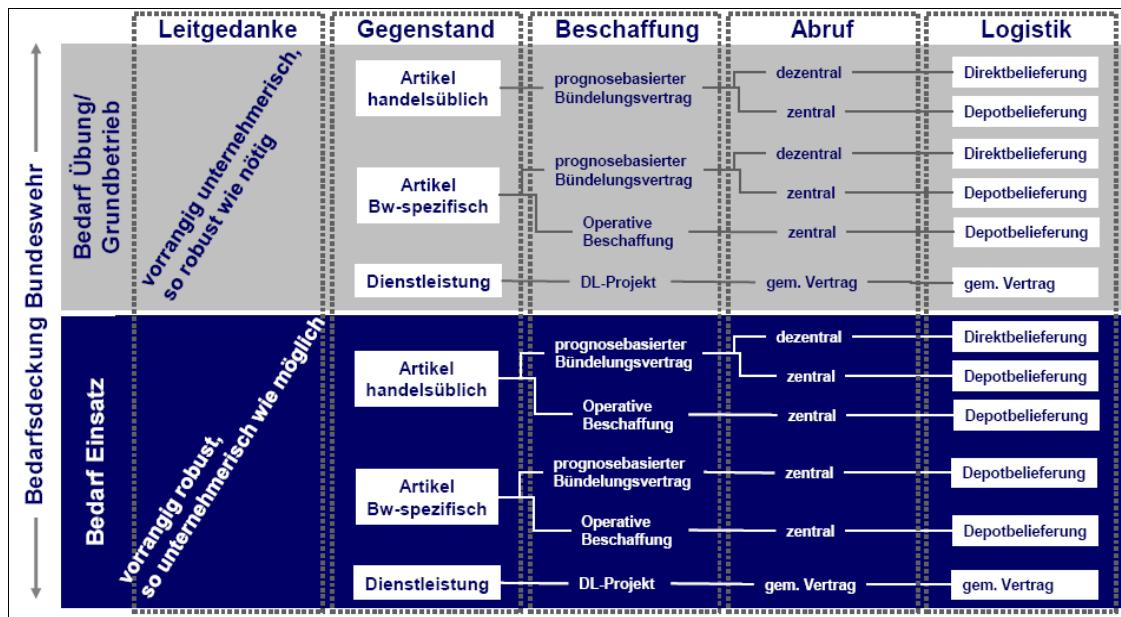


Abbildung 15: Beschaffungsverfahren im Strategischen Einkauf der Bundeswehr³⁶³

Zur Auswertung der Interviews werden die Prozessschritte in insgesamt 14 Kategorien überführt.³⁶⁴ Zusätzlich zu den Prozessbausteinen, wie sie oben dargestellt sind, werden dem Einkaufscontrolling drei Kategorien nach zu übernehmenden Funktionen zugeteilt. Eine weitere Kategorie erfasst alle Inhalte, die in dieses Modell nicht einzuordnen sind.

3.4.4 Abgeleitetes Sollmodell des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr

Als grundlegende Unterscheidung in diesem Modell erfolgt wie auch im SCOR-Modell die Unterscheidung zwischen Kernprozess und Unterstützungsprozessen (Enable Element).³⁶⁵

Dabei wird ein Kernprozess als Prozess mit direktem Bezug zum Produkt eines Unternehmens und damit mit einem wertschöpfenden Beitrag angesehen. Supportprozesse sind aus Kundensicht nicht direkt wertschöpfend, aber notwendig, um einen Kernprozess auszuführen. Die Unterscheidung enthält dabei keinerlei Wertung über die Wichtigkeit eines Prozesses.³⁶⁶

Überträgt man diese Unterscheidung auf das Prozessmodell des Strategischen Einkaufs, dann sind der strategische Prozess und das Einkaufscontrolling als Unterstützungsprozesse einzuordnen. Wertschöpfend ist der operative Nutzungsprozess, der den Truppen-

³⁶³ Hischke 2008, S. 9.

³⁶⁴ Vgl. Anhang 11.

³⁶⁵ Vgl. Poluha 2006, S. 87

³⁶⁶ Vgl. Becker/Kahn 2005, S. 7 f.

teilen die Möglichkeit gibt, sich mit den zur (Dienst-)Leistungserstellung notwendigen Gütern zu versorgen.

Trotzdem waren die genannten Probleme aus den Interviews nicht alle zu kategorisieren bzw. Kategorien zuzuordnen. Aus diesem Grund wurde die Betrachtung um die „Enable Source“-(ES-)Elemente aus dem SCOR-Modell erweitert. Auszuschließen sind hierbei ES5 und ES9, die für den Beschaffungsbereich der Bundeswehr keine Rolle spielen. Die restlichen 7 Elemente wurden in 4 Kategorien zusammengefasst:³⁶⁷

Bedarfs- und Bestandsmanagement	ES 4 Manage Product Inventory ES 6 Manage Incoming Product
Beschaffungsdaten- und Vertragsmanagement	ES 3 Maintain Source Data ES 9 Manage Supplier Agreements
Lieferantenbewertung und Lieferantenmanagement	ES 2 Assess Supplier Performance ES 7 Manage Supplier Network
Vergabemanagement	ES 1 Manage Business Rules

Tabelle 4: Auswertungskategorien aus dem SCOR-Modell

Zusammengeführt mit dem Prozessmodell des Strategischen Einkaufs ergibt sich folgendes Modell für die Kategorisierung der identifizierten Textstellen aus den Interviews:

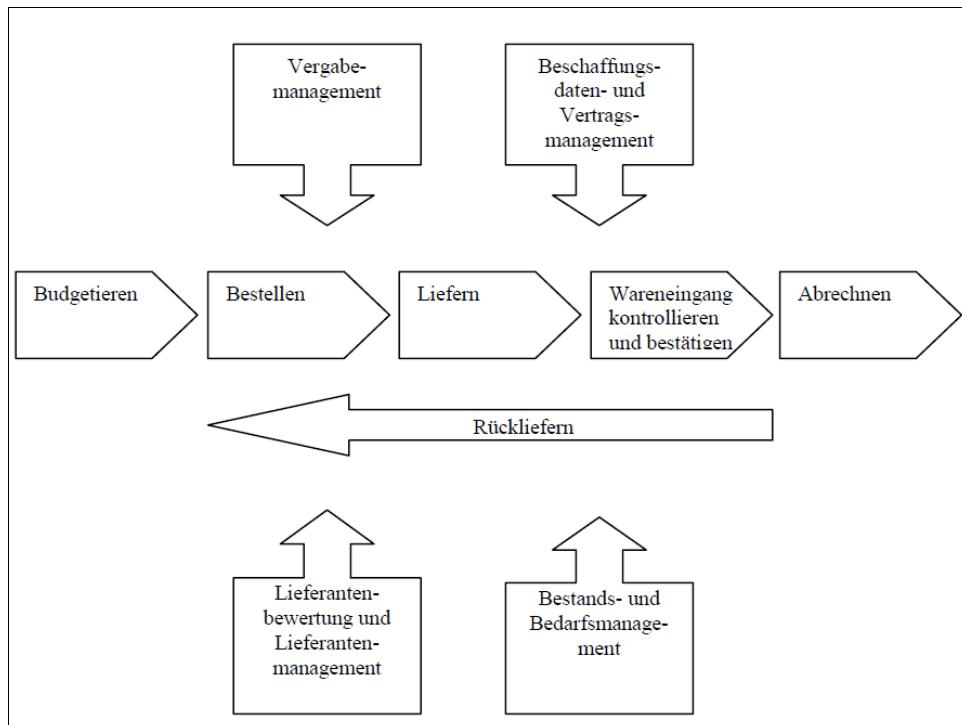


Abbildung 16: Sollmodell zur Kategorisierung

³⁶⁷ Vgl. SCC 2006, S. 98 ff.

Für den Teilprozess Rückliefern wurden keine zuordenbaren Textstellen gefunden, so dass für den Ergebnisbericht dieser Teilprozess, gleichwohl er für das Sollmodell notwendig ist, keine Anwendung fand.

3.5 Die standardisierten Befragungsrunden

Im Rahmen der schriftlichen Befragung wurden insgesamt 28 Experten angeschrieben. Die Teilnehmer wurden durch die Nennung der Experten aus den Interviews identifiziert.

3.5.1 Fragebogenerstellung

Mit den nach SCOR und dem Prozessmodell des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr strukturierten Ergebnissen aus den Experteninterviews wurde der Schwerpunkt der schriftlichen Befragung auf den Bereich des Lieferantenmanagements gelegt. Zur Erstellung des Fragebogens wurden zunächst ähnliche Befragungen, die in Industrieunternehmen durchgeführt wurden, herangezogen und aus deren Ergebnissen ein Fragebogen für die Experten der Bundeswehr entwickelt.

Alle Fragen wurden als geschlossene Fragen gestellt. Die Experten sollten die verschiedenen Punkte anhand einer fünfstufigen, bipolaren Ratingskala einschätzen. Die Orientierung erfolgte dabei an einer Studie zum Supplier Relationship Management des Bundesverbandes für Materialwirtschaft und Einkauf (BME)³⁶⁸ und einer Befragung zu Gestaltungskonzepten des Lieferantenmanagements in Industrieunternehmen von Wagner aus dem Jahr 2001.³⁶⁹ Insbesondere zu der Einschätzung der Nutzung der verschiedenen zu bewertenden Methoden und Instrumente zum aktuellen Zeitpunkt und deren Bedeutung in der Zukunft scheint eine Delphi-Studie, die sowohl die Meinungen der Experten widerspiegelt als auch eine Zukunftsprojektion ermöglicht, geeignet. Weiterhin konnte das von Wagner entwickelte Rahmenmodell eines integrierten und umfassenden Lieferantenmanagements³⁷⁰ später weiter genutzt werden.

Die Fragen wurden auf die Erfordernisse und die Situation der Bundeswehr angepasst und in einem Pretest mit dem Anschreiben versendet. Der Schwerpunkt lag dabei darauf, die Eindeutigkeit der Fragen, die Verständlichkeit der Fragen und die Bearbeitungszeit zu überprüfen. Dafür schienen zwei vollständig beantwortete Fragebögen aus-

³⁶⁸ Vgl. Hildebrandt 2006.

³⁶⁹ Vgl. Wagner 2001.

³⁷⁰ Vgl. Wagner 2001, S. 175.

reichend. Sie wurden anschließend ausgiebig mit den Befragten nachbesprochen. Die Erkenntnisse wurden in den Fragebogen eingearbeitet.

Der Fragebogen ist in fünf Teilbereiche gegliedert. Am Anfang stehen Fragen, bei denen die Experten die aktuell wahrgenommene Leistung der Lieferanten der Bundeswehr anhand von acht Kriterien einschätzen sollten. Auch die zukünftige Bedeutung dieser Leistungskriterien wurde erfragt.

Der zweite Teil des Fragebogens befasste sich mit Methoden und Instrumenten im Rahmen des Managements der Lieferantenbasis. Es wurde wieder nach der aktuellen Nutzung der Instrumente gefragt. Zusätzlich gaben die Experten eine Einschätzung der künftigen Entwicklung ab. Teil drei und vier beschäftigten sich in der gleichen Art und Weise mit den Themen Lieferantenentwicklung und Lieferantenintegration.

Den Abschluss bildeten Fragen zu einschränkenden Faktoren, die eine Umsetzung von Lieferantenmanagementinstrumenten behinderten, und eine Einschätzung, welchen Nutzen ein Lieferantenmanagement für die Bundeswehr haben könnte.

3.5.2 Auswahl der Experten und Rücklauf

Nach den Erkenntnissen aus den Experteninterviews wurde das Sample für die schriftliche Befragung erweitert.

Insgesamt wurden 28 Experten aus dem Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung, dem Logistikamt der Bundeswehr, dem Streitkräfteunterstützungskommando, dem Bundesverteidigungsministerium, dem Heeresführungskommando, dem Logistikzentrum der Bundeswehr, der g.e.b.b. und dem Luftwaffenamt angeschrieben.

Der Rücklauf lag bei 71,14 Prozent. Allerdings gaben 6 Experten an, zu diesem Bereich nicht als Experte auskunftsähig zu sein. 2 Fragebögen waren nicht verwertbar, da nur teilweise Antworten gegeben wurden. Somit konnten die Fragebögen von 12 Experten aus der ersten Runde verwertet werden.

An der abschließenden Befragungsrounde beteiligten sich noch 10 Experten. Eine Veröffentlichung des Samples ist nur zu wissenschaftlichen Zwecken nach Anfrage an das Bundesministerium der Verteidigung möglich.

3.5.3 Auswertung und Feedback

Die Experten wurden in zwei aufeinanderfolgenden Runden schriftlich befragt. Nach der ersten Befragungsrounde wurden die Fragebögen mithilfe von SPSS ausgewertet.

Für die erste Befragungsrounde ergibt sich bei der Reliabilitätsanalyse ein Cronbach α von 0,92 für den Fragebogen. Nach den Rückmeldungen der Befragten wurden einige Fragen eliminiert.

Das Feedback an die Befragten nach der ersten Runde erfolgte in einer deskriptiven graphischen Auswertung zu allen Fragen.

Für die zweite Befragungsrounde ergibt sich für die 77 Items ein Cronbach α von 0,897. Nach der zweiten Befragungsrounde ist weitgehende Konvergenz der Antworten bezüglich des Nutzens eine Lieferantenmanagements erzielt worden. Die Tendenz den Implementierungsnutzen eines Lieferantenmanagementkonzepts für die Beschaffung der Bundeswehr als positiv zu bewerten war nach zwei Befragungsrounden so deutlich, dass weitere Runden keine andere Einschätzung gebracht hätten. Das Abbruchkriterium ist damit erreicht. Eine weitere Befragungsrounde wurde als nicht sinnvoll erachtet.

Die Teilnehmer wurden nach der jeweiligen Befragungsrounde über die Ergebnisse informiert.³⁷¹

Die Auswertung der Befragungsergebnisse erfolgt anhand graphischer Darstellungen der absoluten Häufigkeiten.

3.6 Zusammengefasster Ergebnisbericht

Die Ergebnisse der qualitativen und quantitativen Befragungsrounden wurden für den Bereich der identifizierten Problemfelder und den Bereich der von den Experten genannten Lösungsansätze zusammengefasst. Eine detaillierte Ausführung dazu ist im Anhang enthalten.

3.6.1 Problemfelder

Zur Einordnung der Informationen, die in der Interviewstudie gefunden wurden, wurde ein Sollprozessmodell entwickelt.³⁷²

Die Gliederung des Ergebnisberichts wurde anhand der folgenden Prozessdarstellung vorgenommen:

³⁷¹ Vgl. Westhaus 2007, S. 33.

³⁷² Vgl. Kapitel 3.4.4.

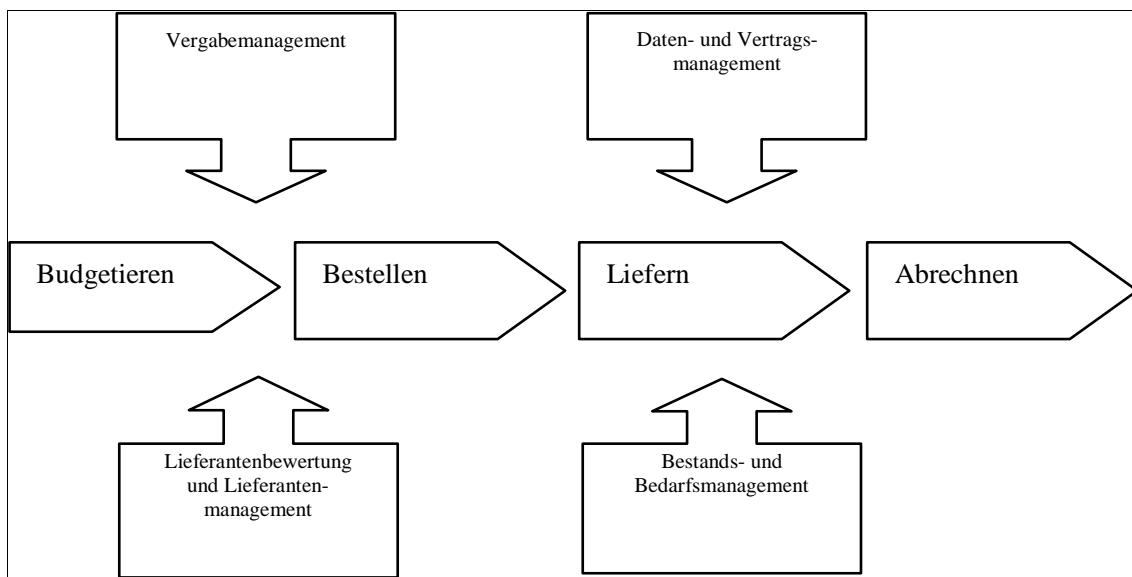


Abbildung 17: Nutzungsprozess des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr und Problemfelder

Der Bericht orientiert sich in seinem Aufbau an den in der Abbildung gezeigten Problemfeldern, die den Nutzungsprozess des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr begleiten.

3.6.1.1 Bestands- und Bedarfsmanagement

Hohe IT-Kosten: An der Schnittstelle des Strategischen Einkaufs mit der Logistik der Bundeswehr kommt es zu Problemen. Es gibt kein standardisiertes, einheitliches Datenverarbeitungs-(DV-)Verfahren im Sinne eines unternehmensübergreifenden Enterprise-Ressource-Planning-(ERP-)Systems, sondern Lösungen für Teilbereiche, die bei der Bundeswehr als Systeme in Nutzung (SinN) bezeichnet werden. SinN ist eine über einen längeren Zeitraum gewachsene DV-Systemlandschaft. Zentrale Auswertungen müssen über verschiedene Programme in verschiedenen Bereichen der Bundeswehr abgefragt, konsolidiert und zusammengefasst werden.

Lange Durchlaufzeiten zur Bedarfskonsolidierung: Die als Grundlage für die Disposition und Losgrößenbildung im Rahmen der Vergabe in Bündelungsverträgen benötigten Artikelbedarfsprognosen werden aus der Extrapolation von Vergangenheitsdaten gewonnen. Diese Artikelverbrauchsdaten sind häufig ungenau, die Auswertung dauert sehr lange. Bei der Ermittlung von künftigen Bedarfen für einen bestimmten Artikel für die Rahmenverträge müssen verschiedene Organisationsbereiche abgefragt werden. Ein zentraler Datensatz mit organisationsübergreifenden Verbrauchsdaten ist nicht verfügbar. Da nicht einmal innerhalb jedes größeren Organisationsbereichs einheitliche DV-

Lösungen vorliegen, ist die Datengewinnung äußerst mühsam. Die ermittelten Daten müssen aufwändig in ein einheitliches Format übertragen werden, um sie zusammenfassen zu können. Der Prozess dauert sehr lange, davon unabhängig ist zusätzlich die Durchlaufzeit des Lieferanten zu berücksichtigen. So kann es durchaus zu Beschaffungszeiten von bis zu 180 Tagen bei Standardprodukten kommen.

Fehlerhafte Bedarfsprognosen: Zusätzlich sind diese Abfragen häufig fehlerbehaftet. Teilweise können die Bedarfsprognosen nicht aus belegbaren Vergangenheitsdaten ermittelt werden, sondern sind auf der Basis einer Schätzung des künftigen Bedarfs durch Endnutzer in den Truppenteilen hochzurechnen.³⁷³ Entsprechend ungenau sind die Bündelungsmengen, die als Vertragsgrundlage der Rahmenverträge dienen. So sind entweder hohe Mengen abzunehmen, da man vertraglich gebunden ist, oder es ist bei Mehrverbrauch, der nicht durch den Rahmen gedeckt ist, die teure Ad-hoc-Einzelfallbeschaffung zu wählen.

Fehlerhafte Bestandsermittlung: Durch die uneinheitliche Systemlandschaft sind Artikelabfragen langwierig und teilweise fehlerbehaftet. Wegen der fehlenden einheitlichen, übergreifenden Systematik bei SinN kann es zu überflüssigen Bestellungen kommen, da physische oder disponible Bestände vorliegen.

3.6.1.2 Beschaffungsdaten- und Vertragsmanagement

Ungepflegte Lieferantendatenbank: Die Lieferantendatenbank, Basis gezielter Angebotsaufforderung bei Ausschreibungen, wird unzureichend gepflegt.³⁷⁴ Ausschreibungen erreichen damit nur einen Teil der Lieferanten, mit hoher Wahrscheinlichkeit nur den kleinen Kreis der bekannten Lieferanten. Der Wettbewerb ist weniger intensiv und die durchsetzbaren Konditionen schlechter.

Weitere Schwierigkeiten treten bei der Verwaltung bestehender Verträge mit den Lieferanten auf. In der Wehrverwaltung sind viele Stellen berechtigt, Verträge mit den Her-

³⁷³ In einem von den Experten geschilderten Beispiel kam es dazu, dass ein Bedarf eines gängigen Marinartikels abgefragt wurde. Die Bedarfsermittlung konnte nur durch eine Schätzung bzw. Abfrage aus den Organisationseinheiten ermittelt werden. Abgerufen wurden aus diesem Vertrag aber nur etwa 4 Prozent des gemeldeten Jahresverbrauchs.

³⁷⁴ Die Datenbank greift auf Lieferantenstammdaten zurück, bei denen zum Teil noch vierstellige Postleitzahlen hinterlegt sind, die Rechtsformen der Lieferanten nicht stimmen bzw. die Lieferanten nicht mehr existent sind. „*Häufig kommt es vor, dass wir für eine Ausschreibung einen Lieferanten suchen und zur Angebotsabgabe auffordern wollen, die Daten in unserer Datenbank aber so veraltet sind, dass die Firmen teilweise nicht mehr existieren. Auf Basis dieser Daten wird auch die Markterkundung durchgeführt. Sie können sich vorstellen, welche Ergebnisse dabei herauskommen. Aber unsere Leute kennen die Lieferanten schon. Häufig ist es so, dass über Jahre hinweg bestimmte Hersteller mit uns arbeiten. Die sind uns bekannt.*“ Das Zitat ist einem Interview entnommen und kann nach Freigabe durch das BMVg in der Interviewmitschrift nachgelesen werden.

stellern bzw. dem Handel zu schließen. Die Versorgung ist bis zu bestimmten Wertgrenzen dezentral angelegt. Das Ziel der Bedarfsbündelung über vertikale Organisationsstufen der Beschaffungsorganisation der Bundeswehr wird nur mit einem stark verbesserten Management bestehender Lieferverträge möglich, das im Moment nicht besteht. Dem Strategischen Einkauf entgehen Bündelungsmengen zur Verhandlung besserer Konditionen durch Marktmacht.

Hohe Komplexität durch lange Vertragslaufzeiten: Der zu betrachtende Vergabezeitraum ist sehr lang. Teilweise sind noch Verträge und deren Preise zu beachten, die vor mehr als 20 Jahren vereinbart wurden.³⁷⁵

3.6.1.3 Lieferantenbewertung und Lieferantenmanagement

Keine Lieferantenbewertung: Lieferantenmanagement und -bewertung sind jenseits der unmittelbaren Auftragsvergabe nicht existent. Durch die diversifizierte DV-Landschaft sind beispielsweise die Erfassung von Wareneingängen und alle daraus resultierenden Kennzahlen (Liefertermintreue, Mengenabweichungen, Qualitätsmängel etc.) erschwert. Hinzu kommt die organisatorische Trennung von Einkaufsorganisation und Leistungsempfänger, die eine Informationsübermittlung einschränkt. So muss eine Anfrage erstellt werden, um die Eingänge im Einkauf bei Direktbelieferungsmodellen zu erfassen. Das Resultat ist, dass dem Strategischen Einkauf nur vereinzelt Daten aus den verbrauchenden Dienststellen zur Verfügung stehen. Die Experten geben an, dass den Nutzern das Einkaufssystem bisher zu komplex ist, so dass der Verbraucher nicht weiß, an wen er sich wenden soll, wenn eine Fehlleistung des Lieferanten auftritt. Eine Rückmeldung von den Streitkräften erfolgt nach Angaben der Experten nur dann, wenn eine außergewöhnliche Schlechtleistung aufgetreten ist. Alle weiteren Angaben müssen basierend auf Einzelfallbetrachtungen durch das Einkaufscontrolling abgefragt werden. Die Abruf- und Verbrauchsdaten aus den Rahmenverträgen stammen entsprechend überwiegend aus Lieferantendaten. Den Lieferanten ist diese Informationsasymmetrie bekannt. Ein einseitiges Nutzen dieses Informationsvorsprungs ist nicht auszuschließen.

³⁷⁵ So kommt es zu dem von Experten geschilderten extremen Problemfall mit bis zu 300 verschiedenen Verträgen bei einem und demselben Hersteller über einen identischen Artikel zu unterschiedlichen Preisen. Die verhandelten Preise über einen identischen Artikel weichen im Extremfall über 240 Prozent voneinander ab. In der Bundeswehr(verwaltung) sind bis zu gewissen Schwellenwerten auch Mittelbehörden und Ortsdienststellen berechtigt Verträge zu schließen. Im vorliegenden Fall wurden bei einem Automobilhersteller von verschiedenen Ortsdienststellen und Mittelbehörden mehr als 300 Verträge über einen identischen, geringwertigen Artikel zu unterschiedlichen Konditionen abgeschlossen, die später in einem Rahmenvertrag gebündelt wurden.

Keine leistungsorientierte Lieferantenauswahl: Letztlich ist das Einkaufscontrolling damit nicht in der Lage, Lieferanten leistungsorientiert zu bewerten. Für die Auswahl der Lieferanten können aus dem Einkaufscontrolling keine Daten bereitgestellt werden. Entsprechend ist davon auszugehen, dass der Lieferant seinen Informationsvorsprung nutzt, um seine eigenen Interessen zu optimieren.

Der Prozess Einkaufscontrolling ist erheblich eingeschränkt. Im operativen Nutzungsprozess fehlt die Rückkopplung mit den Nutzern des Rahmenvertrages. Auch die Abrechnung der Leistungen erfolgt auf Grundlage der Lieferantendaten. Eigene Auswertungen sind bisher nicht möglich. Dabei ist der Einkaufsorganisation durchaus bewusst, dass den Auftragnehmern diese Informationsasymmetrie bekannt ist.

Die zur Lieferantenbewertung und zum Lieferantenmanagement erhobenen Schwierigkeiten treten im Prozessmodell des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr (Abbildung 14) an den Schnittstellen zwischen den Prozessschritten Bestellen, Liefen und Abrechnen des Nutzungsprozesses des Bündelungsvertrages auf und behindern den Teilprozess Einkaufscontrolling.

3.6.1.4 Vergabemanagement

Unter der Kategorie Vergabemanagement sind alle Aktivitäten, die in Zusammenhang mit der Lieferantenauswahl, mit der Vertragsverhandlung, der Festlegung von Liefer- und Zahlungsmodalitäten und mit der Kategorisierung der Lieferanten (Beziehungsebene) stehen, zusammengefasst.³⁷⁶ Die einzelnen Aktivitäten werden vor dem Hintergrund der vergaberechtlichen Situation der öffentlichen Beschaffung in Deutschland betrachtet. Die Kategorie Vergabemanagement umfasst damit im Wesentlichen die Prozessschritte Leistungsbeschreibung, Vergabe(verfahren) und Bündelungsrahmenvertrag aus dem Entstehungsprozess zum Bündelungsvertrag des Prozessmodells des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr (Abbildung 14). Die teilnehmenden Experten bewerten die mit den Lieferanten verhandelten Konditionen als zu teuer gemessen an der Qualität der Leistungserbringung bzw. der Produkte. Als zugrundeliegende Ursache werden Probleme im Vergabemanagement gesehen. Insbesondere die Wirtschaftlichkeitsberechnungen werden als Schwachstelle gesehen. Monetäre Bewertungsverfahren werden in den Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen der Bundeswehr nicht verwendet. Bei der Auftragsvergabe ist die Beurteilung der Angebote auf die niedrigsten Einkaufspreise fixiert, auch wenn aus wirtschaftlicher Perspektive andere Entscheidungen zu favorisieren wären.

³⁷⁶ Vgl. SCC 2006, S.98.

Eine Erweiterung der Betrachtung auf Lebenszykluskosten findet nicht statt. In den angestellten Berechnungen kommt es aufgrund hoher Methodenunsicherheit zu erheblichen Mängeln.³⁷⁷ Es handelt sich hier um kein spezifisches Problem des Strategischen Einkaufs, sondern um ein Problem der Vergabe öffentlicher Aufträge. Allerdings spielen bei der Vergabe des Auftrages die vorher geschilderten Themen eine große Rolle. Neben der Frage des Wirtschaftlichkeitsberechnungen bzw. des Begriffes der Wirtschaftlichkeit im Vergabeverfahren nennen die Experten die Leistungsbeschreibung als einen Schwachpunkt im Vergabeverfahren. Vielfach wird in den Leistungsbeschreibungen, die Grundlage der Ausschreibung sind, technisch genau vorgeschrieben, welchen Spezifikationen eine Lösung entsprechen muss. Sie sind damit zu wenig funktional ausgelegt. Dies kann zu mehreren Problemen führen. Ein Geschäftspartner der Bundeswehr beschreibt die Auswirkungen wie folgt:

„Ein Beispiel: Wir haben für Ölbindung Tücher im Angebot, wenn aber in der Leistungsbeschreibung der Ausschreibung das Wort Granulat steht, kommt man für die Ausschreibung nicht in Betracht. Selbst wenn die Wirtschaftlichkeit der Tücher wegen Lagerung und Entsorgung nach Gebrauch höher wäre als bei Granulat.“³⁷⁸

Aus Beschränkungen in der Leistungsbeschreibung folgt der teilweise Ausschluss bestimmter Produkte aus einer Vergabe. Der Wettbewerb wird verringert, was zu geringerem Preisdruck auf die Lieferanten führt und die Einkaufskonditionen negativ beeinflusst. Spezifische Einschränkungen in der Leistungsbeschreibung führen ebenfalls dazu, dass Sonderfertigungen für die Bundeswehr notwendig sind und eine (technische) Limitierung auf einen einzigen Lieferanten erfolgt. Zusätzlich kann es durch diese technischen Vorgaben dazu kommen, dass innovative Produkte ausgeschlossen werden, deren Nutzwert und Wirtschaftlichkeit größer ist als die von konventionellen Lösungen. In der Konsequenz können niedrigere Einkaufspreise oder qualitativ bessere Lösungen nicht realisiert werden.

Die Experten sehen ebenfalls Probleme in der Gestaltung von Verträgen und dem Controlling von Leistungen und Verträgen. Die Leistungen, die von den Lieferanten erbracht werden sollen, können, wie gezeigt, oft nicht vollständig von den Einkäufern der

³⁷⁷ Dies ist in verschiedenen Untersuchungen und durch Prüfungen der Rechnungshöfe für den Bereich des Verteidigungsministeriums untersucht worden. Bei einer Ausschreibung ist das Anreiz-System nicht auf eine wirtschaftlich optimale Vergabe des Auftrages ausgerichtet, sondern auf ein möglichst fehlerfreies Verwaltungsverfahren, Vgl. z. B. Knaack 2008, S. 210 ff.

³⁷⁸ Aus einer Interviewmitschrift zitiert. Einsicht nach Genehmigung durch das BMVg.

Bundeswehr beurteilt werden. Aber auch präventiv sind in den Verträgen häufig keine Vertragsstrafen bzw. Sanktionen bei Schlechtleistung vorgesehen. In den Kontrakten ist demnach keine Leistungskontrolle der Lieferanten verankert. Sollte eine Kontrolle verankert sein, ist dieser Passus relativ wirkungslos, da das Einkaufscontrolling auf Basis der von den Lieferanten bereitgestellten Daten erfolgt. Die hier von den Experten genannten Probleme finden sich im Prozessmodell des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr am Prozessschritt Bündelungsrahmenvertrag (Abbildung 14).

3.6.2 Lösungsansätze

Die Experteninterviews haben Lösungsansätze aufgezeigt. Diese können den vorher kategorisierten Problemfeldern zugeordnet werden. Zusätzlich fand im Rahmen einer Fokussierung für die schriftlichen Befragungsrunden der Delphi-Befragung eine thematische Einschränkung auf den Bereich Lieferantenbewertung und Lieferantenmanagement statt.

3.6.2.1 Bedarfs- und Bestandsmanagement

Das Bestands- und Bedarfsmanagement der Bundeswehr steht vor einer wesentlichen Restrukturierung. Seit Anfang 2010 wird SASPF, die SAP-Lösung der Bundeswehr, auch für den Geschäftsprozess Logistik ausgerollt. Der Start für den Nachweis der Funktionsfähigkeit im Echtbetrieb fand am 15.12.2009 im deutschen Heer bei der 1. Panzerdivision in Augustdorf statt. Nach Angaben des Herstellers und der Bundeswehr sind in SASPF mehr als 1000 Insel-Softwarelösungen integriert und abgebildet, die vorher die sogenannten Systeme in Nutzung (SinN) darstellten. Mit dem auf 10 Jahre bis 2016 angelegten Projekt können nach Meinung der Experten wesentliche Ursachen, die Probleme im Bestands- und Bedarfsmanagement der Bundeswehr hervorrufen, beseitigt werden.³⁷⁹ So wird auch die Wehrverwaltung über SASPF in die logistische Informations- und Leistungskette integriert. Damit sind zumindest die Grundlagen einer adäquaten Bedarfs-, Bestands- und Liefererwartungsermittlung für den Einkauf gegeben. Die Dispositionsregeln, Vergabemengen und Prognosealgorithmen müssen entsprechend angepasst werden. Alle mit dem Wareneingang zusammenhängenden Prozesse müssen ebenfalls mit SAP abgebildet werden. Durchgängige Vorgänge im System erlauben dann die Erhebung und Auswertung auch von Lieferleistungsdaten, Rücklieferungsdaten und die Erhebung von Daten der Lieferqualität. Mit der ERP-Software wird

³⁷⁹ Vgl. Kahl/Klimek 2010, aus: <http://www.deutschesheer.de> [Stand 06.11.2010].

nach Projektabschluss auch die Möglichkeit gegeben sein, die Leistungskette bezüglich der Einkaufsleistung nachzuvollziehen. Erst mit dieser Umsetzung ist eine Lösung des Problems der Informationsabhängigkeit von den Lieferanten möglich, womit eine Reduzierung der Informationsasymmetrie einhergeht. Auf absehbare Zeit wird sich die Bundeswehr aber auf die Informationsbasis der DV-Landschaft SinN verlassen müssen. Diese wird Zug um Zug ersetzt. Dabei ist den Entscheidern bewusst, dass eine integrierte Betriebsführung (im Sinne einer Betriebsführung basierend auf einem ERP-System) notwendig ist und die Harmonisierung der Insellösungen vorangetrieben werden muss.³⁸⁰ Weiterhin ist bei der Bundeswehr bekannt, dass die heterogenen und zum Teil selbst entwickelten Softwarelösungen nicht zentral verwaltet werden und mit diesen Insellösungen zentrale, betriebsübergreifende Abfragen problematisch bis unmöglich sind.³⁸¹ Im Prozessmodell (Abbildung 14) können damit Verbesserungen im Prozess der Sortimentssegmentierung, also der Bedarfsprognose, erreicht werden. Messbare Verbesserungen können in der Geschwindigkeit der Datenaufbereitung und der Genauigkeit der Bedarfsprognosen erzielt werden.

3.6.2.2 Beschaffungsdaten- und Vertragsmanagement

Aufgrund des mangelbehafteten Vertragsmanagements werden identische Artikel zu verschiedenen Konditionen eingekauft. Zusätzlich können die verschiedenen Einkaufsmengen über Zeiträume nicht erfasst werden und stehen somit nicht als zentrale Datenbasis für die Bedarfsprognose in einem Bündelungsrahmenvertrag zur Verfügung. Laut Auskunft der Experten ist eine Datenbank zur Erfassung der geschlossenen Rahmenverträge im Auf- und Ausbau.³⁸² Eine Erfassung der von den Orts- und Mittelbehörden geschlossenen Verträge wird in diesem Bereich aber nur erfolgen, insofern Rahmenverträge geschlossen wurden. Einzelvergaben, Ad-hoc-Beschaffungen und freihändige Vergaben sowie andere Einkaufsvorgänge werden nicht erfasst, weswegen keine umfassende Datenbasis entstehen kann, die aus den Verträgen heraus eine sichere Trendextrapolation zur Bedarfsprognose möglich macht. Die dahinterliegende Problematik einer dezentralen Beschaffungsorganisation mit vielen verschiedenen Dienststellen, die zum Vertragsschluss berechtigt sind, und der entsprechenden Vielzahl an Verträgen ist im Rahmen einer dezentralisierten öffentlichen Beschaffungsorganisation systemimmanent und kann mit betriebswirtschaftlichen Methoden (z. B. Zentralisierung) nicht ohne regu-

³⁸⁰ Vgl. Kittner 2010, aus: <http://www.logistikzentrum.bundeswehr.de> [Stand 09.12.2010].

³⁸¹ Vgl. o. V. 2011, aus: <http://www.bwi-it.de/index.php?id=108> [Stand 24.03.2011].

³⁸² Vgl. hierzu auch Egeler/Funk 2009, S. 419 ff., und <http://www.kdb.bund.de>.

latorische Eingriffe gelöst werden. Bei den geschilderten Themen bezüglich der Lieferantendatenbank kann eine Lösung innerhalb der Arbeitsorganisation des Einkaufs der Bundeswehr gefunden werden. Zumindest die Stammdatenpflege ist gemäß der Befragung ein Problem, dem man sich organisationsintern innerhalb der bestehenden Strukturen stellen muss. Davon unabhängig zu sehen sind die Probleme der Markterkundung bei Ausschreibungen. Das Gutachten des wissenschaftlichen Beirates zur öffentlichen Beschaffung weist ausdrücklich auf den Anbieterwettbewerb bei Ausschreibungen als wesentliches Mittel zur Förderung der Wirtschaftlichkeit der öffentlichen Beschaffung hin.³⁸³ Von den Experten wurden in den Interviews keine expliziten Lösungsansätze genannt. Alleine die Verbesserung der Datenqualität in der Lieferantendatenbank, die als Basis der Markterkundung dient, wird noch keine wesentlichen Fortschritte bringen. Das Vergabeverfahren ist zu verändern. Betriebswirtschaftliche Lösungsansätze sind vorhanden und das Vergaberecht sieht die Beschaffungsmarktforschung (Markterkundung) explizit vor. Rechtliche Restriktionen liegen demnach nicht vor. Einer Übertragung von betriebswirtschaftlichen Instrumenten und Methoden auf die Vergabe öffentlicher Aufträge steht grundsätzlich nichts entgegen.³⁸⁴ Die Informationen über potenzielle Lieferanten können über die üblichen Medien, Fachzeitschriften, Werbemittel, Firmen- und Branchenverzeichnisse, Messekataloge etc. eingeholt werden. Auch Messebesuche bis hin zu der Inanspruchnahme von (öffentlichen) Auftragsberatungsstellen³⁸⁵ sind hier möglich. Die in dieser Kategorie genannten Lösungsansätze wirken sich im Prozessmodell des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr (Abbildung 14) an den Prozessschritten Vergabe und Bündelungsrahmenvertrag aus. Bei der Ausschreibung kann der Wettbewerb durch erhöhte Bieteranzahl erhöht werden und das Vertragsmanagement bietet Möglichkeiten, die Bündelungsmengen zu erhöhen und damit Skaleneffekte zu nutzen.

3.6.2.3 Lieferantenbewertung und Lieferantenmanagement

Nach den Experteninterviews folgt aufgrund weniger vorgebrachter Lösungsansätze für die schriftliche Befragung eine Einschränkung auf die Unterstützungskategorie Lieferantenbewertung und Lieferantenmanagement. Zur Orientierung wurde eine Studie zum Supplier Relationship Management des Bundesverbandes Materialwirtschaft, Einkauf

³⁸³ Vgl. BMWi 2007, S. 7.

³⁸⁴ Vgl. Blome 2007, S. 80 f. und 125 ff.

³⁸⁵ Vgl. Blome 2007, S. 126 f.

und Logistik herangezogen.³⁸⁶ Beide Bereiche werden dort unter dem Begriff Supplier Relationship Management behandelt. Dieser Logik wurde für die schriftlichen Befragungsrunden gefolgt und beide Bereiche wurden in einer Befragung zum Lieferantenmanagement zusammengefasst.

3.6.2.3.1 Potenziale des Lieferantenmanagements

Die befragten Experten sehen im Lieferantenmanagement Kosteneinsparungspotenziale, die prozessbezogen zu heben sind.³⁸⁷

Verstärkte Integration in die Leistungserbringungsverfahren: Mögliche Kooperationen mit den Lieferanten in diesem Bereich sind etwa In-Service Support für Waffensysteme der Bundeswehr, Vendor Managed Inventories, Konsignationslager für Sortimente an Bundeswehrstandorten und die Mitwirkung der Industrie für Kooperationen und Neueröffnung von Dienstleistungspotenzialen im Rahmen der Leistungserbringung, die zu Prozessverbesserungen und Kostensenkungen führen können.

Direktbelieferungskonzepte: Lieferkonzepte, die eine Direktbelieferung der verbrauchenden Dienststellen ermöglichen und keinen Umschlag über die zentrale Depotorganisation erfordern. Dadurch wird die Liefergeschwindigkeit erhöht und Einsparungen bei den Prozesskosten können realisiert werden.

Vereinfachte Abrufverfahren: Durch den Abschluss von Rahmenverträgen und die Zuteilung von Abrufberechtigungen an verbrauchende Dienststellen und Truppenteile entfallen zahlreiche einzelne Vergabeverfahren. In Zusammenhang mit den Direktbelieferungskonzepten können deutliche Prozessbeschleunigungen und prozessuale Einsparungen durch Eliminierung verschiedener redundanter Prozessschritte ermöglicht werden.

Zusätzlich können nach Meinung der befragten Gruppe auch Verbesserungen der Lieferqualität erreicht werden. Insbesondere Möglichkeiten der Messung der Lieferleistung (Feststellung der gelieferten Menge, Einhaltung der Liefertermine, Einhaltung der Verpackungsvorschriften und Festhalten von Fehllieferungen) sollten als Anlässe für die Kommunikation mit dem Lieferanten dienen. Voraussetzung hierfür ist aber ein durchgängiges ERP-System.

³⁸⁶ Vgl. Hildebrandt (Hrsg.) 2005.

³⁸⁷ In den beiden Befragungsrounden stellte sich in der Gesamtbewertung zur Thematik Konvergenz ein, so dass ein Abbruchkriterium erreicht wurde. Eine weitere Befragungsrounde hätte mit hoher Wahrscheinlichkeit keine weiteren Ergebnisse gebracht.

Produktqualität und zusätzliche Leistungen, die im Zusammenhang mit der Primärleistung erbracht werden, sind den Befragungsergebnissen zufolge von zukünftiger Bedeutung. Auch diesbezüglich werden Verbesserungen durch ein Lieferantenmanagement erwartet. Zusätzliche Leistungen können Beratungsleistungen im Zusammenhang mit der Leistungserbringung oder Arbeitsleistungen im Bereich des Ersatzteilmanagements bei der Instandsetzung von Waffensystemen in Verbindung mit der Ersatzteillieferung sein. In diesem Zusammenhang spielen auch Full-Service-Verträge eine Rolle. Dies muss sich nicht nur auf Aufträge im Inland konzentrieren, sondern ist auch für die Auslandseinsätze in gewissem Umfang anzustreben. Auch die Versorgungssicherheit bis ins Einsatzland wurde von den Experten als ein wichtiges Ziel genannt, dessen Erreichungsgrad durch Lieferantenmanagement optimiert werden kann.

Insgesamt ergibt sich aus der schriftlichen Befragung eine deutlich positive Einschätzung der Experten zum potenziellen Nutzen eines Lieferantenmanagements für die Bundeswehr.

3.6.2.3.2 Bewertung von Instrumenten

Neben einer reinen Potenzialbeurteilung eines Lieferantenmanagementsystems für die Bundeswehr wurden die Teilnehmer in der schriftlichen Befragung aufgefordert, auch verschiedene Instrumente des Lieferantenmanagements zu bewerten. Es wurden Mittel des Managements der Lieferantenbasis, Lieferantenentwicklungsmaßnahmen und der Lieferantenintegration zur Bewertung gestellt.³⁸⁸

In der schriftlichen Befragung haben sich die Experten besonders positiv bezüglich des Managements der bestehenden Lieferantenbasis geäußert. Dieser Bereich hat für die Bundeswehr nach ihrer Einschätzung hohes Potenzial. Insbesondere von einer angepassten Lieferantenauswahl (jenseits der bisher in den Ausschreibungen vorgenommenen Auswahl) und Lieferantenbewertung versprechen sich die Experten wirksame Verbesserungen. Im Rahmen der Lieferantenbewertung messen die Teilnehmer den Kategorien Kosten, Qualität und Service hohe Bedeutung bei.

(1) Bewertung der Kosten: Bei der Bewertung der Kosten können die Einkaufspreise gegen die in Datenbanken verfügbaren durchschnittlichen Marktpreise für Artikel bewertet werden. Zusätzliche Kriterien sind beispielsweise über den Einkaufspreis hinaus-

³⁸⁸ Vgl. bezüglich der Differenzierung Wagner 2001, S. 175.

gehende nicht berechnete Zusatzleistungen oder auch die Bereitschaft zu Preistransparenz (Open-Book Policy) des Lieferanten.

(2) Bewertung der Produktqualität: Zur Bewertung der Produktqualität kann die Einhaltung verschiedener in der Ausschreibung vorgeschriebener technischer Normen als Ansatzpunkt gewählt werden, genauso wie die ppm-Quote („parts per million“) der Lieferanten, die Fehlerfreiheit der Erstbemusterung oder die vorhandene und bereitgestellte technische Dokumentation.

(3) Bewertung des Services: An dieser Stelle kann eine klassische Bewertung der Logistikleistung des Lieferanten hinsichtlich Lieferfähigkeit, Termintreue, Einhaltung von Verpackungsvorschriften und Reaktion auf flexible (sich ändernde) Abruf- oder Bestellmengen vorgenommen werden. Aus Sicht der Experten ist es wichtig, die aus diesen Bewertungen gewonnenen Ergebnisse auch an die Lieferanten zu kommunizieren.

Im Rahmen der Lieferantenbewertung können auch Lieferantenaudits als Instrument eine relevante Rolle spielen. Bisher finden nach Aussagen der Experten kaum Auditierungen statt. Mit den Lieferantenaudits können sowohl Qualitätsaspekte in einem Prozessaudit (für Produktentstehungs- und Fertigungsprozess) erhoben als auch die logistische Leistungsfähigkeit des Lieferanten bewertet werden. Mit der Einführung von SASPF könnte eine modifizierte Form der Standardlieferantenbewertung in SAP implementiert werden.³⁸⁹ Zusätzlich ist es vorstellbar, nach festzulegenden Kriterien auch nichtbetriebswirtschaftliche Zielsetzungen des öffentlichen Auftraggebers, wie die Umsetzung eines Umweltmanagementsystems, Einhaltung der Tariftreue und ähnliche vergabefremde³⁹⁰ Zielsetzungen der Politik, mit in den Audit aufzunehmen.³⁹¹

Die Basis für die Lieferantenbewertung ist die Verfügbarkeit von umfassenden Daten zur Lieferleistung, die bisher nicht aus eigenen Datenbanken gewonnen werden können. Der Rückgriff auf die vom Lieferanten bereitgestellten Daten kann, wie in den Problemfeldern dargestellt, kaum zu einer objektiven Beurteilung der Lieferleistung herangezogen werden.

Große Bedeutung hat die Zusammenfassung der Bedarfen auf wenige Lieferanten. Bedarfsbündelung zur Verbesserung von Marktmacht und Transparenz in der Vertrags- und Vergabesituation gewinnt an Gewicht. Im Rahmen des Strategischen Einkaufs der

³⁸⁹ Vgl. bezüglich der Lieferantenaudits und SAP-Lieferantenbewertung Albers/Steinebach 2010, S. 342.

³⁹⁰ Eine Zielsetzung ist dann vergabefremd, wenn sie nicht aus dem Vergaberecht resultiert, sondern aus anderen ordnungspolitischen Zusammenhängen. Vgl. dazu Kapitel 5.3.3.

³⁹¹ Vgl. vergabefremde Zielsetzungen BMWi 2007

Bundeswehr sind bereits Schritte unternommen worden, um die Bedarfe verschiedener Organisationseinheiten zu konsolidieren und einen gemeinsamen Lieferanten zu finden. Ohne durchgängige DV-Systeme sind diese Bündelungen wie oben beschrieben aber sehr mühsam. Durch die Bündelung weiterer Bedarfe anderer öffentlicher Einrichtungen unter einer gemeinsamen Einkaufsplattform (dem sogenannten Kaufhaus des Bundes) sind weitere Mengeneffekte möglich.

Interessanterweise sehen die Experten im Gegensatz zur Bedarfsbündelung in der Reduzierung des Lieferantenstammes und in der Konzentration auf wenige Lieferanten bisher kein Erfolg versprechendes Mittel. Ursache dieser Einschätzung ist die Vorgabe der Mittelstandsförderung durch öffentliche Aufträge und die losweise Vergabe von Großaufträgen.³⁹²

Lieferantenentwicklungsmaßnahmen messen die befragten Experten bezogen auf die Anforderungen der Bundeswehr ebenfalls keine große aktuelle und zukünftige Bedeutung bei:

(1) Lieferantenentwicklungsprojekte: Durch den Einkauf initiierte Projekte zur Verbesserung der Kostenstruktur oder zur Erreichung von Qualitätsvorteilen bzw. zur Verbesserung der logistischen Leistungsfähigkeit halten die befragten Experten für nicht Erfolg versprechend.

(2) Workshops mit Lieferanten: Veranstaltungen zur Optimierung der unternehmensübergreifenden Lieferkette mit Lieferanten, Transportdienstleistern und der Bundeswehr als Kunden zur Schaffung geeigneter Strukturen und operativer Prozesse, um einen möglichst reibungslosen und kosteneffizienten Ablauf zu gewährleisten, werden von den Lieferanten ebenfalls als wenig geeignet zur Verbesserung der Lieferleistung oder zur Erreichung von Kosteneinsparungen gesehen.

(3) Qualifikation von Mitarbeitern der Lieferanten: Die Qualifizierung von Ansprechpartnern bei den Lieferanten, um die Prozesse der Bundeswehr zu verdeutlichen und das Verständnis für die später gelagerten Prozessschritte zu generieren, ist nach Aussage der Experten ebenfalls nicht dazu geeignet, weiterführende Verbesserungen für die Bundeswehr zu erzielen.

(4) Lieferantenentwicklungsteams: Mit der Schaffung von Strukturen zur Lieferantenentwicklung in Teams innerhalb der Organisation der Bundeswehr bzw. des Einkaufs,

³⁹² Vgl. BMWi 2007, S.14 f.

um Lieferantenentwicklungsthemen voranzutreiben, wurde den Experten eine strukturierte praktisch umsetzbare Möglichkeit zur Lieferantenentwicklung zur Bewertung angeboten.

Keines der angebotenen Instrumente wurde von den Experten als ein erfolgversprechendes Mittel zur Umsetzung von Qualitäts-, Kosten- oder Prozessverbesserungen bewertet. Für die Experten aus Bundeswehrkreisen scheint Lieferantenentwicklung zusammenfassend kein Potenzial für die Bundeswehr zu besitzen. Nicht einmal die Hälfte der Experten sieht eine höhere Bedeutung für Lieferantenentwicklungsprojekte und -teams in den nächsten 5 Jahren für die Bundeswehr.

Die Mittel der Lieferantenintegration werden von den Experten hingegen deutlich besser bewertet. Hierbei spielen vor allem Belieferungskonzepte, Lagerhaltungsstrategien, Service- und Wartungsverträge sowie das Outsourcing von Systemleistungen eine Rolle.

(1) Direktbelieferungskonzepte und Lagerhaltungsstrategien: Die Experten sehen die Möglichkeiten der Integration von Lieferanten in den Leistungserstellungsprozess als geeignetes Mittel zur Steigerung der Leistungsfähigkeit des logistischen Systems. Hierunter fallen Maßnahmen im Rahmen des Einkaufs wie beispielsweise Direktbelieferungskonzepte ohne Umschlag in der bundeswehreigenen Depotorganisation.³⁹³ Sinnvoll sind demnach auch der Austausch von Logistikdaten mit Lieferanten sowie die Einführung von Konsignationsbeständen.

(2) Service- und Wartungsverträge: Service- und Wartungsverträge können ein geeignetes Mittel sein, Lieferanten noch weiter in den Leistungsprozess der Bundeswehr einzubeziehen. Als sinnvolle Vertragsgegenstände scheinen in diesem Zusammenhang Prüfungen und Wartungen von Waffensystemen und militärischem Gerät, aber auch von Gebrauchsmaterialien, die einem laufenden Prüfzyklus unterzogen werden müssen. Es entstehen bereits erste Projekte mit der Wirtschaft.

(3) Outsourcing von Systemleistungen: Mit dem Outsourcing von Systemleistungen hat die Bundeswehr umfangreiche Erfahrungen. Dieses erfolgte beispielsweise für den Fuhrpark und das Bekleidungsmanagement. Die Experten sehen weiteres Verbesserungspotenzial. Weitere Verbesserungsmöglichkeiten sind beispielsweise eine zentrale Lagerhaltung für gewisse Produkt- und Materialgruppen bzw. die Vergabe von Logistikdienstleistungen entlang des kompletten Leistungsspektrums an Dritte.

³⁹³ Vgl. hierzu Abbildung 15: Beschaffungsverfahren im Strategischen Einkauf.

Schwierigkeiten bei der Umsetzung eines Lieferantenmanagements bei der Bundeswehr sehen die Experten vor allem bei den rechtlichen Vorgaben. Diese Meinung wird auch in den Interviews deutlich. Insbesondere nichtbetriebswirtschaftliche Zielsetzungen aus der Politik, der Grundsatz der Nichtdiskriminierung, die Sanktionierung von Lieferanten und die Vertragsgestaltung, die aus dem Vergaberecht hervorgeht, werden dabei als Faktoren genannt.

3.6.3 Vergabemanagement

Die vorliegende Untersuchung bestätigt interne Analysen der Bundeswehr und Untersuchungen ausländischer Streitkräfte.³⁹⁴ Es wurden Schwierigkeiten bei den Wirtschaftlichkeitsberechnungen, bei der Gestaltung der Leistungsbeschreibung und bei der Vertragsgestaltung genannt.

Die befragten Experten sehen keine rechtlichen Hinderungsgründe dafür, bei Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen bzw. bei der Beurteilung von eingehenden Angeboten andere Kriterien als den Artikelpreis zu betrachten. Hier können Lebenszykluskosten (LCC) oder Total Cost of Ownership (TCO) genauso als Kriterium herangezogen werden wie Investitionsrechnungen oder Kostenvergleichsrechnungen. So ist es beispielsweise bei der Vergabe eines C-Teile-Sortiments sinnvoll, auch Bereitstellungs- und Servicelevels zu bewerten, die zu Prozesskostensenkungen führen können. Mit den betriebswirtschaftlich zur Verfügung stehenden Berechnungsmethoden ist das Problem der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung zu lösen. Die Ursache ist nicht mangelndes Instrumentarium, sondern fehlendes Anwendungswissen bzw. fehlende betriebswirtschaftliche Qualifikation der Mitarbeiter in diesem traditionell juristisch geprägten Einkaufssystem.³⁹⁵

Als Problematik der Leistungsbeschreibung wurde eine zu hohe und zum Teil technische Detaillierung und Festlegung der Produktbeschreibung genannt, die zu einer starken Wettbewerbseinschränkung und damit zu hohem Einkaufspreisniveau führt. Die Experten sehen im Rahmen der Vergabe der Aufträge Problemlösungspotenzial durch

³⁹⁴ Vgl. z. B. Knaack 2008, S. 196 ff., beschrieben wird hier die einseitige Fokussierung auf Artikelpreise im strategischen Einkauf sowie die Problematik von Wirtschaftlichkeitsberechnungen; vgl. z. B. Tysseland 2008, beschrieben werden die positiven Auswirkungen von Life-Cycle-Kostenbetrachtungen bei militärischen Beschaffungen und die Hinderungsgründe der Anwendung, die vor allem in fehlender Aus- oder Weiterbildung der Mitarbeiter liegen; vgl. z. B. Blome 2007, hier wird die öffentliche Beschaffung als „traditionelles Beschaffungsmodell [...] in Kombination mit einer juristischen Dominanz“ (S. 126) beschrieben, in dessen Verfahren nicht auf den niedrigsten Einkaufspreis fokussiert werden muss (S. 136 f.), dies in der Praxis allerdings erfolgt.

³⁹⁵ Vgl. Blome 2007, S. 80.

die Umsetzung funktionaler Beschreibungen. Wird die Leistungsbeschreibung funktional mit wenigen technischen Einschränkungen ausgestaltet, so bietet sich mehreren Anbietern die Möglichkeit, Angebote abzugeben. Die Angebote sollen dann von den technischen Prüfinstanzen, beispielsweise den wehrtechnischen Dienststellen, die nachgeordneter Bereich des Bundesamtes für Wehrtechnik und Beschaffung sind, und die technischen Prüfungen leisten können, vorgelegt werden. Technisch geeignete Angebote können der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung unterzogen werden. Die befragten Experten gehen davon aus, dass mit diesem Vorgehen zusätzliche Unternehmen angesprochen werden können und mehr Wettbewerb entsteht. Aus dem vergrößerten Angebotspektrum können Kostenvorteile unabhängig von den nachfolgenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen entstehen, da vielfach technisch weniger aufwändige Lösungen zur Bedarfsdeckung gleichermaßen geeignet sind und zu geringeren Preisen angeboten werden können. Da eine technische Prüfung und Bemusterung der Angebote ohnehin nach der Angebotsabgabe nochmals erfolgen muss, würde hier auch keine zusätzliche Mehrarbeit entstehen. Es bedarf lediglich einer Anpassung der bestehenden Verfahren, um Verbesserungen erzielen zu können.

Die befragten Experten haben kritisiert, dass bei der Ausgestaltung der Verträge Sanktionierungsmechanismen fehlen und selbst, wenn Vertragsstrafen bei Schlecht- oder Nichtleistung der Lieferanten vereinbart sind, keine wirksame Kontrolle möglich ist. Zu diesem Problem boten die befragten Experten keine Lösungsansätze an. Ein Experte gab in den Interviews an, ein Management der Lieferanten könnte durch Bewertung der Lieferleistung wenigstens die Kontrolle der Leistungserbringung ermöglichen. Weitere Ansätze wurden nicht genannt.

3.6.4 Diskussion

Eine kurzfristige Lösung der Probleme im Bereich des Bedarfs- und Bestandsmanagements, die eine wesentliche Ursache der Schwierigkeiten im dargestellten Prozess sind und bei der Sortimentserstellung und Prognose auftreten, ist nach Maßgabe der empirischen Erhebung nicht möglich. Die Mehrheit der Probleme kann aber im Zuge des langfristig angelegten Projektes SASPF grundsätzlich gelöst werden.

Auffällig an den Befragungsergebnissen sind die angesprochenen Probleme im Bereich des Beschaffungsdaten- und Vertragsmanagements. Der Aufbau und die Pflege einer aktuellen Lieferantendatenbank sollte in Angriff genommen werden. Auch eine Erweiterung der Datenbank, um bei den Ausschreibungen größeren Wettbewerb zu erreichen,

ist sinnvoll. Der Aufbau einer (Beschaffungs-)Vertragsdatenbank erfordert einen deutlich höheren Aufwand. Da sich innerhalb des Organisationsbereichs eine große Anzahl von Vergabestellen befindet, die innerhalb bestimmter Wertgrenzen dezentral beschafften und zum Teil über Jahrzehnte beschafft haben, ist die Zusammenführung der so entstandenen und entstehenden Verträge und der zugrundeliegenden Artikel eine umfassende und langwierige Aufgabe. Anschließend können die Verträge bei den Anbietern konsolidiert und die Bedarfe gebündelt werden.

Bei den Ergebnissen zu Lieferantenbewertung und Lieferantenmanagement fällt auf, dass die befragten Experten in der Bedarfsbündelung großes Potenzial sehen, der Reduzierung von Lieferanten bzw. der Konzentration auf wenige Lieferanten aber kritisch gegenüberstehen. Dies scheint ein Widerspruch zu sein. Im Zuge der Zusammenfassung von Bedarf bzw. der Bestellmengen aus den verschiedenen Vergabestellen und deren Eingliederung in einen Bündelungsrahmenvertrag wird keine Einschränkung der Lieferantenanzahl erreicht. Eine Einschränkung ergibt sich unter Umständen indirekt, indem kleinere Ausschreibungsmengen der untergeordneten Beschaffungsbereiche nicht mehr an regionale Anbieter vergeben, sondern gebündelt in den Rahmenvertrag eingebracht werden. Allerdings ist es bei den Rahmenverträgen auch denkbar, aus Gründen der Risikominderung mehrere Anbieter für definierte Losgrößen zu beauftragen, um die geforderte Mittelstandsförderung umzusetzen, wenngleich es sich hier um ein der Wirtschaftlichkeit nachgeordnetes Nebenziele handelt.³⁹⁶

Weiterhin auffällig ist die durchgehend negative Bewertung von Lieferantenentwicklungsmaßnahmen vor allem im Vergleich zu den positiv bewerteten Maßnahmen und Möglichkeiten der Lieferantenbeurteilung. Hier stellt sich die Frage, ob die Experten der Bundeswehr mit den Instrumenten und potenziellen Nutzen von Lieferantenentwicklungsmaßnahmen ausreichend vertraut sind. Besonders bei der Lieferantenleistung sind die Auswirkungen von Entwicklungsmaßnahmen tendenziell positiv. So könnten mit Schulungen oder Lieferantentagen mit vergleichsweise geringem Aufwand Prozessverständnis und -transparenz erzeugt werden, die den Lieferanten dazu befähigen, speziell auf die Anforderungen des Auftraggebers einzugehen. Schulungsmaßnahmen bzw. Aktivitäten zum Wissenstransfer wirken sich positiv auf Lieferqualität, Lieferzeit, Kosten und Prozesse aus.³⁹⁷ Im Zusammenhang mit der Vergabe des Bekleidungsmanagements und des Bundeswehrfuhrparks an externe Gesellschaften und der laufenden Op-

³⁹⁶ Vgl. BMWi 2007, S. 14.

³⁹⁷ Vgl. Durst/Sucky, 2010, S. 52 f.

timierung wird das von den Experten negativ bewertete Instrument des Workshops regelmäßig durchgeführt. Zumindest auf der Grundlage der festgelegten Ziele sind in diesem Bereich laufend Fortschritte zu erkennen. Die negative Bewertung der zunächst weich wirkenden Maßnahmen von Schulungen und Workshops lässt darauf schließen, dass die positiv beurteilte Lieferantenbewertung und deren Instrumente von den Experten gedanklich nicht mit Lieferantenentwicklungsmaßnahmen zu einem System verknüpft werden. Lieferantenbewertung ohne nachfolgende Entwicklungsmaßnahmen, ob direkt oder indirekt, kurzfristiges „trouble-shooting“ oder auf lange Sicht ausgelegte Entwicklung von strategischen Lieferanten sehen die Experten nicht als Reaktion des Auftraggebers aus den Ergebnissen der Lieferantenbewertung.

Zusätzlich sind die angebotenen Instrumente der Lieferantenentwicklung an einen sehr engen Kontakt mit den Auftragnehmern gekoppelt. Es ist davon auszugehen, dass Mitarbeiter öffentlicher Institutionen einen engen Umgang mit industriellen Unternehmen als potenziell im Widerspruch zum Vergaberecht stehend ansehen und deswegen Maßnahmen, die einen engen Kontakt zum Auftragnehmer erfordern, entsprechend negativ (auch hinsichtlich der Realisierung) einschätzen. Ein zu enger Kontakt ist aber lediglich während des Vergabeverfahrens öffentlicher Aufträge nicht erwünscht, eine Betreuung nach der Vergabe ist vom Kontakt her nicht grundsätzlich eingeschränkt.³⁹⁸

Auffällig war ebenfalls die sehr positive Bewertung von Outsourcing-Maßnahmen. In einer Studie des BME wird Outsourcing hingegen nur von knapp einem Drittel der Befragten als geeignet zur Verbesserung der Qualität bzw. zur Erreichung von Kosteneffekten eingeordnet.³⁹⁹ Die vergleichsweise hohe Zustimmung bei den befragten Experten ist möglicherweise auf die positiven Effekte der Ausgliederung des Bundeswehr-Fuhrparkmanagements sowie des Bekleidungsmanagements zurückzuführen. Hier wurden Versorgungsbereiche, die nicht als Kernkompetenzen angesehen werden, erfolgreich ausgegliedert und Kosteneinsparungen gegenüber dem Status quo erreicht. Inwieweit solche Erfolge auch mit einer internen Optimierung möglich gewesen wären oder auch in anderen Bereichen zu erzielen sind, müssen die Wirtschaftlichkeitsberechnungen der Projekte ergeben. Richtet man sich ausschließlich am Ergebnis der befragten Gruppe aus, so muss man unterstellen, dass eigenoptimierten Bereichen bzw. Prozessen verglichen mit der Möglichkeit des Outsourcings von Systemleistungen keine großen Potenziale einzuräumen sind.

³⁹⁸ Vgl. Blome 2007, S. 126.

³⁹⁹ Vgl. Hildebrandt (Hrsg.) 2005, S. 10.

Ordnet man die von den Experten benannten Probleme in die Prozesslandschaft des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr ein, so stellt man Folgendes fest: (1) Große Teile der Problem- und Lösungsdiskussion konzentrieren sich auf den (strategischen) Teilprozess der Entstehung des Bündelungsrahmenvertrages. Schwerpunkte bilden die Bedarfsprognose und Bestandsermittlung für organisationsbereichsübergreifende Bedarfsermittlungen und die darauf basierenden Prognosen mit ihren Konsequenzen bei der Vergabe des Auftrages und bei der Ausgestaltung der Rahmenverträge. (2) Das Einkaufscontrolling ist erheblich durch das Fehlen einer eigenen Datenbasis erschwert. Informationen zu Wareneingang, Liefermengen, Beschädigungen oder Fehllieferungen müssen auf Basis der Lieferantendaten ermittelt werden. (3) Letztlich fehlen die Verbindung zum operativen Nutzungsprozess und die Rückmeldung der Nutzung. (4) Die von den Experten bewerteten Lösungsansätze und Instrumente könnten in Verbindung mit einem ERP-System die Probleme im Bereich des Einkaufscontrollings, der Vertragsgestaltung, Leistungsbeschreibung und eingeschränkt auch bei den Bedarfsprognosen verringern. (5) Insgesamt kann ein Lieferantenmanagementsystem im Sinne eines Informationssystems dazu beitragen, mögliche Informationsasymmetrien und damit einen einseitigen Informationsvorsprung abzubauen. (6) Daneben können durch Lieferantenbewertung und die entsprechenden Konsequenzen in der (logistischen) Lieferantenentwicklung Prozessverbesserungen und verbesserte Leistungen für die Bundeswehr erreicht werden.

3.6.5 Ausblick

Ein prozessual eingebundenes Lieferantenmanagement kann zu einer Leistungsverbesserung des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr beitragen. Die aus der Betriebswirtschaftslehre bekannten Instrumente müssen an den rechtlichen Rahmen der Vergabe angepasst und können nicht unverändert übertragen werden. Eine Reduzierung der Lieferantenanzahl zur Komplexitätsreduzierung wird beispielsweise mit dem vergaberechtlich verfolgten Ziel der Mittelstandsförderung⁴⁰⁰ nicht einfach zu vereinbaren sein. Für den strategischen Einkauf der Bundeswehr sollten diese Anpassungsnotwendigkeiten der Instrumente bei der SASPF-Einführung berücksichtigt werden, dass zumindest Lieferleistungsdaten selbst erfasst werden können. Die Einführung eines Informations- und Bewertungssystems im Sinne eines Lieferantenmanagementsystems, das eine umfassende Lieferantenbewertung ermöglicht und aus dem Maßnahmen zur Entwicklung

⁴⁰⁰ Vgl. BMWi 2007, S. 14 f.

bzw. Integration von Lieferanten abgeleitet werden können, ist ein geeigneter Ansatz zur Verringerung der vorliegenden Informationsasymmetrie. Der Strategische Einkauf der Bundeswehr ist nur ein Adressat für ein öffentliches Lieferantenmanagement-Konzept. Hier gefundene Lösungen können auch auf andere öffentliche Einkaufsorganisationen übertragen werden. Die Bundeswehr als größter Bedarfsträger auf Bundesebene erreicht nach eigenen Angaben eine preisbildende Grundmenge.⁴⁰¹ Die hier erzielten Konditionen können auch von anderen Ressorts genutzt werden und führen zu einem verringerten öffentlichen Aufwand. Das gesamte Volumen der öffentlichen Beschaffungstätigkeit summiert sich auf mehr als 260 Milliarden €.⁴⁰² 30 Prozent der vom BME in der Referenzstudie befragten Unternehmen sehen Materialkosteneinsparungen in Höhe von bis zu 10 Prozent.⁴⁰³ Diese Größenordnung ist auf den Bereich des öffentlichen Einkaufs nicht ohne Weiteres zu übertragen, aber geringe prozentuale Einsparungen bewirken schon erhebliche Kosteneffekte für die öffentlichen Haushalte.

⁴⁰¹ Vgl. Petry 2008, S .97.

⁴⁰² Vgl. Eßig 2008, S. 295.

⁴⁰³ Vgl. Hildebrandt 2006, S. 11.

4 Lieferantenmanagementkonzeption als normativer Lösungsansatz der Betriebswirtschaft

Ein prozessual integriertes Lieferantenmanagementsystem kann als betriebswirtschaftliche Norm geeignet sein, einige aufgezeigte Probleme in der Beschaffung der Bundeswehr zu lösen. In den folgenden Ausführungen wird Lieferantenmanagement in einen (Management-)Bezugsrahmen eingeordnet und die verschiedenen Instrumente und Methoden werden dargestellt, bevor anschließend Einschränkungen diskutiert werden, die aus den vergaberechtlichen Normen hervorgehen, an welche die Beschaffungsorganisation der Bundeswehr, wie bereits diskutiert, gebunden ist.

4.1 Integrierter umfassender Bezugsrahmen

In der deutschsprachigen Literatur⁴⁰⁴ zu Elementen des Lieferantenmanagements wird häufig auf den von Wagner vor dem Hintergrund des St. Gallener Management-Ansatzes entwickelten Bezugsrahmens des Lieferantenmanagements zurückgegriffen, um Lieferantenmanagement konzeptionell einzuordnen und seine Perspektiven zu zeigen.

Auch für diese Arbeit eignet sich das Modell von Wagner gut. Es ist an Strukturen, Verhalten und Aktivitäten (auf Metaebene) ausgerichtet, so dass es sich für eine systemische Betrachtung zur Überprüfung der Übertragbarkeit auf einen öffentlichen Auftraggeber eignet, und es spannt den Bezugsrahmen weit genug für eine Organisation, die so groß ist wie die Bundeswehr.

„Das Konzept ‚integriertes Lieferantenmanagement‘ unterscheidet die drei Managementebenen normativ, strategisch und operativ, denen die Managementaspekte Strukturen, Aktivitäten und Verhalten zugeordnet sind.“⁴⁰⁵

Die Abbildung 20 zeigt das Konzept des integrierten Lieferantenmanagements, das in den folgenden Kapiteln ausgeführt wird.

4.1.1 Normatives Lieferantenmanagement

Auf der obersten Managementebene, dem normativen Lieferantenmanagement, werden für die Unternehmung allgemeingültige „Prinzipien, Normen und Spielregeln“⁴⁰⁶ für den Umgang mit Lieferanten festgelegt.

⁴⁰⁴ Vgl. Batran 2008, S. 40 ff., und Durst 2011, S. 12 ff.

⁴⁰⁵ Durst 2011, S. 12.

Nachdem das Lieferantenmanagement in den Beschaffungsprozess eingeordnet wurde, sind diese Prinzipien, Normen und Regeln aus dem normativen Beschaffungsmanagement bzw. aus der Gesamtunternehmensstrategie abzuleiten.

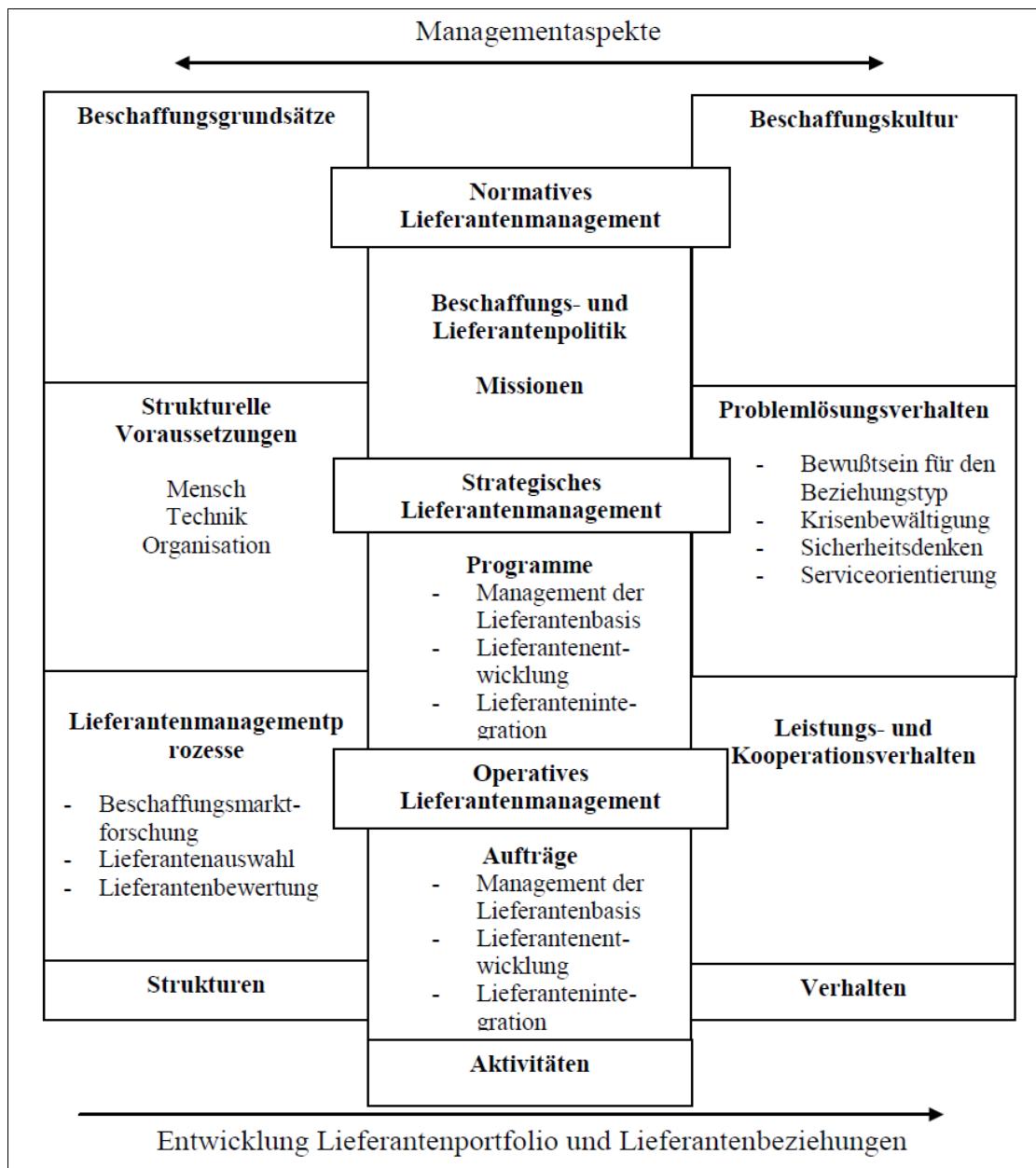


Abbildung 18: Integrierter Lieferantenmanagementansatz⁴⁰⁷

Beschaffungs- und Lieferantenpolitik

Hier sind alle langfristigen Entscheidungen zu beachten, die notwendig sind, um die Bedarfe eines Unternehmens zu decken und das Erreichen der Unternehmensziele zu ermöglichen.

⁴⁰⁶ Wagner 2001, S. 176.

⁴⁰⁷ Wagner 2001, S. 175; Abbildung leicht verändert.

„Dabei versteht man unter Lieferantenpolitik die Gesamtheit der Maßnahmen, die darauf gerichtet sind, der Unternehmung eine genügende Anzahl von leistungsfähigen Zulieferern mit dauerhafter Existenzfähigkeit und Lieferwilligkeit aufzubauen bzw. zu erhalten und auf diese Weise dem Unternehmen auf der Inputseite strategische Wettbewerbsvorteile zu eröffnen.“⁴⁰⁸

Missionen

Missionen werden aus der Beschaffungs- und Lieferantenpolitik abgeleitet. „Sie sollen das strategische und operative Lieferantenmanagement in eine Richtung lenken, die der angestrebten Entwicklung des Lieferantenportfolios und der Lieferantenbeziehung entspricht. Sie stellen elementar und weitläufig das Vorgehen für den Vollzug der Aktivitäten dar.“⁴⁰⁹

Beschaffungsgrundsätze

Die Beschaffungsgrundsätze gestalten ein Bezugsfeld für die strukturelle Ausgestaltung des Lieferantenmanagements im Unternehmen auf den darunter liegenden Managementebenen. Auf dieser Ebene erfolgt die strukturelle Einbindung des Lieferantenmanagements in die Prozesse des Unternehmens, die Festlegung von Schnittstellen und die Einordnung in das Geschäftsprozessmodell, den Grad der Zentralisierung, die Zusammenarbeit mit den Unterfunktionen der Beschaffung oder die innerbetriebliche Leistungsverrechnung.⁴¹⁰

Beschaffungskultur

Mit Beschaffungskultur sind die „kognitiv entwickelten Fähigkeiten der Beschaffung sowie [die] effektiv geprägten Einstellungen der Mitarbeiter zur Beschaffungsaufgabe, den Beschaffungsobjekten, den Kollegen innerhalb und außerhalb des Einkaufs und zu den Lieferanten und deren Mitarbeitern zu verstehen.“⁴¹¹

Das Modell von Wagner kann die Belange der Beschaffung der Bundeswehr sehr genau erfassen, denn auch in der beschaffenden Organisation der Bundeswehr gibt es eine starke normative Komponente aus gesetzlichen Regelungen und Durchführungsverordnungen und zusätzlich hat sich eine starke beschaffungskulturelle Komponente gebildet,

⁴⁰⁸ Arnolds et al. 2010, S. 201.

⁴⁰⁹ Wagner 2001, S. 177.

⁴¹⁰ Ebd., S. 177 f.

⁴¹¹ Wagner 2001, S. 178.

die aus der Verwaltungsorganisation heraus bestimmt ist. Insofern bieten sich aus diesem Modell starke Übertragungswerte.

4.1.2 Strategisches Lieferantenmanagement

Strategische Maßnahmen variieren in Abhängigkeit von der betrachteten Unternehmensebene. Die Hauptaufgabe von Strategien ist es, durch den Einsatz von vorhandenen oder noch zu entwickelnden Stärken Werte im Unternehmen zu schaffen und so den sich ändernden mikro- und makroökonomischen Entwicklungen Stand zu halten.⁴¹²

So hat das strategische Lieferantenmanagement die Zielsetzung, „den Aufbau, die Pflege und die Nutzung von Potenzialen auf den Beschaffungsmärkten (Kosten, Qualität, Zeit und Agilität) sicherzustellen und das Know-How und Innovationspotenzial der Lieferanten bestmöglich auszunutzen. Im Mittelpunkt strategischer Überlegungen steht zunächst der Aktivitätsaspekt, der sich aus Programmen

- zum Management der Lieferantenbasis,
- zur Lieferantenentwicklung und
- zur Lieferantenintegration

zusammensetzt.“⁴¹³

Die Begriffe Lieferantenentwicklung und Lieferantenintegration werden in den folgenden Kapiteln noch explizit dargestellt.

Strukturell müssen auf strategischer Ebene die Faktoren Mensch, Technik und Organisation für die Planung und Ausgestaltung berücksichtigt werden. Hier werden aus den definierten Schnittstellen und Verantwortlichkeiten des normativen Managements konkretere Strukturen anhand von personeller und systemischer Ressourcenzuweisung geschaffen. Auf der Verhaltensebene steht das Problemlösungsverhalten im Vordergrund, welches eng mit dem Faktor Mensch verflochten ist.⁴¹⁴

4.1.3 Operatives Lieferantenmanagement

Beim operativen Lieferantenmanagement steht die Funktion der Umsetzung von Vorgaben des normativen und von den Programmen des strategischen Lieferantenmanagements in operative Prozesse, wie die Beschaffungsmarktforschung, die Lieferantenwahl oder die Lieferantenbewertung im Blickpunkt. Die Ausrichtung des operativen Lief-

⁴¹² Vgl. Wingert 1997, S. 9.

⁴¹³ Wagner 2001, S. 179.

⁴¹⁴ Vgl. Wagner 2001, S. 179 f.

rantenmanagements ist aufgrund seiner hohen Komplexität und funktionsübergreifenden Ausgestaltung prozessorientiert.

Die Prozesse des operativen Lieferantenmanagement sind auf zwei Ebenen anzusiedeln. Die erste Ebene beschreibt die internen Prozesse beim Fokalunternehmen die zweite Ebene die Schnittstellen zu den nachgelagerten Unternehmen, also zu den Lieferanten.⁴¹⁵

Dabei sieht Wagner bei den internen Prozessen ebenso wie beim entwickelten Sollprozessmodell des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr eine Unterteilung neben den Managementprozessen in Unterstützungs- und Leistungsprozesse vor.⁴¹⁶

In den folgenden Kapiteln werden die einzelnen operativen Prozesse des Lieferantenmanagement dargestellt und ebenso wird auf die strategischen Komponenten aus dem Bezugsrahmen eingegangen. Das Management der Lieferantenbasis ist in mehreren Aktivitäten enthalten und wird deswegen nicht als übergeordneter Punkt bearbeitet.

4.2 Die Beschaffungsmarktanalyse und Lieferantenvorauswahl

Grundsätzlich ist es Ziel der Lieferantenvorauswahl, Zulieferbetriebe zu identifizieren, die in der Lage sind, einen festgestellten Bedarf zu erfüllen. Sie stellt die Schnittstelle zwischen der Marktanalyse und der dieser nachfolgenden Lieferantenbewertung dar und weist Überschneidungen mit beiden Bereichen auf.

Die Lieferantenvorauswahl dient der Lieferantenidentifikation und Lieferanteneingrenzung.⁴¹⁷ Die Lieferantenvorauswahl ist wesentlicher Teil der Beschaffungsmarktanalyse. Sie dient ausschließlich der Beurteilung potenzieller neuer Lieferanten und ist nicht zu verwechseln mit der Lieferantenbewertung. In der Lieferantenvorauswahl analysieren strategische Einkäufer unter Anwendung entsprechender Tools und Instrumente Zulieferbetriebe im Hinblick auf die Geschäftsbedürfnisse des eigenen Unternehmens.⁴¹⁸

Um die Lieferanten vorab zu sondieren, ist eine Datenbank, ein Informationspool über die zur Verfügung stehenden Lieferanten, notwendig. Es gibt grundsätzlich zwei Herangehensweisen, diesen Informationspool zu erstellen: Lieferantenscouting und Lieferantenselbstauskunft.

⁴¹⁵ Vgl. ebd., S. 180.

⁴¹⁶ Vgl. ebd., S. 180 f.

⁴¹⁷ Vgl. Arnold 2008, S. 1003.

⁴¹⁸ Vgl. Büsch 2007, S. 63.

4.2.1 Lieferantenidentifikation

Mit Lieferantenscouting oder Lieferantenidentifikation ist im Rahmen dieser Arbeit aktive Beschaffungsmarktforschung gemeint.

Eine Identifizierung der Lieferanten mit Potenzial im gesamten Beschaffungsmarkt für ein Produkt oder eine Dienstleistung erfordert eine genaue Auswertung vorhandener Lieferantendaten. Daraus werden Profile der Lieferanten erstellt, auf deren Basis eine erste Einschätzung der Leistungsfähigkeit eines Zulieferbetriebs möglich ist.

Die Analyse des Beschaffungsmarktes setzt sich aus den Phasen der Bedarfsanalyse, der Marktanalyse und der Lieferantenanalyse zusammen. Lieferantenscouting als Element des Lieferantenmanagements umfasst dabei die Marktanalyse und die Lieferantenanalyse.

Erste Ergebnisse entstehen aus umfassender Marktforschung, aus der erste Lieferanteninformationen generiert werden. Wie in der Marktforschung üblich, können Primärquellen (z. B. Messebesuche, Reisen zur Identifikation von Lieferanten, Gespräche mit Fachkollegen, Firmenbesuche etc.) und Sekundärquellen (Handelskammern, Datenbanken, Kataloge, Lieferantenverzeichnisse etc.) zur Eingrenzung der relevanten Lieferanten genutzt werden. Die Eingrenzung muss dann nach den spezifischen Kriterien der Branche bzw. des Unternehmens erfolgen. Bei der Anwendung von spezifischen Selektionskriterien sind die Übergänge zur Lieferantenbewertung fließend.⁴¹⁹

4.2.2 Lieferantenselbstauskunft

Im Rahmen der Lieferantenvorauswahl hat sich nach der Lieferantenidentifikation die Lieferantenselbstauskunft in vielen Unternehmen und Branchen etabliert. Mit diesem Instrument können viele notwendige Informationen unter einem überschaubaren Aufwand abgefragt werden. An noch nicht bekannte Lieferanten werden Fragebögen versendet und so generelle Informationen über den potenziellen Partner abgefragt.⁴²⁰

Einige Beispiele von größeren Unternehmen können im Internet eingesehen werden. Mögliche Fragekategorien können beispielsweise spezifizierte Fragen zu folgenden Aspekten sein:⁴²¹

- Unternehmensstruktur
- Anschriften

⁴¹⁹ Vgl. Hofbauer/Mashhour/Fischer 2009, S. 47 ff.

⁴²⁰ Vgl. Lemme 2009, S. 91.

⁴²¹ Vgl. Narr 2011, S. 234 f.

- Ansprechpartner (Geschäftsleitung, Vertrieb, Qualität, Logistik)
- Geschäftsmodell (Fertigungsbetrieb, Handel etc.)
- Branchenschwerpunkte
- Umsatz und Umsatzverteilung
- Mitarbeiterzahl
- Referenzkunden
- Produktspektrum
- Unterstützte Anliefersysteme (Just in Time, Konsignation, Just in Sequence etc.)
- Qualitäts- und Umweltzertifizierungen

Mit Hilfe dieser Daten können nach der Definition der eigenen Anforderungen unter Umständen erste Anbieter ausgeschlossen werden bzw. es können bei denjenigen Lieferanten, die die Anforderungen erfüllen, die weiteren Auswahlkriterien gegengeprüft werden. Die Lieferantenselbstauskunft als automatisierte Abfrage eignet sich auch, um die unternehmensspezifische Lieferantendatenbank regelmäßig zu aktualisieren, indem der Fragebogen in definierten zeitlichen Abständen mit der Bitte um Aktualisierung versendet wird.

Kritisch zu beachten ist an dieser Stelle aber die Herkunft der Daten. Den Kriterien der Lieferantenselbstauskunft im Rahmen der Vorauswahl zu große Bedeutung beizumessen, birgt die Gefahr, sich auf Daten des Lieferanten einseitig zu verlassen. In der Bemühung um die Akquise von Aufträgen könnten Informationen durchaus auch beschönigt dargestellt werden.

„Die Lieferanten informieren zudem via Lieferantenselbstauskunft über die Stabilität ihres Unternehmens. So können etwa Angaben zur Einschätzung eines Insolvenzrisikos abgefragt werden.“⁴²² Interpretiert man diese Einschätzung nicht aus den Bilanzkennzahlen des Unternehmens heraus, sondern verlässt sich auf die Selbsteinschätzung des potenziellen Lieferanten, können dem Unternehmen bei strategisch wichtigen Gütern Versorgungsrisiken drohen.

Insofern sollten mit der Lieferantenselbstauskunft nur einfach zu überprüfende, objektiv bewertbare Informationen sowie Informationen zum Produktportfolio und den Fertigungs- bzw. Liefermöglichkeiten gesammelt werden.

⁴²² Vgl. Kodinger et. al. 2011, S. 359 f.

4.3 Lieferantenanalyse und -auswahl

Unter Lieferantenanalyse wird der strukturierte Prozess der Bewertung eines Lieferanten und seines Angebotes für ein definiertes Beschaffungsgut vor dem Vertragsschluss bezeichnet. Sie ist klar abzugrenzen von der Lieferantenbewertung. „Die Lieferantenanalyse dient allein der Analyse potentieller neuer Lieferanten und ist nicht mit der Lieferantenbewertung zu verwechseln [...]. Das Ziel bei der Lieferantenanalyse ist es, strategischen Einkäufern die Möglichkeit zu geben, unter Anwendungen entsprechender Tools und Parameter, Lieferanten im Hinblick auf die Geschäftsbedürfnisse des eigenen Unternehmens zu analysieren.“⁴²³

Dabei bezieht sich die Lieferantenanalyse vor Vertragsschluss aber nicht nur auf die Be- trachtung neuer Lieferanten. Auch Lieferanten aus der bestehenden Lieferantenbasis können bei Beschaffungen in Betracht gezogen werden. Hier ist lediglich der Informati- onsbedarf nicht so ausgeprägt wie bei Lieferanten, mit denen noch keine Geschäftsbe- ziehungen bestanden haben.⁴²⁴

Die Entscheidung, ob ein neuer Lieferant in die bestehende Lieferantenbasis aufge- nommen wird, kann auch als strategische Entscheidung bezeichnet werden. Hierbei wird die Gestaltung der Lieferantenbasis als strategische Aufgabe angesehen. Die Ana- lyse von Geschäftspartnern innerhalb des bestehenden Netzwerkes kann als operative Lieferantenauswahl bezeichnet werden.⁴²⁵

In jedem Fall ist klar, dass die Entscheidung für einen Lieferanten vor dem Vertrags- schluss nicht mehr nur alleine nach Maßgabe des angebotenen Preises als Kriterium ge- fällt wird. Viele Kriterien müssen beachtet werden. So sind strategische (qualitative) Gesichtspunkte und (operative, quantitative) Optimierungsmodelle gleichermaßen zu betrachten, um zu optimalen Entscheidungen zu gelangen.⁴²⁶

Die Relevanz der Lieferantenanalyse für eine passende Lieferantenwahl verdeutlicht die große Anzahl an Veröffentlichungen zu diesem Thema. Die Entscheidungsfindung unter Berücksichtigung qualitativ-strategischer Kriterien und operativer Anforderungen ist von anerkannt großer Bedeutung für moderne Versorgungsstrategien von Unternehmen mit verringerten Leistungstiefen.⁴²⁷

⁴²³ Büsch 2011, S. 63.

⁴²⁴ Vgl. Arnolds et al., S. 63 f.

⁴²⁵ Vgl. Large 2009, S. 169 f.

⁴²⁶ Vgl. Huang/Keskar 2006, S. 510, und Ng 2008, S. 1059.

⁴²⁷ Vgl. Huang/Keskar 2006, S. 510.

4.3.1 Strategische Selektionskriterien

Nach der Bedarfsfeststellung (unterschiedliche Bedarfssarten können z. B. sein: Vergabe von Komponentenfertigung, Zeichnungsteile, Bürobedarf) und der daraus resultierenden Festlegung auf ein Beziehungsmodell zum Lieferanten (z. B. langfristige Partnerschaft als Entwicklungspartner, Standardlieferant, C-Teile-Lieferant) müssen die nach der Lieferantenidentifikation gefundenen potenziellen Partner an Kriterien gemessen werden. In jedem Fall ist die Auswahl und Anwendung der Kriterien stark vom gewählten Beziehungsmodell abhängig.⁴²⁸

Aktuell sind vor allem drei Kriterien auf strategischer Ebene in der Diskussion: Behandelt werden Fragen zur Allokation des Lieferanten (Local, National, International und Global Sourcing), zum Funktionsumfang des Beschaffungsobjekts (Teilelieferant oder Systemlieferant, Modular Sourcing) und zur Anzahl der Lieferanten (Single Sourcing oder Multiple Sourcing).⁴²⁹

Vor dem Hintergrund strategischer Entscheidungsfindung sollte weiterhin eine Bewertung des Managements des Lieferanten hinsichtlich Qualifikation, Branchenkenntnis und Eignung erfolgen. Auch eine Prüfung, inwieweit die strategische Ausrichtung des Lieferanten in Einklang mit der eigenen Strategie steht, sollte stattfinden. Die Entscheidungs- und Eskalationswege beim Lieferanten im Falle von Sollabweichungen bzw. bei Problemen in der Geschäftsbeziehung sollten einer strategischen Prüfung unterzogen werden.⁴³⁰

Daneben sind strategische Überlegungen zur Marktmacht in der Beziehung zum Lieferanten anzustellen. Hierbei stellen sich Fragen nach wechselseitigen Abhängigkeiten oder nach Möglichkeiten, in Preisverhandlungen eigene Vorstellungen durchzusetzen. Ebenso sind die Geschäftsbeziehungen und die Abhängigkeiten des Lieferanten zu direkt mit dem Abnehmer konkurrierenden Unternehmen in die Auswahl einzubeziehen.⁴³¹ Daneben kann bei für den Abnehmer sensiblen Bedarfsgütern auch die Prüfung der finanziellen Leistungskraft des Lieferanten als Indikator für die Versorgungsstabilität ein strategisches Kriterium sein. Bei jederzeit austauschbaren Gütern ist dieses Kriterium eher nachgeordnet.

⁴²⁸ Vgl. Large 2009, S. 178.

⁴²⁹ Vgl. Arnolds et al. 2010, S. 2002.

⁴³⁰ Vgl. Büsch 2011, S. 68.

⁴³¹ Vgl. Arnolds et al. 2010, S. 68 f.

Häufig wird in der Literatur derzeit auch die Innovationsfähigkeit eines Lieferanten als strategisches Kriterium für die Eignung zur Entwicklungspartnerschaft herangezogen. Auch hier muss deutlich nach der Art der angestrebten Beziehung unterschieden werden. In jedem Fall als strategische Kriterien sind die wesentlichen operativen Fähigkeiten und Fertigkeiten des Lieferanten (technische Kompetenz, Fertigungs- und Prozesskompetenz, Kostensenkungspotenziale in der Geschäftsbeziehung) als strategische Selektionskriterien zu nennen.⁴³²

Von strategischer Relevanz kann auch die Bereitschaft eines Lieferanten sein, weitere Risiken im Rahmen der Leistungsbeziehung einzugehen.

4.3.2 Operative Selektionskriterien

Aktuelle Forschungsliteratur speziell aus dem Bereich der Operations Research befasst sich derzeit umfassend mit den Methoden zur Aufbereitung und Optimierung von Multi-Kriterien-Entscheidungsproblemen im Rahmen der Lieferantenanalyse (oder präziser: Anbieterwahl). Schon in Kapitel 4.2 wurde die große Menge an Publikationen dazu erwähnt.

Gängige beschriebene Verfahren sind die lineare Programmierung, Zielprogrammierung, der Analytische Hierarchieprozess (AHP), Fuzzy-Logic-basierte Verfahren und andere mathematische Verfahren.⁴³³ Natürlich sind auch einfache Scoring-Verfahren, Nutzwertanalysen und andere in der Praxis eher verbreitete Methoden zur Entscheidungsunterstützung geeignet. Die Methoden und Verfahren sollen hier nicht der Schwerpunkt der Betrachtung sein. Im Mittelpunkt stehen die Kennzahlen und Kriterien, anhand derer operativ oder quantitativ Entscheidungen mit Hilfe geeigneter Verfahren ermittelt werden können.

⁴³² Vgl. Araz/Ozkarahan 2007, S. 587.

⁴³³ Vgl. Huang/Keskar 2006, S. 511; de Boer/van der Wegen 2003, S.113; Ng 2008, S. 1060.

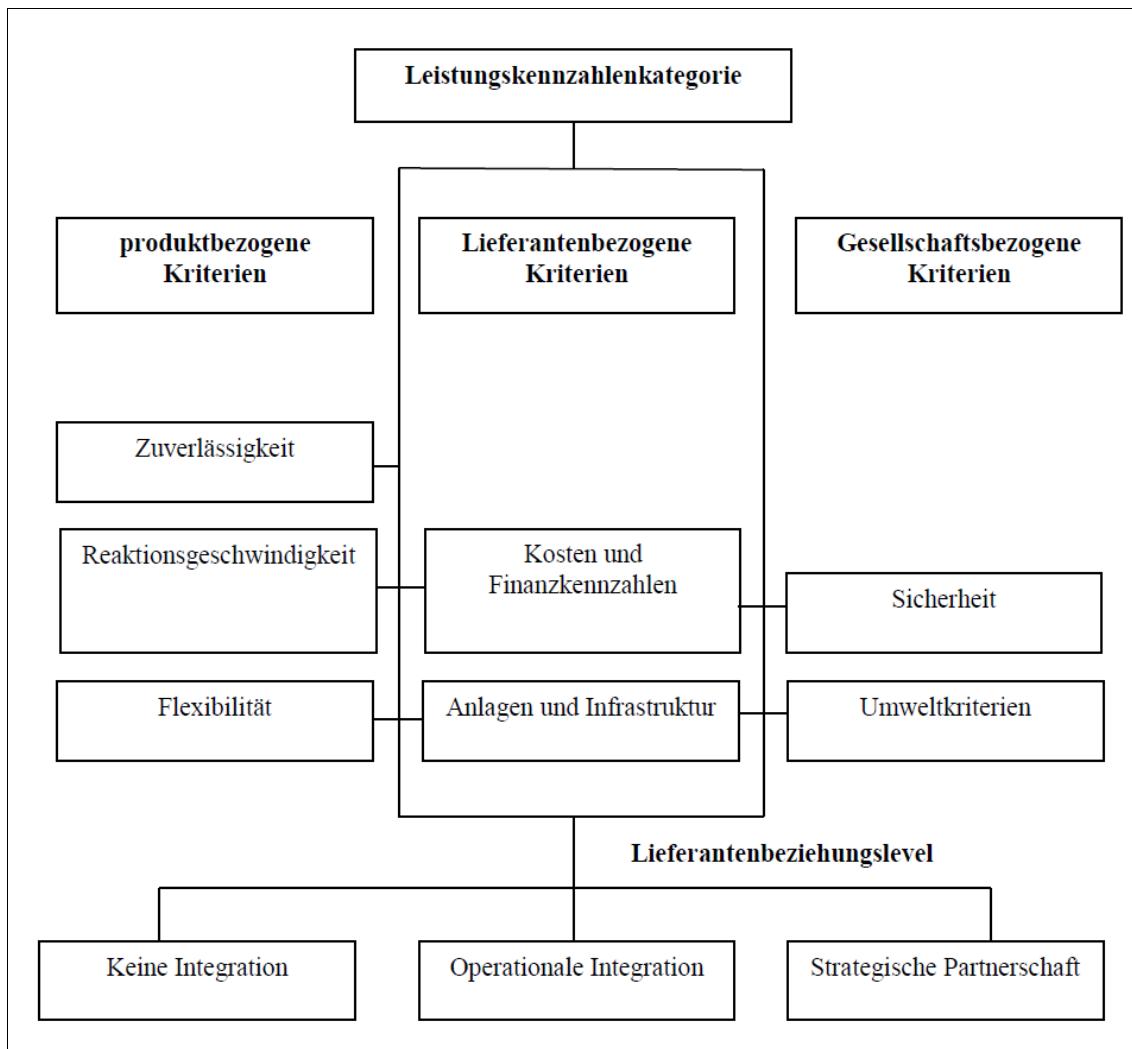


Abbildung 19: Hierarchische Lieferantenanalysekategorien

Als weit verbreitetes Mittel zur Gewinnung von Daten hat sich die Auditierung von Lieferanten (Qualitäts- und/oder Prozessaudits) durchgesetzt. Hier können viele der unten genannten Kriterien in standardisierten Fragekatalogen beim Lieferanten vor Ort abgeprüft und in Augenschein genommen werden.⁴³⁴ Der direkte Eindruck vor Ort ist neben den anderen Methoden der Entscheidungsunterstützung für viele Entscheider in der Beschaffung und im Einkauf noch immer besonders relevant und nicht zu ersetzen.

Erste strukturierte Aufarbeitungen von Kriterien finden sich bereits in den 1960er Jahren, auch in den darauffolgenden Jahren und Jahrzehnten finden sich immer wieder ver-

⁴³⁴ Vgl. Albers/Steinebach 2010, S. 340 f.

schiedene Kriterien wiedergebende Modelle. Ein Beispiel dafür ist die Arbeit von Berens (1970), der für den Retail-Markt Lieferanten anhand von 7 Kriterien bewertet.⁴³⁵

Aktuell bietet sich der Rückgriff auf das SCOR-Modell als Standardreferenzmodell für die Bestimmung von Messgrößen zur Lieferantenanalyse an, da es im Rahmen dieser Arbeit schon für die Referenzmodellierung verwendet wurde. „Apart from academic research, there is an industry effort to standardize supply chain modeling [...]. [...] The SCOR model aims to enable companies to communicate supply chain issues, measure their performance objectively and influence future SCM software.“⁴³⁶

Das SCOR-Modell bietet also neben der theoretischen Fundierung auch entsprechende praktische Orientierung. Die Selektionskriterien für die Lieferantenanalyse können in einer Erweiterung des SCOR-Modells wie in der obigen Abbildung 19 dargestellt kategorisiert werden.

Diesen einzelnen Kategorien kann nun ein Set von verschiedenen Kennzahlen zugeordnet werden. Dabei steht die Kategorie Zuverlässigkeit für Kennzahlen zur Lieferung nach vereinbarten Zeiten, Orten, vereinbarter Qualität und Menge. Die Kategorie Reaktionsgeschwindigkeit vereint Kennzahlen, die Lieferzeiten, Durchlaufzeiten und die Liefergeschwindigkeit definieren. Die Kategorie Flexibilität subsumiert Kriterien für die Reaktionsgeschwindigkeit bei innerhalb der Lieferbeziehung vorgebrachten neuen Kundenwünschen bzw. gewünschten Änderungen in der Leistungsbeziehung. Bei der Kategorie Kosten- und Finanzkennzahlen sind Kriterien gemeint, die die unmittelbar finanziellen Aspekte der Beschaffung vom Lieferanten betreffen (Angebotspreise, Zahlungsziele, Rabattstaffeln etc.), und die Kategorie Anlagen und Infrastruktur gibt Indizien über die Produktionskapazitäten beim Lieferanten und den geschätzten Einsatz bzw. Erfüllungsgrad für den Abnehmer. Die Kategorie Sicherheit sammelt Kriterien zur Arbeitssicherheit und zu den Sicherheiten im Fertigungsprozess und unter der Kategorie Umweltkriterien sind alle den Umweltschutz und die Einhaltung gängiger Verschmutzungsregulation betreffende Kriterien zusammengefasst.⁴³⁷

Eine andere Darstellung der Bewertungskategorien zur Lieferantenselektion bietet die Einteilung in folgende Hauptkriterien:

- „Mengenleistung
- Qualitätsleistung

⁴³⁵ Vgl. Berens 1971, S. 52.

⁴³⁶ Vgl. Huang/Keskar 2006, S. 513.

⁴³⁷ Vgl. ebenda, S. 514.

- Logistikleistung
- Entgeltleistung
- Serviceleistung
- Informations- und Kommunikationsleistung
- Innovationsleistung und
- Umweltleistung“⁴³⁸

Im Vergleich beider Übersichten wird erkennbar, dass in der zweiten Aufstellung Kriterien, die in dieser Arbeit als strategisch und operativ getrennt sind, vermischt dargestellt wurden. Die oben genannte Kategorisierung in produktbezogene Zuverlässigkeit ist in dieser Darstellung in den Hauptkriterien Mengenleistung, Qualitätsleistung und Logistikleistung weiter differenziert. Insgesamt werden aber nahezu identische Bereiche aufgeführt.

Kategorie	Zugeordnetes Kriterium
Produktbezogene Zuverlässigkeit	Fertigungskapazität und Auslastungsanteil
	Qualitätszertifikate
	ppm-Quote (zugesichert)
	Qualitätsprüfung der Erstbemusterung
	Fertigungsverfahren
	Lieferfristen
	Referenzkundenauskünfte
	Qualifikation des Personals
	Zugesicherte Returnleistung im Schadensfall
	Offenlegung des Qualitätsprüfplans
	Mindestmengenabnahme
	Rüstzeiten der Maschinen
	Qualität der technischen Dokumentation
	Erreichbarkeit und Reaktionszeit in der Qualitätssicherung des Lieferanten

Tabelle 5: Produktbezogene Zuverlässigkeitskriterien in der Lieferantenanalyse⁴³⁹

Im Folgenden werden unter der erweiterten SCOR-Kategorisierung Kriterien dargestellt. Die Aufstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

⁴³⁸ Janker 2008, S. 87 f.

⁴³⁹ Vgl. z. B. Heß 2008, S. 263 ff.; Janker 2008, S. 88 ff.; Huang/Keskar 2006, S. 515.

Zu beachten bleibt, dass sich die dargestellten Auswahlkriterien auf die Anbieterwahl vor Vertragsschluss beziehen. Der Sonderfall der Erweiterung des Lieferumfanges eines bestehenden Lieferanten wird aufgrund der großen Schnittmenge mit der folgend dargestellten Lieferantenbewertung hier nicht vorgenommen.

In jedem Fall ist bei produktbezogenen Zuverlässigkeitsskriterien (Tabelle 6) vor dem Abschluss des Vertrages eine exakte Prüfung der Erstbemusterung (Einhaltung der Liefertermine, Qualität der Muster, Einsatzsicherheit der Muster auf dem Prüfstand, Einhaltung der Verpackungsvorschriften etc.) besonders wichtig. Dies gilt auch für die Zuverlässigkeit der Returnabwicklung im Schadensfall, die Erreichbarkeit der Qualitätssicherung (QS) des Lieferanten und die Qualität der technischen Dokumentation.

Insbesondere hier liegen für die Weiterverarbeitung bei komplexeren technischen Gütern erhebliche Risiken. Die technische Dokumentation von Kaufteilen ist auch für den After-Sales-Bereich des Abnehmers hinsichtlich Service und Störungsentfernung extrem wichtig, wenn die technische Unterstützung nicht vom Lieferanten durchgeführt wird.

Kategorie	Zugeordnetes Kriterium
Produktbezogene Reaktionsgeschwindigkeit	Bereitschaft und Fähigkeit zum elektronischen Datenaustausch (Abrufplanung, Konstruktion)
	Garantierte Auftragsdurchlaufzeit
	Garantierte Lagerhaltung oder Konsignation
	Reaktionszeit auf Änderungen des Produktionsplans des Abnehmers
	Verpackungs- und Transportzeiten
	Realisierungsgeschwindigkeit von technischen Anpassungen durch den Auftraggeber
	Dauer der Produktfreigabe nach Änderung oder Neuentwicklung

Tabelle 6: Produktbezogene Reaktionsgeschwindigkeit in der Lieferantenanalyse⁴⁴⁰

Die Reaktionsgeschwindigkeit des Lieferanten auf Anforderungen des beschaffenden Unternehmens ist von großer Bedeutung; Tabelle 6 listet die diesbezüglichen Kriterien auf. Erhöhte Reaktionsgeschwindigkeit vermindert den Bullwhipeffekt in der Supply Chain bei Absatzschwankungen und erleichtert die Beseitigung von technischen Störungen beim Endkunden.

In diesem Zusammenhang ist vor allem die Bereitschaft und Fähigkeit zum elektronischen Datenaustausch wichtig. So können beispielsweise neueste Zeichnungsstände für neu entwickelte Teile und Baugruppen überspielt werden oder die neuesten Abruftermine direkt ins Lieferantensystem übertragen werden.

⁴⁴⁰ Vgl. z. B. Heß 2008, S. 263 ff.; Janker 2008; S. 88 ff.; Huang/Keskar 2006, S.515.

Kategorie	Zugeordnetes Kriterium
Produktbezogene Flexibilität	Fähigkeit zur Beschleunigung von Auslieferung und Transport
	Kosten für beschleunigte Auslieferung
	Fähigkeit zur Produktionsverringerung
	Fähigkeit zu höheren Outputmengen
	Reaktionsfähigkeit auf geänderte Zeichnungsstände
	Fähigkeit, auf geänderte Anlieferorte zu reagieren

Tabelle 7: Produktbezogene Flexibilitätskriterien in der Lieferantenanalyse⁴⁴¹

Auch die Flexibilität des potenziellen Lieferanten ist eine wichtige Kriterienkategorie (Tabelle 7). Durch sie wird erfasst, inwieweit der Lieferant in der Lage ist, Auslieferung, Durchlaufzeiten und Transport zu beschleunigen, um beim beschaffenden Unternehmen Engpässe und oder Produktionsstillstand zu vermeiden. Auch die Variabilität in der Ausbringungsmenge beim Lieferanten ist ein wichtiges Kriterium, da sie erlaubt, auf schwankenden Auftragseingang zu reagieren.

„Die Lieferflexibilität entscheidet, ob das Auslieferungssystem des Anbieters auf besondere Bedürfnisse des Nachfragers eingehen kann oder ob die Auftragserteilung und Auslieferungsoption durch starre Regeln fixiert sind. Ausschlaggebend ist weiter, ob der Versand auf einem bevorzugten Transportweg erfolgt, die Anlieferung an einem separaten Übernahmeort durchgeführt werden soll, ob Rückfrachten fehlen und die Bereitstellung besonderer logistischer Einrichtungen – wie beispielsweise regionaler Auslieferungslager – erfolgt.“⁴⁴²

Je höher die Flexibilität bei konstanten Konditionen, desto besser ist der Service für das beschaffende Unternehmen. Diese Erkenntnis setzte sich Anfang der 1990er Jahre mit zunehmender produktionssynchroner Beschaffung, geringeren Fertigungstiefen und Lean Production durch.⁴⁴³ In den vorherigen Jahrzehnten lag der Fokus weniger stark auf diesem Kriterium, hat sich aber seitdem mit der stärkeren Integration der Lieferketten noch verstärkt.

Weiterhin von hoher Bedeutung für die Lieferantenselektion sind Kosten- und Finanzkennzahlen. Allerdings sind diese Kriterien, wie auch aus dem hierarchischen Modell klar wird, nicht mehr von absolut oberster Priorität. Während in den 1970er und 1980er

⁴⁴¹ Vgl. z. B. Heß 2008, S. 263 ff.; Harting 1994, S. 25 ff.; Huang/Keskar 2006, S. 515.

⁴⁴² Harting 1994, S. 8.

⁴⁴³ Vgl. ebd., S. 1 ff.

Jahren die Kostenbetrachtung im Vordergrund stand, wurden in den 1990er Jahren auch die Reaktionszeiten des Anbieters, Durchlaufzeiten und Flexibilität als zusätzliche Bewertungskategorien definiert. Später kamen noch gesellschaftliche und ökologische Aspekte hinzu.⁴⁴⁴ Dadurch entwickelte sich eine mehrdimensionale Ausrichtung in den Anbieterentscheidungen. In der Gesamtschau sind allerdings Kostenkriterien weiterhin ein sehr dominanter Faktor, wenn sie auch durch andere Anforderungen ergänzt werden. In den hier dargestellten Selektionskriterien auf Basis des erweiterten SCOR-Modells zählen die Finanz- und Kostenkriterien zusammen mit den Kriterien der Infrastruktur und Anlagenbeurteilung zu den lieferantenbezogenen Kriterien (Tabelle 8).

Kategorie	Zugeordnetes Kriterium
Kosten und Finanzkennzahlen	Relatives Preisniveau/Einstandspreis
	Rabatte und Boni
	Kosten der Lieferung bzw. Incoterms
	Zahlungsziele und Leistungsvereinbarungen
	Kompetenz zu weiteren Kostensenkungen
	Preistransparenz (offene Kalkulation)
	Finanzierungsbeitrag (Fähigkeit und Bereitschaft des Lieferanten, einen Finanzierungbeitrag zu leisten)
	Preisstaffeln
	Bereitschaft zu Rahmenverträgen mit flexibler Mengengestaltung
	Verpackungskosten
Infrastruktur und Anlagen	Alter des Maschinenparks
	Logistikinfrastruktur
	Fuhrpark

Tabelle 8: Finanz- und Kostenkriterien sowie Infrastruktur- und Anlagenbeurteilung in der Lieferantenanalyse⁴⁴⁵

Die letzten beiden Kategorien umfassen Umweltschutz- und Sicherheitskriterien. Umweltschutzkriterien können beispielsweise gewisse Zertifizierungen sein, aber bei gewissen Fertigungsverfahren (z. B. Galvanisieren) auch das Alter der Produktionsanlagen, da ältere Anlagen Bestandsschutz haben und neuere Produktionsanlagen den aktuellen Umweltschutzregulierungen stärker Rechnung tragen. Man kann den Betrieb auch am Ausstoß von Klimagasen gemessen am Branchenindex benmarken.

⁴⁴⁴ Vgl. Huang/Keskar 2006, S.512.

⁴⁴⁵ Vgl. z. B. Arnolds et al. 2010, S. 67 f.; Harting 1994, S. 25 ff.; Huang/Keskar 2006, S. 515.

Sicherheitskriterien sind zum Beispiel die Anzahl von Arbeitsunfällen, Kennzeichnung der Arbeitsplätze bei Lieferanten, verfügbare persönliche Schutzausrüstung der Mitarbeiter des Lieferanten oder die Höhe der Ausgleichszahlungen an Mitarbeiter aufgrund von Arbeitsunfällen.⁴⁴⁶

Letztlich ergibt sich eine große Anzahl von Kriterien, anhand derer die Leistung des Lieferanten gegen die Anforderungen des beschaffenden Unternehmens abgeglichen werden kann. Ausschlaggebend für eine erfolgreiche Wahl ist letztlich nicht die Methode der Selektion, solange das Verfahren analytisch betrieben wird, sondern der Abgleich der Lieferanten- und Produkteigenschaften mit den Unternehmensanforderungen für das zu beschaffende Gut.

4.3.3 Verfahren der Lieferantenauswahl

Die Verfahren der Lieferantenauswahl decken sich weitgehend mit den Verfahren zur Lieferantenbewertung. Diese werden im Kapitel 4.4.5 dargestellt. Deswegen soll in diesem Rahmen nur sehr kurz auf mögliche Verfahren hingewiesen werden. Da es sich in dieser Phase vor allem um Auswertungsmethoden von Informationen auf der Basis von Angaben und Einschätzungen handelt, werden mathematische Ansätze nicht genannt.

Mögliche Verfahren zur Bewertung sind gewichtete Scoringansätze, Lieferantenprofile, Portfoliotechniken (Marktmachtportfolio, Versorgungsrisikoportfolio etc.), Nutzwertanalyse, Preisentscheidungsanalysen oder Bilanzanalysen.⁴⁴⁷ Weitere Ausführungen zu ausgewählten Instrumenten werden im Rahmen der Lieferantenbewertung dargestellt.

4.3.4 Zusammenfassung

Die Lieferantenanalyse als Basis für die Auswahl eines Lieferanten für ein zu vergebendes Beschaffungsgut ist eng verschränkt mit der Lieferantenbewertung (der vorhandenen Lieferantenbasis). Viele Kriterien und Kennzahlen treten in beiden Prozessschritten auf. In jedem Fall können für die Lieferantenbewertung die Ergebnisse der Lieferantenanalyse genutzt werden, im Falle der Erweiterung des Lieferumfangs eines bestehenden Lieferanten können auch die Ergebnisse der Lieferantenbewertung für die Lieferantenanalyse genutzt werden.

Der wesentliche und relevante Unterschied ist, dass die Lieferantenbewertung eine Ist-Bewertung einer tatsächlich gegen den Kunden erbrachten Leistung darstellt und die

⁴⁴⁶ Vgl. Huang/Keskar 2006, S. 521.

⁴⁴⁷ Vgl. z. B. Harting 1994, S. 23 ff.

Lieferantenanalyse im Regelfall einsetzt, bevor es zu einer Leistungsbeziehung zwischen Abnehmer und Lieferant gekommen ist.

Die große Bedeutung der Lieferantenanalyse für Unternehmen ergibt sich aus dem Einfluss der Lieferkette auf den Gesamterfolg eines Unternehmens bei sinkender Leistungstiefe. Jede Fehleinschätzung über die Leistung eines Lieferanten wird Maßnahmen zur Gegensteuerung im Rahmen des Lieferantenmanagements erfordern und entsprechend zusätzliche Kosten erzeugen.

Dennoch ist die Lieferantenanalyse vor der Aufnahme von Geschäftsbeziehungen in der Praxis oft nur operativ getrieben, da die Unternehmen bei der Beschaffung von Materialien häufig unter erheblichem Zeitdruck stehen und einzelne Aspekte vernachlässigen. Das ist auch einer der Gründe, warum Unternehmen in vielen Fällen auf bekannte Lieferanten aus dem bestehenden Stamm zurückgreifen.⁴⁴⁸ Damit gehen Unternehmen jedoch aus strategischer Sicht erhebliche Risiken ein, indem sie vorhandene Potenziale nicht heben.

Mit einem Ex-post-Controlling, der Lieferantenbewertung, können viele Risiken gemessen und auf dieser Grundlage durch geeignete Maßnahmen – wie u. U. eine Erweiterung oder Veränderung der Lieferantenbasis – verringert werden.

4.4 Lieferantenbewertung

Die Lieferantenbewertung ist ein Instrument zur Informationssammlung und Aufbereitung und dient damit als Entscheidungsunterstützungselement im Sinne eines Controllinginstruments für Beschaffungsentscheider.

Im Folgenden sollen der Begriff der Lieferantenbewertung näher bestimmt und die mit der Lieferantenentwicklung verfolgten Ziele dargestellt werden. Auf der Basis der Anforderungen, die Beschaffungs- und Unternehmensentscheider an eine Lieferantenbewertung stellen, wird anschließend der Ablauf der Lieferantenbewertung dargestellt. Weitere Aspekte, die im Rahmen dieses Kapitels diskutiert werden, sind ein Auszug verschiedener Messgrößen, die Verfahren zur Datenverarbeitung und schließlich die Verwendung der erzielten Ergebnisse im Gesamtprozess des Lieferantenmanagements.

Der folgende Überblick zur Lieferantenbewertung versteht sich nicht als vollständige Darstellung und Literaturüberblick, sondern setzt ausgewählte Akzente und versucht so einen Überblick zu geben. Vollständige Zusammenfassungen sind in der wissenschaftli-

⁴⁴⁸ Vgl. Heß 2008, S. 284.

chen Literatur verfügbar und führen im Bezugsrahmen dieser Arbeit nicht zu neuen Erkenntnissen.

4.4.1 Begriffsbestimmung und Ziele

„Die Lieferantenbewertung ist die Informationsbasis des gesamten Lieferantenmanagements, da durch sie die Performance der Lieferanten in regelmäßigen Abständen gemessen und bewertet wird.“⁴⁴⁹

Diese sehr eingängige Definition der Lieferantenbewertung stellt die Bedeutung der Lieferantenbewertung als Informationsinstrument zur Leistungsmessung und -bewertung in den Vordergrund. Die Lieferantenbewertung dient also der Sammlung und Aufbereitung von Lieferantenleistungsdaten in regelmäßigen und definierten zeitlichen Abständen.

Auf dieser Basis hat die Lieferantenbewertung weitere Verwendungsmöglichkeiten. Sie „stellt eine Entscheidungshilfe für die Auswahl der Beschaffungsquelle dar. Mit der Lieferantenbewertung werden einerseits die Leistungen der Lieferanten untereinander verglichen und andererseits wird die Entwicklung jedes einzelnen Lieferanten aufgezeigt.“⁴⁵⁰

In dieser Definition wird die Entscheidungsunterstützungsfunktion der Lieferantenbewertung herausgestellt. Mit der Messung der Ergebnisse können Lieferanten, beispielsweise innerhalb einer Materialgruppe, leistungsmäßig verglichen werden. Im Zeitverlauf ergibt sich dann eine Möglichkeit zur Bewertung der Entwicklung der Lieferleistung. Eine Entscheidungshilfe zur Auswahl besteht nur bei der Auswahl aus bereits bewerteten Bezugsquellen. Also ist die Lieferantenbewertung ein Instrument zur Beurteilung der in der Vergangenheit erbrachten Leistung gemessen an den Anforderungen des beschaffenden Unternehmens. Damit wird die Grundlage geschaffen, um bewerten zu können, ob mit einem Lieferanten weiterhin zusammengearbeitet werden soll. Aus den gewonnenen Daten lassen sich Maßnahmen für die Lieferantenstrategie ableiten.⁴⁵¹

Weitere Definitionen sehen als wesentliche zusätzliche Aspekte der Lieferantenbewertung eine Betonung des notwendigen systematischen Vorgehens bei der Lieferantenbewertung sowie – je nach Bedeutung des Beschaffungsobjektes – ein fachbereichsübergreifendes Team, das den Lieferanten beurteilt. Als mögliche Fachbereiche eignen sich

⁴⁴⁹ Geltl 2006, S. 24.

⁴⁵⁰ Harting 1994, S. 10.

⁴⁵¹ Vgl. Heß 2008, S. 261.

alle Bereiche, die von der Leistung des Lieferanten direkt beeinflusst sein können, also neben der Beschaffung die Produktion, die Logistik, Forschung und Entwicklung, Konstruktion, die Finanzabteilung oder die Qualitätssicherung. Gesteuert und koordiniert werden sollte der Bewertungsprozess trotz der crossfunktionalen Beurteilung von der Fachabteilung Einkauf, bei der schließlich die Informationen zusammenlaufen.⁴⁵²

Zusammenfassend handelt es sich dann bei der Lieferantenbewertung um einen strukturierten, systematischen Prozess der Informationssammlung und -aufbereitung von Lieferleistungsdaten eines Lieferanten bzw. eines Lieferantenpools. Der Prozess baut dabei auf den Ergebnissen der Lieferantenanalyse auf, er wird von der Fachabteilung Beschaffung gesteuert, aber von crossfunktional zusammengestellten Teams durchgeführt. Die Lieferantenbewertung läuft als kontinuierlicher Prozess. Sie dient der Entscheidungsunterstützung zur Gestaltung der künftigen Ausrichtung für die Zusammenarbeit mit einem Lieferanten bzw. Lieferantengruppen.

Mit der Lieferantenbewertung können mehrere, unternehmensindividuell zugeschnittene Ziele verfolgt werden. Dabei führt „alleine das Wissen des Lieferanten um die Bewertung und die Bewertungskriterien zu einer Leistungssteigerung“⁴⁵³ des Zulieferers.

Eine Zielsetzung der Lieferantenbewertung kann also eine Leistungssteigerung des Lieferanten durch Kommunikation von Bewertung und Bewertungskriterien sein. Diesem operativen Aspekt übergeordnet, müssen sich die Ziele der Lieferantenbewertung in das Zielsystem des Unternehmens und in das Subsystem der Beschaffungsziele einordnen. Die Zielsetzungen der Lieferantenbewertung sollten demnach die Beschaffungsziele konkreter und operativer ausgestalten.⁴⁵⁴

Zunächst aber soll die Lieferantenbewertung

- Transparenz über das Leistungsverhalten des Lieferanten schaffen,
- dem Einkauf Hilfestellungen für die Entwicklung des Lieferanten geben,
- relative Stärken (oder Schwächen) des Lieferanten hinsichtlich Produkt- und Servicequalität, Kooperationsverhalten, Lieferverhalten und der Konditionengestaltung aufzeigen,

⁴⁵² Vgl. Janker 2008, S. 44 f.

⁴⁵³ Heß 2008, S. 261.

⁴⁵⁴ Vgl. Janker 2008, S. 80.

- helfen ungeeignete Lieferanten zu erkennen oder Lieferanten mit hohem Potential zu identifizieren.⁴⁵⁵

Eine weitere Zielsetzung der Lieferantenbewertung ist es, dem Einkäufer für Preisverhandlungen Argumente aufzuzeigen. Die Ergebnisse der Lieferantenbewertung können auch für Zielsetzungsgespräche (z. B. Qualitätsniveau, Preisentwicklung) mit dem Lieferanten bzw. zur Definition von Servicelevel Agreements genutzt werden.⁴⁵⁶

Eine zusätzliche in der Literatur genannte Zielsetzung der Lieferantenbewertung ist es, Lieferengpässe frühzeitig zu erkennen. Die Lieferantenbewertung soll hier eine Präventions- und Schutzfunktion ausüben.⁴⁵⁷ Werden bei bestehenden Lieferanten Engpässe in der Kapazität frühzeitig erkannt und wird nach dem Abgleich mit dem eigenen Produktionsplan Handlungsnotwendigkeit festgestellt, kann das Lieferantenspektrum für diese Artikel oder Materialgruppen erweitert werden, wenn der Beschaffungsmarkt das ermöglicht (Einschränkungen bestehen z. B. bei Lieferanten mit Monopolstellung, Lieferanten für Closed-Source Software für Steuerungs- und Regelungstechnik etc.).

Neben den operativen Zielen dienen die Daten aus der Lieferantenbewertung auch als Entscheidungsgrundlage für strategische Entscheidungsprozesse, für die Strukturplanung der Lieferantenbasis, für Lieferantenentwicklungsentscheidungen oder für die Entscheidung, mit welchen Lieferanten über Integrationsschritte im Rahmen eines Supply Chain Managements verhandelt wird.

4.4.2 Anforderungen an die Lieferantenbewertung

Um die genannten Ziele zu erreichen und für Unternehmen umsetzbar zu bleiben, muss die Lieferantenbewertung einige Anforderungen erfüllen.

In der folgenden Abbildung 20 sind einige Anforderungen an die Lieferantenbewertung dargestellt:

⁴⁵⁵ Vgl. Harting 1994, S. 63.

⁴⁵⁶ Vgl. Wagner 2007, S. 34 f.

⁴⁵⁷ Vgl. Albers/Steinebach 2008, S. 344.

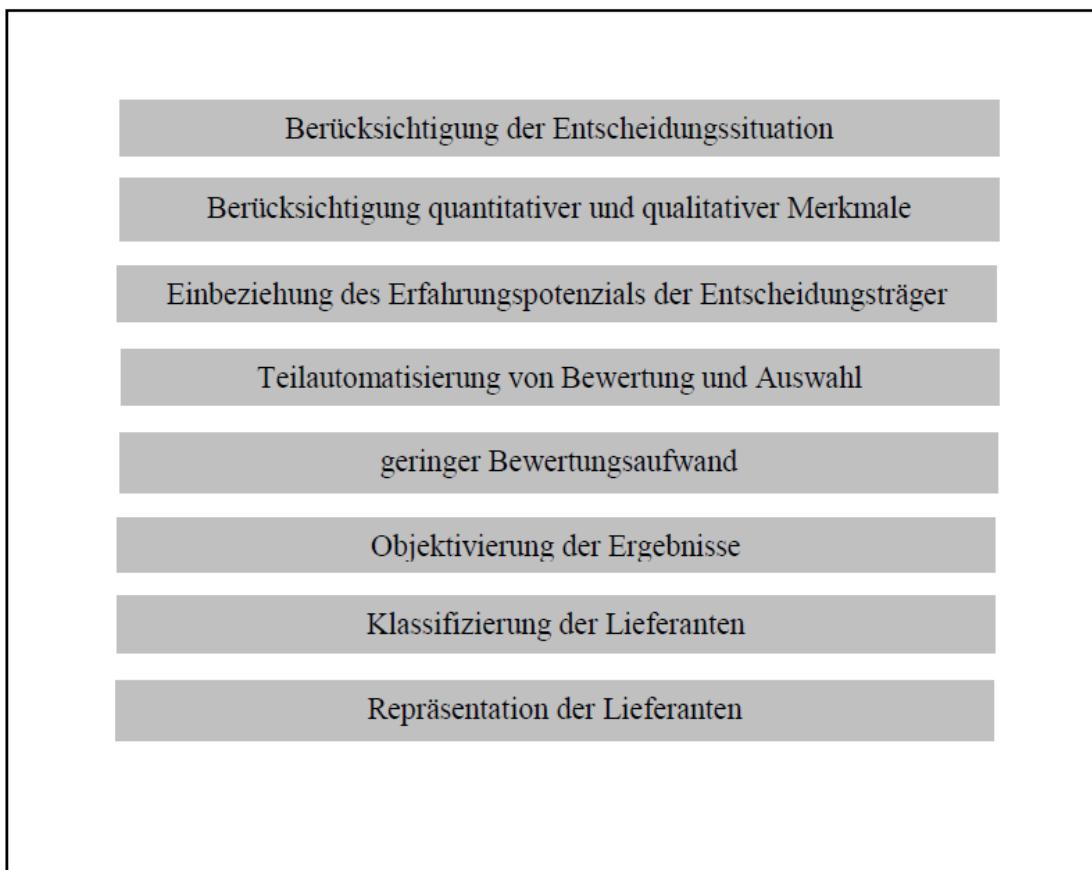


Abbildung 20: Anforderungen an ein Verfahren zur Lieferantenbewertung⁴⁵⁸

Für die Implementierung und Anwendung in der Praxis ist der geringe Bewertungsaufwand in jedem Fall notwendig. Entsprechend ist die Teilautomatisierung (meist im Rahmen eines Standard-ERP-Systems) Voraussetzung dafür. Das entsprechende System muss die quantitativen und qualitativen Kriterien (wie vorher bei der Lieferantenauswahl ebenfalls gezeigt) verarbeiten können. In jedem Fall ist die Ausgangslage, also die Entscheidungssituation, einzubeziehen. Aus den Beschaffungs- und Unternehmenszielen determiniert sich die Kaufsituation. Das System muss schließlich in der Lage sein, für jede mögliche Situation brauchbare Daten zu liefern.⁴⁵⁹ Trotz der Tatsache, dass subjektive Einflüsse auch durch Systematisierung und analytische Herangehensweisen nicht ausschließbar sind,⁴⁶⁰ müssen die Ergebnisse hinreichend objektivierbar sein. Das Kriterium Erfahrungspotenzial von Entscheidungsträgern trägt dem Umstand Rechnung, dass es trotz objektivierter Ergebnisse die Möglichkeit von Eingriffen durch das Management geben muss.

⁴⁵⁸ Janker 2008, S. 86.

⁴⁵⁹ Vgl. ebd., S. 83 ff.

⁴⁶⁰ Vgl. Harting 1994, S. 66.

Letztlich ist es auch notwendig, dass die Verfahren den Lieferanten gerecht werden und deren tatsächliche Leistung widerspiegeln. Bei einigen Verfahren, insbesondere wenn es nicht dokumentierte Nebenabsprachen gibt oder nicht alle Daten sachgerecht erfasst werden, kann es vorkommen, dass einige Lieferanten regelmäßig zu schlecht bzw. zu gut dargestellt werden, insbesondere wenn eine automatisierte Erfassung durch ERP-Software erfolgt.⁴⁶¹

Eine weitere Anforderung an Lieferantenbewertungssysteme ist die widerspruchsfreie interne und externe Kommunikation. Durch intensive Abstimmung der internen Ziele und eine daraus resultierende widerspruchsfreie externe Kommunikation zum Lieferanten können die Abstimmungsprozesse deutlich verbessert werden.⁴⁶²

4.4.3 Prozess der Lieferantenbewertung

Im Folgenden werden die verschiedenen Prozessschritte der Lieferantenbewertung (Abbildung 21) als Teilprozess des Lieferantenmanagements bzw. des Beschaffungsmanagements dargestellt: Die Lieferantenbewertung kann in die Verfahrensschritte der Datensammlung, Datenaufbereitung und der Kommunikation bzw. Verarbeitung der aufbereiteten Daten geteilt werden.

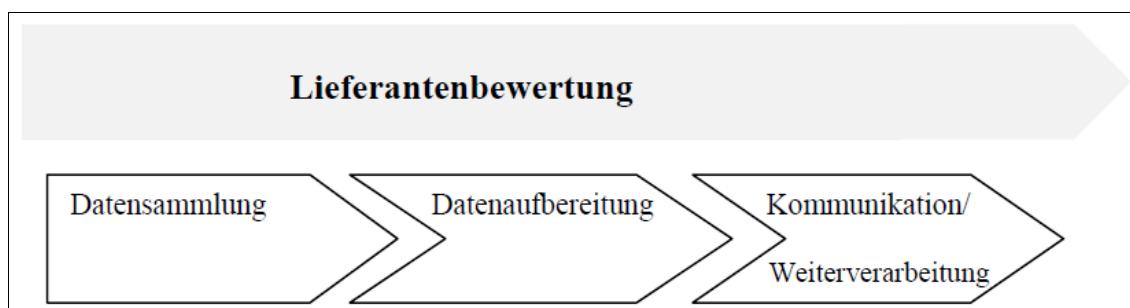


Abbildung 21: Lieferantenbewertungsprozess⁴⁶³

Differenziertere Modelle sehen die folgenden Verfahrensschritte zur Durchführung der Lieferantenbewertung vor:

- Auswahl der zu bewertenden Lieferanten
- Bewertung der Einzelkriterien
- Verdichtung der Ergebnisse
- Interpretation der Ergebnisse und Klassifizierung der Lieferanten
- Information der Lieferanten⁴⁶⁴

⁴⁶¹ Vgl. Albers/Steinebach 2008, S. 344.

⁴⁶² Vgl. Heß 2008, S. 261.

⁴⁶³ Albers/Steinebach 2008, S. 345; Abbildung nur wenig erweitert.

Die Sammlung der Daten erfolgt dabei durch Übernahme der Informationen aus der Lieferantenanalyse, aus weiteren nicht automatisierten Auswertungen, wie etwa Erfassung im Rahmen eines Audits, und durch die automatisierten Datenabrufe aus dem ERP- oder EDV-System. Die Aufbereitung der gesammelten Daten ist ein unternehmensindividuell zu entwickelndes Verfahren. Mögliche Verfahren zur Datenaufbereitung werden in Kapitel 4.3.5 gesondert vorgestellt.

Die Kommunikation der Ergebnisse kann dann unternehmensintern, als Input beispielsweise für die Lieferantensegmentierung, als Entscheidungshilfe für die Lieferantenentwicklung (bis hin zum Ausphasen eines nicht geeigneten Lieferanten) oder die Lieferantenintegration, erfolgen oder externe Adressaten, also den Lieferanten selbst, haben.

4.4.4 Kennzahlen

Schon im Rahmen der Darstellung zur Lieferantenanalyse wurden einige Hinweise auf operative wie auch strategische Messgrößen gegeben. In diesem Abschnitt sollen diese Ergebnisse um Messgrößen erweitert werden, die innerhalb einer bestehenden Leistungsbeziehung mit einem Lieferanten messbar sind und Aussagekraft über die Leistungskraft und Eignung eines Lieferanten haben.

Die Gliederung der Kennzahlen erfolgt wieder analog der Gliederung der Kennzahlen im Rahmen der Lieferantenanalyse:

4.4.4.1 Kennzahlen zur Zuverlässigkeit

Unter der Kategorie Zuverlässigkeit werden Kennzahlen zusammengefasst, die messen, ob der Lieferant die bestellten Produkte zur richtigen Zeit, an den richtigen Ort, in der vereinbarten Verpackung, in vereinbartem Zustand und in der vertraglich festgelegten Menge liefert.⁴⁶⁴ Es handelt sich also um Logistik- und Qualitätskennzahlen, die hier zusammengefasst sind.

Die folgende Aufstellung in Tabelle 9 zeigt mögliche Kennzahlen zur Leistungsfeststellung. Es werden die Kennzahl, die Berechnungsformel und die Möglichkeit der Datenerfassung (automatisch im ERP-System oder durch andere Methoden) dargestellt.

⁴⁶⁴ Vgl. Heß 2008, S. 279 f.

⁴⁶⁵ Vgl. Huang/Keskar 2006, S. 514.

Kennzahl	Ausprägung	Messung
Quote fehlerfreier Lieferungen	Anzahl der Lieferungen mit irgendeinem auftretenden Fehler zu Gesamtlieferungen im Bewertungszeitraum	ERP-System
Quote der Lieferungen ohne Mengenabweichung	Anzahl der Lieferungen ohne Mengenabweichung zu Gesamtanlieferungen im Bewertungszeitraum	ERP-System
Quote der Lieferungen ohne Produktfehler	Anzahl der Lieferungen ohne ein defektes Teil zu Gesamtanlieferungen im Bewertungszeitraum	ERP-System/QS
Quote der Lieferungen in korrekter Verpackung	Anzahl der Lieferungen in vorgegebenem Container zu Gesamtlieferungen im Bewertungszeitraum	ERP-System
Lieferfähigkeit	Anzahl der zum Wunschtermin bestätigten Lieferungen zu Gesamtbestellungen	ERP-System
Wunschtermintreue	Anzahl der Lieferungen zum Wunschtermin zu Gesamtlieferungen	ERP-System
Termintreue	Anzahl der zum Produktionsbeginn rechtzeitigen Lieferungen zu Gesamtlieferungen	ERP-System
Mengentreue	Anzahl der Lieferungen ohne Abweichung von Bestellmenge zu Liefermenge zu Gesamtlieferungen	ERP-System
Produktfehlerquote	Fehlerhafte Produkte zu gesamt gelieferten Produkten	ERP-System/QS
Quote der Lieferungen mit korrekten Lieferpapieren	Quote der Lieferungen mit korrekten Lieferpapieren und korrekter Kennzeichnung zu Gesamtlieferungen	ERP-System/Archive (z. B. Lieferschein-scannung)
Verspätete Lieferungen, die zu Prozessstörungen in der Produktion führen	Quote der Lieferungen, die außerhalb des Produktionsplanfensters angeliefert wurden, zu Gesamtlieferungen	ERP-System/PPL

Tabelle 9: Produktbezogene Zuverlässigkeitsskennzahlen der Lieferantenbewertung⁴⁶⁶

Wesentlich bei diesen Kennzahlen wird nach der Erfassung vor allem die Bewertung sein. Zwar ergibt sich anhand der Kriterien ein genaues Bild der Lieferzuverlässigkeit eines Lieferanten, aber die Kriterien sind gesondert zu bewerten. So hat ein Produktionsstopp, der durch eine verspätete Lieferung verursacht wird, ein deutlich höheres Gewicht als die Anlieferung ohne den korrekten Barcode auf dem Lieferschein.

⁴⁶⁶ Vgl. Heß 2008, S. 264 f.; und Huang/Keskar 2006, S. 515.

4.4.4.2 Kennzahlen zur Reaktionsgeschwindigkeit

Diese Kennzahlen geben Kriterien wieder, mit denen die Geschwindigkeit gemessen werden kann, mit der ein Lieferant seine Produkte dem Abnehmer zur Verfügung stellt. Dabei sind auch logistische Konzepte zu beachten wie Konsignation oder Vendor Managed Inventory (VMI).⁴⁶⁷

Kennzahl	Ausprägung	Messung
Einhaltung der veröffentlichten Wiederbeschaffungszeit (WBZ)	Anzahl der innerhalb der veröffentlichten WBZ gelieferten Bestellungen zu Gesamtbestellungen	ERP-System
Tatsächliche Durchlaufzeiten des Lieferanten	Durchschnittliche Durchlaufzeit des Lieferanten nach Bestellung bis Wareneingang beim Abnehmer	ERP-System und zusätzliche Auswertung
Durchlaufzeit Produktion ohne Qualitätsprüfung, Verpackung und Versand	Anzahl der Tage für die Produktion einer Einheit	Lieferantenangaben
Durchlaufzeit für Verpackung und Versand	Durchlaufzeit bei Lieferant für Verpackung und Versand nach Produktion und QS	Lieferantenangaben
Durchlaufzeit für Qualitätsprüfung	Durchlaufzeit für QS bei Lieferanten nach Produktion und vor Versand	Lieferantenangaben
Erreichbarkeit und Reaktionszeit in der Logistik	Erreichbarkeitslevel des der Lieferanten in der (Versand-) Logistik	Lieferantenangaben
Geschwindigkeit bei der Nachlieferung/Austausch von beschädigt gelieferten Produkten	Durchschnittliche Dauer in Tagen bei beschädigten Anlieferungen, defekten Produkten oder Falschlieferungen	ERP-System und zusätzliche Auswertungen

Tabelle 10: Produktbezogene Kennzahlen zur Reaktionsgeschwindigkeit⁴⁶⁸

Für Unternehmen besonders wichtig ist es, zu wissen, wie die Durchlaufzeit beim Lieferanten aufgeteilt ist. So kann bei Bedarf etwa eine Lieferung im Versand beschleunigt werden, in besonders dringenden Fällen auch ohne Qualitätsprüfung versendet werden oder im Komponentenbau ganze Baugruppen auch „teilgefertigt“ angeliefert werden, wenn dies für den Abnehmer wichtig sein sollte. Häufig ist ein Abnehmer bereit Kom-

⁴⁶⁷ Vgl. Huang/Keskar 2006, S. 514.

⁴⁶⁸ Vgl. Heß 2008, S. 265 f., und Huang/Keskar 2006, S. 515 ff.

promisse einzugehen, damit die eigene Fertigung nicht ins Stocken kommt. Um bei auftretenden Problemen reagieren zu können, benötigen Einkäufer und Disponenten diese Informationen.

4.4.4.3 Kennzahlen zur Flexibilität

Die Flexibilität ist eine der am häufigsten genannten und neben der Geschwindigkeit und Qualität in Lieferbeziehungen am höchsten geschätzten Eigenschaften eines Lieferanten. Flexibilität ist dabei ein Kriterium, das die Beweglichkeit des Lieferanten hinsichtlich Nachfrageänderungen des Bestellers messen soll.⁴⁶⁹

Sie ist in ihrer Messung aber konzeptionell schwieriger als beispielsweise die Messung der tatsächlichen Lieferleistung. Unter dem Kriterium der Flexibilität sind meist Aspekte in der Abnehmer-Lieferanten-Beziehung zusammengefasst, z. B. die Bereitschaft seitens des Lieferanten zu außerplanmäßigen und beschleunigten Lieferungen, der Wille zur Ausweitung oder Reduktion des Beschaffungsvolumens und insbesondere die Bereitschaft der Mitarbeiter des Lieferanten zur Umsetzung geänderter Anforderungen sowie die Unterstützung bei Notfällen.⁴⁷⁰

Kennzahl	Ausprägung	Messung
Kosten für die Beschleunigung von Bestellungen oder Abrufen	Aufschlag für sehr kurzfristige Bestellungen	Lieferantenangaben/ ERP-System
Beschleunigte Durchlaufzeit	Durchlaufzeit bei beschleunigter Bestellung verglichen mit Standarddurchlaufzeit für Produktion und Versand	ERP-System und zusätzliche Auswertung
Mengenflexibilität bei verringertem Bestellvolumen	Prozentsatz, bis zu dem der Lieferant innerhalb verhandelter Zeitspannen bereit ist Bestellrückgänge ohne Ausgleichszahlungen hinzunehmen	Lieferantenangaben
Mengenflexibilität bei erhöhtem Bestellvolumen	Prozentsatz, bis zu dem der Lieferant innerhalb verhandelter Zeitspannen bereit ist Ordererhöhungen ohne Zusatzkosten weiterzubelasten	Lieferantenangaben
Kapazitätserhöhungsspanne	Zeit in Tagen, die der Lieferant braucht, um ein um 20	Lieferantenangaben

⁴⁶⁹ Vgl. Huang/Keskar 2006, S. 514.

⁴⁷⁰ Vgl. Large 2009, S. 249.

Kennzahl	Ausprägung	Messung
	Prozent erhöhtes, ungeplantes Liefervolumen dauerhaft bereitzustellen	
Entwicklungsflexibilität	Zeitspanne in Tagen, die der Lieferant braucht, um kurzfristig kleinere kundenindividuelle Änderungen vorzunehmen.	Lieferantenangaben

Tabelle 11: Produktbezogene Kennzahlen zur Flexibilität⁴⁷¹

Die Bereitschaft eines Lieferanten, diese Flexibilität in der Abnehmer-Lieferanten-Beziehung zu zeigen, hängt maßgeblich von der Qualität der bisherigen Beziehung ab. Wünsche des Abnehmers hinsichtlich neuer Abläufe in Qualitätskontrolle oder Logistik oder ungeplante, schnelle Erhöhungen der Kapazität wird der Lieferant auf der Basis vertrauensvoller Kooperation eher erfüllen, als wenn die Beziehung von Druck und Misstrauen geprägt ist. Hat der Abnehmer den Lieferanten beispielsweise bei den Preisverhandlungen über ein bestimmtes Maß hinaus gedrückt, so kann der Lieferant Engpasssituationen, in denen hohe Flexibilität gefordert ist, nutzen, um den Preisnachteil wieder auszugleichen oder gar selbst durch Lieferverzüge Engpässe herbeiführen, um die Verhandlungsposition zu stärken.⁴⁷²

4.4.4.4 Kosten- und Finanzkennzahlen

Unter dieser Kategorie sind Kriterien zusammengefasst, die Kosten und Finanzkennzahlen betreffen, die beim Einkauf bei einem Lieferanten entstehen.⁴⁷³

Davon abzusetzen sind die in der Lieferantenanalyse vorab erhobenen Daten im Rahmen der Bilanzanalyse, um die Stabilität des Lieferanten zu bewerten. Bei bestehenden Lieferanten sind diese Schritte nur dann noch einmal durchzuführen, wenn die Leistungsbeziehung vor der Einführung einer strukturierten und dokumentierten Analyse aufgenommen wurde.

⁴⁷¹ Vgl. Huang/Keskar 2006, S. 515 ff.

⁴⁷² Vgl. Large 2009, S. 249.

⁴⁷³ Vgl. Huang/Keskar 2006, S. 514.

Mögliche Kriterien für Kosten und Finanzkennzahlen zeigt die folgende Übersicht:

Kennzahl	Ausprägung	Messung
Preisniveau des Lieferanten	Preise des Lieferanten relativ zu den anderen abgegebenen Angeboten	Einkauf/ERP-System/Archive
Preisentwicklung	Entwicklung der Einstandspreise des Lieferanten relativ zu den anderen Lieferanten der Materialgruppe	ERP-System
Preistransparenz	Offenlegung der Kalkulationsgrundlagen zur Preisfindung	Einkauf
Kostensenkungsinitiativen	Gab der Lieferant in den letzten fünf Lieferantengesprächen Hinweise für mögliche Kosteneinsparungen?	Einkauf
„Target Costing“-Fähigkeit	Kann der Lieferant bei Neuentwicklungen oder Weiterentwicklungen Target-Preise anbieten (und einhalten)?	Einkauf/Controlling/Nachkalkulation
Bestelleffizienz	Ist der Lieferant in der Lage, die Bestellabwicklung durch EDV- oder ERP-Anbindung zu vereinfachen und zu beschleunigen? Ist er bereit Stammdaten zu pflegen (z. B. Lieferantenerklärungen, Wiederbeschaffungszeiten) und aktuell weiterzugeben?	Einkauf/Lieferantenportal
Frachtkosten	Frachtkosten bei Lieferung durch den Lieferanten	Lieferanten-Preiskalkulation
Zoll- und Importkosten	Zollsätze und Importkosten für Güter ausländischer Hersteller aus Drittländern	Zollämter

Tabelle 12: Finanz- und Kostenkennzahlen⁴⁷⁴

⁴⁷⁴ Vgl. Heß 2008, S. 264, und Huang/Keskar 2006, S. 515 ff.

Neben den einfach quantifizierbaren Kostenblöcken wie Preisen oder Zoll- und Importkosten sind vor allem auch die Prozesskosteneinsparungen relevant, die ein Lieferant bietet, wenn er einen effizienten Bestellprozess mitgestaltet. Hersteller sind heute immer mehr darauf angewiesen, Stammdaten für den eigenen Export bzw. für die eigene ERP-Planung stets aktuell zu führen. Dazu gehören beispielhaft Lieferantenerklärungen (Präferenzrecht bei Export und Verzollung) oder Wiederbeschaffungszeiten für die bestellten Artikel, um eine möglichst exakte und damit verschwendungsarme Produktionsplanung zu ermöglichen. Besonders auffällig waren mit schwankenden Wiederbeschaffungszeiten verbundene Planungsprobleme im ersten Jahr nach der Finanzkrise 2009. Nachdem die Liefer- und Durchlaufzeiten aufgrund schwacher Nachfrage 2009 stark gesunken waren und die Lagerbestände bei den Unternehmen möglichst nach unten gefahren wurden, kam es 2010 zu einer starken und schnellen Belebung der Konjunktur mit der Folge sprunghaft ansteigender Wiederbeschaffungszeiten für den Einkauf. Die Lieferanten konnten weder aus den Lagerbeständen heraus liefern noch die Produktion schlagartig nach oben fahren (meist aufgrund mangelnder Rohmaterialien), so dass es bei vielen Teilen zu Engpässen kam. Besonders betroffen waren kleine und mittlere Unternehmen mit relativ niedriger Marktmacht. Frühzeitige Informationen über die ansteigenden Durchlaufzeiten hätten Neuplanungen oder Gegensteuern erleichtert.

4.4.5 Verfahren – Übersicht

„In der Praxis sind allerdings weder rein objektive (quantitative, mathematische) noch vollständig subjektive (qualitative) Lieferantenbeurteilungsverfahren erstrebenswert. Zwar bemühen sich Unternehmen auch jene Kriterien in die Beurteilung einzubeziehen, die man vermeintlich nicht in Zahlen fassen kann, jedoch ist deren Operationalisierung immer noch subjektiv.“⁴⁷⁵

Die Verfahren zur Aufbereitung der gesammelten Daten unterscheiden sich also grundsätzlich in quantitative, mathematische Modelle und qualitative Bewertungsmodelle.

Die folgenden Ausführungen wollen eine umfassende Übersicht, aber keine detaillierte Darstellung der einzelnen Verfahren geben. In der Literatur sind die Verfahren im Rahmen der Lieferantenbewertung umfassend dargestellt.⁴⁷⁶ Wichtiger für diese Arbeit ist es, auf die Anwendung und Eignung in der Praxis einzugehen, um Rückschlüsse für die Anwendbarkeit in der Bundeswehr ziehen zu können.

⁴⁷⁵ Büsch 2011, S. 240 f.

⁴⁷⁶ Vgl. z. B. Berens 1971; Harting 1994; Hartmann 2008; Janker 2008; Huang/Keskar 2006; Large 2009; Büsch 2011.

4.4.5.1 Quantitative Methoden der Lieferantenbewertung

Quantitative Methoden der Lieferantenbewertung basieren auf metrisch skalierten Daten und deren Verknüpfung in Formeln und Gleichungen, so dass sich optimale Ergebnisse errechnen lassen. Sie erfassen und berücksichtigen ausschließlich mathematisch genau erfassbare Kriterien. Auf Basis dieser Kriterien werden mathematische Modelle entworfen, mit denen die Messgrößen miteinander in Beziehung gesetzt werden. Die Lösung des Modells erfolgt auf Basis einer Optimierung des mathematischen Entscheidungsproblems.

Subjektiv qualitative Kriterien können in diesen Modellen nicht verarbeitet werden.

Beispiele der quantitativen Modelle sind „die Preis- und Kosten-Entscheidungsanalyse, die Bilanzanalyse, Optimierungsverfahren und Kennzahlenverfahren.“⁴⁷⁷

Ein weiteres in der Literatur genanntes quantitatives Verfahren ist das Total-Cost-of-Ownership-(TCO-)Konzept.⁴⁷⁸

Preis- und Kostenentscheidungsanalyse:

Die Preisentscheidungsanalyse sowie die Kostenentscheidungsanalyse fokussieren jeweils ein Entscheidungskriterium. Bei der Preisentscheidungsanalyse werden die Preise, mithin die umgelegten Kosten, die beim Lieferanten entstehen, betrachtet. Möglichkeiten hierfür sind Preisbeobachtungen, die über einen längeren Zeitraum für ein Beschaffungsgut mit dem Ziel einer Trendextrapolation angestellt werden, Preisvergleiche, bei denen die Preise verschiedener Lieferanten bzw. Lieferqualitäten, etc. verglichen werden oder Preisstrukturanalysen, mit denen versucht wird, die Kostensituation des Lieferanten nachzuvollziehen.⁴⁷⁹

Bei Strukturanalysen wird die Aufbereitung typischerweise in Kalkulationsschemen erfolgen. Preisbeobachtungen und Preisvergleiche eignen sich neben der analytischen Be- trachtung auch für graphische Aufbereitungen.⁴⁸⁰

Kostenentscheidungsanalysen betrachten alle Kosten, die beim Abnehmer neben bzw. durch den Kauf beim Lieferanten zusätzlich entstehen. Es werden die Kosten bezogen auf Qualität, Service und Lieferung erhoben. Sie können als Quote der Gesamtkosten des Einkaufsvolumens dargestellt werden. Kostenvergleichssysteme mit der Aufstellung

⁴⁷⁷ Janker 2008, S. 102.

⁴⁷⁸ Vgl. Rennemann 2007, S. 48 f.; i. V. m. Glantschnig 1994, S. 32 ff.

⁴⁷⁹ Vgl. Janker 2008, S.102 ff.

⁴⁸⁰ Vgl. zur graphischen z.B. Darstellung des Preisvergleichs Harting 1994, S. 49 f.

von Funktionsbeziehungen und Zielsystemen überschneiden sich methodisch mit den Optimierungsverfahren.⁴⁸¹

Häufig werden Preis- und Kostenentscheidungsanalysen in Gesamtkostenbewertungen zusammengefasst, um einen möglichst umfassenden Kostenüberblick für die Unternehmen zu ermöglichen.

Bilanzanalyse:

Die Bilanzanalyse ist eine klassische Bewertung der vorhandenen Abschlüsse eines Lieferanten und der Generierung wichtiger Kennzahlen nach den Kriterien Finanzlage, Ertragslage, Vermögenslage und Liquidität. Die Datenbeschaffung ist, soweit der Lieferant nicht veröffentlichtungspflichtig ist, nur bei offener Kommunikation zwischen den Unternehmen möglich.

Die Bilanzanalyse zeigt Risiken und Chancen in der Zusammenarbeit mit dem Lieferanten auf Basis der veröffentlichten oder freiwillig zur Verfügung gestellten zurückliegenden Geschäftsergebnisse auf. Damit wird klar, dass Bilanzanalysen regelmäßig und wiederkehrend durchzuführen sind.⁴⁸²

Eine Übersicht über die verschiedenen Kriterien der Bilanzanalyse gibt folgende Aufstellung:

Kriterien	Subkriterien
Finanzlage	Cashflow Kreditorenlaufzeit Dynamisches Betriebsergebnis
Ertragslage	EBIT Jahresüberschuss Umsatzrentabilität Eigenkapitalrendite Gesamtkapitalrentabilität Zinsaufwandsquote Mietaufwandsquote
Vermögenslage	Eigenkapitalquote Anlagendeckungsgrad Lagerkennzahl Lagerdauer
Liquidität	Liquidität 3. Grades Kapitalbindung

Tabelle 13: Beispiel: Kennzahlen der Bilanzanalyse⁴⁸³

⁴⁸¹ Vgl. Janker 2008, S. 107 f.

⁴⁸² Vgl. Disselkamp/Schüller 2004, S. 177 f., und Janker 2008, S. 113 f.

⁴⁸³ Disselkamp/Schüller 2004, S.178.

Tabelle 13 stellt natürlich nur einen Auszug möglicher Kennzahlen und Kriterien dar, nach denen Stabilität und Finanzkraft eines Lieferanten bewertet werden können.

Optimierungsverfahren:

Mathematische Optimierungsverfahren⁴⁸⁴ lassen sich grundsätzlich in Verfahren der linearen Programmierung mit und ohne Zielfunktion unterteilen. Bei der Zielprogrammierung wird vorab eine Zielfunktion wie Kosten oder Profit festgelegt, um unter den Lösungen, die aus der Berücksichtigung von Bedingungen und Nebenbedingungen der mathematischen Programmierung resultieren, zielgerichtete Ergebnisse zu erhalten.

Durch Berechnung der tatsächlichen Werte des Lieferanten kann die Abweichung vom betriebsindividuellen Optimum gemessen und bewertet werden.

Bei der linearen Optimierung ist eine Zielfunktion des Abnehmers hinsichtlich der zu bewertenden Anforderungen an den Lieferanten mit Bedingungen und Nebenbedingungen zu beschreiben. Diese Zielfunktion ist danach mit den realen Lieferantendaten zu minimieren bzw. zu maximieren.⁴⁸⁵

Vorteil der mathematischen Optimierungsverfahren ist die hohe Objektivität der Ergebnisse, die sich zum einen durch die Aufstellung einer Zielfunktion vorab ergibt, zum anderen durch das analytische Vorgehen im Rahmen der Optimierung entsteht.

Ein Nachteil dieser Verfahren ist die Vernachlässigung von qualitativen Kriterien.⁴⁸⁶ Reine Berechnungen führen nicht zwangsläufig zu einem betriebswirtschaftlich optimalen Sourcingergebnis. Zur Reduktion dieser Verfahrensschwäche werden häufig Nebenbedingungen (Qualität, Service, Technologie etc.) zu den quantitativen Berechnungen hinzugezogen.⁴⁸⁷

Ein wesentlicher weiterer Nachteil kann sein, dass die Entscheider mit dem Verfahren der mathematischen Optimierung und den Ergebnissen nicht wohl fühlen und ihnen nicht vertrauen. Denn trotz der Aufstellung der Zielfunktion ist der Optimierer quasi eine Black Box, die Ergebnisse liefert. Um diese Verfahren auch in der Praxis häufiger zur Anwendung zu bringen, müssen sie für die Entscheider transparent gemacht werden.

⁴⁸⁴ Vgl. Suhl/ Mellouli 2009, S.20f.

⁴⁸⁵ Vgl. dazu lineare Programmierung in Dempe/ Schreier 2006, S.13ff. Hier angewendet auf die Lieferantenbewertung.

⁴⁸⁶ Vgl. Huang/Keskar 2007, S.511f.

⁴⁸⁷ Vgl. Rennemann 2007, S. 48 f.

Kennzahlenverfahren:

„Kennzahlen sind quantitative Daten [...]. Kennzahlen können absolut gebildet werden als Einzelwerte, Summen, Differenzen und Durchschnitte oder relativ als Gliederungs-, Beziehungs- und Indexzahlen.“⁴⁸⁸

Kennzahlen sind Informationen, die aufbereitet werden, um das Management über betriebswirtschaftliche und in Zahlen erfassbare Daten zu informieren. Die Informationen sollen dabei in konzentrierter Form aufbereitet werden. Häufig wird dabei nur eine Kennzahl als Ergebnis dargestellt, die im Rahmen der Ausübung einer Kontroll-, Anreiz- oder Steuerungsfunktion genutzt werden soll. Für solche Kennzahlen eignen sich Logistik- oder Zuverlässigkeitssachverhaltensbetrachtungen.

Gemäß dieser Systeme ausgewählt wird der Lieferant mit dem besten Kennzahlenwert. Isoliert betrachtet sind diese Kennzahlen aber nicht für eine Gesamtbeurteilung der Leistungsfähigkeit oder des Wertes eines Lieferanten für einen Abnehmer geeignet. Aus diesem Grund werden mehrere Kennzahlen zu einem Gesamtwert aggregiert oder in Kennzahlensystem integriert.⁴⁸⁹

„Ziel aller kennzahlenorientierter Bewertungsverfahren ist es, ‚auf einen Blick‘ in verdichteter Form eine möglichst objektive Beurteilung der definierten Hauptkennzahl zu erhalten.“⁴⁹⁰

4.4.5.2 Qualitative Methoden der Lieferantenbewertung

Qualitative Daten und damit die Methoden der Aufbereitung und Verarbeitung sind abhängig von subjektiven Einschätzungen und Meinungen. Sie erfassen Argumentationen, planvolle Aussagen über sinnhaftes Verhalten und Denkrichtungen sowie Beurteilungen von Experten.⁴⁹¹ Qualitative Einschätzungen können induktiv oder deduktiv aus anderen qualitativen Grunddaten gewonnen werden.

Qualitative Methoden der Lieferantenbewertung können in graphische, verbale und numerische Verfahren eingeteilt werden.⁴⁹²

⁴⁸⁸ Janker 2008, S. 109.

⁴⁸⁹ Vgl. Janker 2008, S. 110 f.

⁴⁹⁰ Hartmann 2008, S. 66.

⁴⁹¹ Vgl. Rennemann 2007, S. 45.

⁴⁹² Vgl. Glantschnig 1994, S. 32 ff.

Graphische Verfahren:

Graphische Verfahren sind beispielsweise Profiltechniken. Dabei wird häufig auf Basis eines Samples ausgewählter Kriterien durch die Bewertung auf mehrstufigen bipolaren Ratingskalen ein Sollprofil für Lieferanten einer Materialgruppe erstellt. Danach müssen Profile für jeden zu betrachtenden Lieferanten erstellt werden und mit dem Sollprofil verglichen werden. Der Lieferant, dessen Profil dem Sollprofil am nächsten kommt, wird für die Belieferung innerhalb der Materialgruppe ausgewählt.

Diese Profiltechniken stoßen aber sehr schnell an ihre Grenzen. Sie haben zwar den Vorteil der Übersichtlichkeit und der erleichterten Entscheidungsfindung aufgrund der graphischen Aufbereitung, um diesen Vorteil aber zu erreichen, können nur wenige Kriterien betrachtet werden, was der Komplexität von aktuell zu treffenden Beschaffungsentscheidungen häufig nicht gerecht wird.⁴⁹³

Verbale Darstellungen:

Unter verbalen Darstellungen können Checklistenverfahren, Lieferantentypologien, Portfoliotechniken und SWOT-Analysen subsumiert werden. Es handelt sich zu großen Teilen um typische Controlling-Instrumente, die hier Anwendung für die Lieferantenbewertung finden.⁴⁹⁴ Checklisten- und Lieferantentypologien sind in anderen Verfahren weiterentwickelt und werden deswegen hier nicht weiter ausgeführt. Checklistenverfahren bilden die Grundlage für Scoringansätze und Profiltechniken.⁴⁹⁵

Portfoliotechniken entstammen ursprünglich der finanztheoretischen Literatur, werden inzwischen aber auf alle strategischen Bereiche der Unternehmensführung angewendet, da sich daraus recht einfach Standardstrategien ableiten lassen. Für die Lieferantenbewertung können das Marktmachtpfolio, das Versorgungsstörungen-AnfälligkeitPortfolio oder das Versorgungsrisiko-ABC-Portfolio Hinweise auf die Ableitung von Standardstrategien für die Gestaltung von Lieferantenbeziehungen geben.⁴⁹⁶

Zwar müssen zur Ermittlung der Positionierung der Anbieter und Nachfrager einige eher operativ angesiedelte Kriterien berücksichtigt werden, insgesamt eignen sich Portfoliotechniken aber insbesondere zur Ableitung von Strategien und sind als Instrument auch eher in den strategischen Bereich einzuordnen.

⁴⁹³ Vgl. Glantschnig 1994, S. 32 ff.

⁴⁹⁴ Vgl. Disselkamp/Schüller 2004, S. 44 f., und Glantschnig 1994, S. 34 ff.

⁴⁹⁵ Vgl. Glantschnig 1994, S. 34 ff.

⁴⁹⁶ Vgl. Harting 1994, S. 36 ff.

Dies gilt auch für die SWOT-Analyse, die eine Weiterentwicklung der Stärken- und Schwächenanalyse ist. Bei der SWOT-Analyse werden zusätzlich Chancen und Risiken in der Lieferantenbeziehung bewertet. Vorteile der SWOT-Analyse sind die relativ schnelle Erstellung eines ersten diskussionsfähigen Entwurfs und die visuelle Übersichtlichkeit, die eine zügige Entscheidungsfindung ermöglicht.⁴⁹⁷

Numerische Verfahren:

Unter den numerischen Verfahren zur qualitativen Lieferantenbewertung finden sich Methoden zur Bewertung mittels Notensystemen, Punktbewertungsverfahren, der Matrix Approach, die Nutzwertanalyse und das Geldwertverfahren.⁴⁹⁸

Insbesondere soll hier auf die Punktbewertungsverfahren und das Scoringmodell eingegangen werden. In der Praxis sind diese Verfahren weit verbreitet und in der Lage, eine Vielzahl von Kriterien zu gewichten und zu verarbeiten. Die Ergebnisse können im Sinne einer Gesamtbewertung des Lieferanten über einen eindeutig zuordenbaren Wert eine vergleichende Bewertung der verschiedenen Sourcingalternativen gewährleisten.⁴⁹⁹

Die einzelnen ausgewählten Kriterien werden gewichtet und dadurch wird deren Bedeutung für das Gesamтурteil festgelegt. Danach erhält der zu bewertende Anbieter je Kriterium einen Punktwert auf einer festgelegten Skala (beispielsweise 1–10 Punkte). Durch das Produkt der Gewichtung und des Punktwerts wird der Punktwert eines Kriteriums festgelegt und aus der Summe aller Punktwerte ein Gesamtscore des Lieferanten generiert. Mit diesem Scorewert können Lieferanten im Gesamтурteil verglichen und kategorisiert werden. Auch hier können Handlungsempfehlungen für den Einkauf direkt abgeleitet werden. So können beispielsweise Lieferanten der Kategorie mit Punktwerten von 100–85 Prozent des möglichen Gesamtscores jederzeit für Auftragsvergaben angesprochen werden. In Kategorien mit geringeren Scores sind Auflagen zu erfüllen, bzw. Lieferanten werden gar nicht betrachtet oder ausgeschast. Für die Praxis und die Ableitung von Handlungsempfehlungen geben Scoringmodelle gute Hinweise und Entscheidungshilfen.

⁴⁹⁷ Vgl. Disselkamp/Schüller 2004, S. 49 f.

⁴⁹⁸ Vgl. Glantschnig 1994, S. 40 ff.

⁴⁹⁹ Vgl. Weigand 1998, S. 195.

Kritik entsteht durch die subjektiv vergebenen Wertungen der Kriterien und Punktwerte.⁵⁰⁰ Auch statistische Prüfungen und Konsistenzprüfungen der Gewichtungen finden nicht statt.

4.4.5.3 Multivariate statistische Methoden

„Nahezu ausschließlich in englischsprachigen Zeitschriften finden sich Ansätze, die sich der Lieferantenbewertung mit mehr oder weniger komplexen statistischen Verfahren widmen.“⁵⁰¹

In einem Literaturüberblick geben DE BOER et al. als Methoden im Lieferantenwahlprozess Methoden der linearen Gewichtung (wie Outranking-Methoden, den Analytical Hierarchy Process [AHP] oder Fuzzy-Logic-Methoden), Methoden der mathematischen (linearen) Programmierung, statistische Modelle, Modelle mit künstlicher Intelligenz und TCO-Modelle zur Entscheidungsunterstützung an. Für die Vorauswahl sind demnach auch Cluster-Analysen (CA) und DEA-Methoden Data-Envelopment-Analysis-(DEA-)Methoden in den Veröffentlichungen genannt.⁵⁰²

Insbesondere AHP und Outrankingmethoden finden sich in der Literatur im Zusammenhang mit der Lieferantenbewertung häufiger auch in kombinierter Anwendung mit anderen Verfahren.⁵⁰³

Bei AHP werden unterschiedliche Alternativen in eine bewertete Reihenfolge gebracht. Die Rangzuordnung basiert auf der Bedeutung der verschiedenen Kriterien und deren Erfüllungsgrad. Eine Gewichtung und Konsistenzprüfung der Kriterien wird aufgrund eines paarweisen Vergleichs vorgenommen. Das Produkt der Gewichtung und des Erfüllungsgrades ergibt aufsummiert über alle Kriterien den Gesamtwert eines Lieferanten. Die Bewertung erfolgt dabei immer relativ zu den anderen bewerteten Alternativen. Sobald neue Lieferanten in den Kreis aufgenommen werden, muss das AHP erneut erfolgen. Kritisch zu beurteilen ist der paarweise Vergleich. Daraus ergeben sich bei steigender Anzahl der Kriterien sehr viele zu bewertende Vergleichspaare und das Ergebnis kann unübersichtlich werden. Letztlich wurden auch hier Weiterentwicklungen vorgenommen, um Expertenbewertungen mit einzubeziehen und damit die Übersichtlichkeit

⁵⁰⁰ Vgl. Glantschnig 1994, S. 45.

⁵⁰¹ Janker 2008, S. 153.

⁵⁰² Vgl. De Boer et.al. 2000, S. 80 ff.

⁵⁰³ Vgl. z. B. Ng 2007, Dulmin/Minnino 2002; Araz/Okarahan 2007.

zu verbessern. Insgesamt handelt es sich um ein komplexes Verfahren zur multivariaten Bewertung.⁵⁰⁴

4.4.5.4 Zusammenfassung

In einer empirischen Studie zur Lieferantenbewertung durch Janker wurden Unternehmen unter anderem auch zur Bekanntheit und Nutzung der verschiedenen beschriebenen Verfahren befragt. Aus den Ergebnissen geht hervor, „dass eher die einfacheren Verfahren, wie Preisanalysen und Checklisten, in der industriellen Praxis bevorzugt eingesetzt werden. Komplexere Verfahren, wie Nutzwertanalyse oder Fuzzy Logic, werden dagegen nur von verhältnismäßig wenigen Unternehmen genutzt.“⁵⁰⁵ Gleichzeitig ist auch die Zufriedenheit der Unternehmen mit den einfacheren Verfahren deutlich höher als mit den komplexeren Verfahren wie der Bilanzanalyse oder den Fuzzy-Logic-Techniken. Unternehmen wünschen sich mehrheitlich ein Verfahren, das auf alle Beschaffungssituationen anwendbar ist, bei dem die Bewertung bis auf wenige Kennzahlen verdichtet werden kann und das graphische Aufbereitung im Sinne von vergleichenden Lieferantenprofilen bietet. Janker schließt aus den Wünschen der Unternehmen, dass in Wissenschaft und Praxis noch kein Verfahren entwickelt ist, das die Anforderungen der Unternehmen erfüllt.⁵⁰⁶

Bei komplexeren Beschaffungsentscheidungen aufgrund Asset-Light-Strategien der Unternehmen und sinkenden Wertschöpfungstiefen müssen die Kriterienkataloge umfangreicher werden, da die Abhängigkeiten vom Lieferanten entsprechend groß sein können. Wenn es sich also vorwiegend künftig um Multi-Kriterien-Ansätze handelt, dann sind die Anforderungen der Unternehmen hinsichtlich Aufbereitung und Verdichtung umso schwerer zu realisieren und bedürfen wissenschaftlicher Unterstützung. Insbesondere die Planung und Konzeption dieser Systeme erfordert gesteigerte Aufmerksamkeit.

Die LiteratURAUSWERTUNGEN ergeben eine einseitige Fokussierung bei den Verfahren der Entscheidungsunterstützung auf die finale Auswahlentscheidung. Verfahren, die den Prozess von der Problemdefinition und der Formulierung der Kriterien bis hin zu deren Qualifizierung unterstützen, sind in der Literatur selten berücksichtigt. Zusätzlich

⁵⁰⁴ Vgl. Glantschnig, S. 45 f., und Janker 2008, S. 153.

⁵⁰⁵ Janker 2008, S. 171.

⁵⁰⁶ Vgl. Janker 2008, S. 171 f.

findet man in der Literatur eine Fokussierung auf das produzierende industrielle Umfeld. Die Lieferantenbewertung in der Dienstleistungsbranche ist kaum behandelt.⁵⁰⁷

„More specifically, further research on the suitability of decision methods for supplier selection in government procurement seems at place given the relatively higher need for justifying public procurement decisions and the European Union regulations on tendering.“⁵⁰⁸

Entsprechendes trifft auch für die Vergabe öffentlicher Aufträge im deutschen Verteidigungssektor zu. Zwar ist die Vergabepolitik stark reguliert und damit nachvollziehbar. Eine wirtschaftliche Rechtfertigung der Auswahl ist aber häufig weniger gut begründet, als die Rechtmäßigkeit der Vergabe nachvollziehbar ist.

Insofern stellt sich die Frage, mit welchen Verfahren die öffentliche Vergabe unterstützt werden kann.

4.5 Lieferantenklassifizierung

Mithilfe der aus der Lieferantenbewertung gewonnenen Daten und den aus der Beschaffungsstrategie abgeleiteten Strategien können Lieferanten in Klassen eingeteilt werden, aus denen klare Handlungsempfehlungen für die weitere Zusammenarbeit abgeleitet werden können. Aus der Lieferantenklassifizierung muss letztlich hervorgehen, ob und welche Entwicklungsmaßnahmen mit einem Lieferanten getroffen werden, um die Leistung zu steigern, ob der Lieferanten so gut qualifiziert ist, dass er in die eigenen Leistungskette noch stärker integriert wird, oder ob man sich von einem Lieferanten trennen möchte.

4.5.1 Vorklassifizierung

Lieferantenstrategien müssen über die Herleitung der Beschaffungsstrategien, die aus den Unternehmens- oder Produktionsstrategien abgeleitet werden, generiert werden. Allerdings müssen diese Strategien nicht für alle Lieferanten entwickelt werden. Der Aufwand der Strategieentwicklung und der entsprechend folgenden Maßnahmen der Lieferantenentwicklung muss in einem wirtschaftlichen Maß gehalten werden. Bei zum Teil mehreren Hundert oder Tausend Lieferanten eines Unternehmens müssen Entwicklungsmaßnahmen konzentriert durchgeführt werden. In einer Vorklassifizierung, die aus

⁵⁰⁷ Vgl. de Boer et al. 2001, S. 86 f.

⁵⁰⁸ De Boer et. al. 2001, S. 87.

der Einteilung der Lieferanten aus beschaffungsstrategischen Aspekten heraus erfolgen kann, kann der Kreis eingeschränkt werden.

Mögliche Instrumente sind beispielsweise die oben angeführten Portfolio-Techniken, die ABC-Analyse oder Materialgruppenbildung.

Das Beschaffungsmaterial eines Unternehmens ist in verschiedene und möglichst homogene Materialgruppen aufzuteilen. Diese Aufgabe sollte schon im Rahmen der Bedarfsanalyse des Unternehmens erfolgen. Eine Zahl von 10–25 Materialgruppen hat sich als ausreichend differenziert und homogen innerhalb der Gruppen bewährt.⁵⁰⁹

Die gebildeten Materialgruppen können dann zunächst mit einem relativen Anteil am Gesamtbeschaffungsvolumen gewichtet und mit der ABC-Analyse kategorisiert werden. Die Einteilung nach diesem Instrument, das auf der Pareto-Annahme basiert, kann 75-20-5 sein, 80-15-5 als Aufteilung ist ebenfalls zweckdienlich. Letztlich ist die exakte Einteilung von der Beschaffungsvolumenstruktur des Unternehmens abhängig.⁵¹⁰

Zusammen mit einer Bewertung des Versorgungsrisikos der Materialgruppen kann ein Materialportfolio zur Ableitung von Standardstrategien erstellt werden.

In der Kombination können die Materialgruppen wie folgt eingeordnet werden:

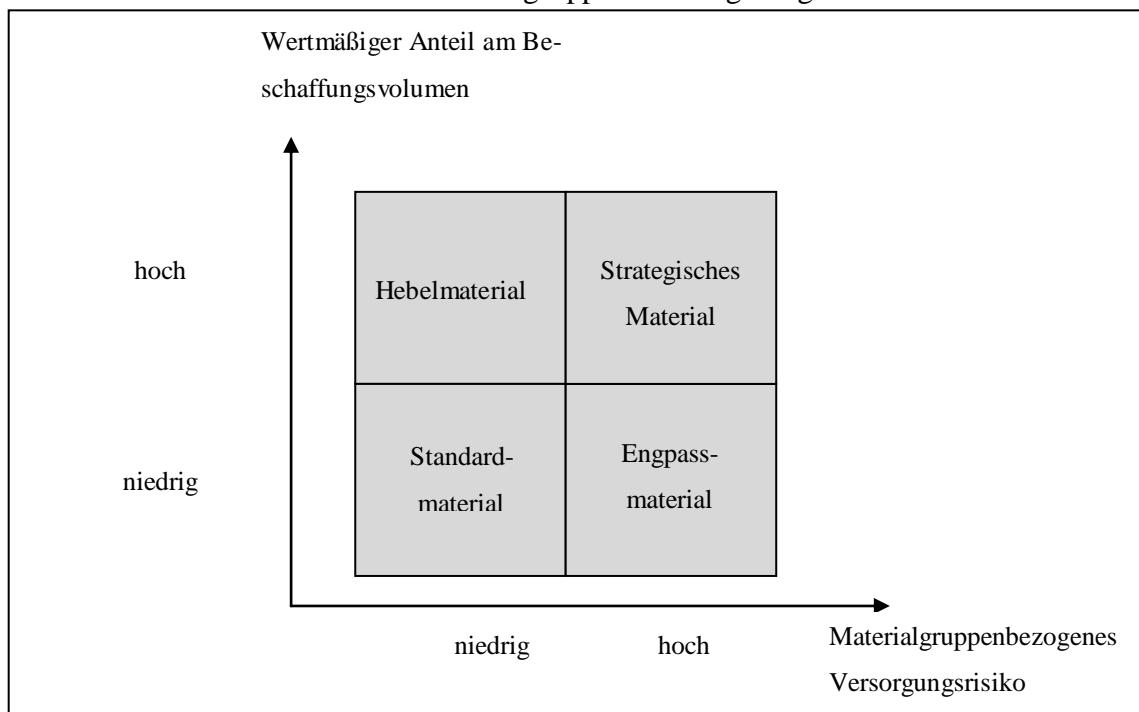


Abbildung 22: Materialportfolio⁵¹¹

⁵⁰⁹ Vgl. Appelfeller/Buchholz 2011, S. 101.

⁵¹⁰ Vgl. Disselkamp/Schüller 2001, S. 45, und Appelfeller/Buchholz 2011, S. 101 f.

⁵¹¹ Appelfeller/Buchholz 2011, S. 103.

Als Normstrategien können entsprechend abgeleitet werden für:⁵¹²

„Standardmaterial: „Effizient beschaffen!“

Hierunter fallen beispielsweise typische DIN- und Normteile, die sich für klassisches C-Teile Management anbieten.

Engpassmaterial: „Versorgung Sicherstellen!“

Diese Teile haben nur ein geringes Beschaffungsvolumen, aber aufgrund von begrenzten Angebotskapazitäten, Versorgungsschwierigkeiten oder aus anderen Gründen ein hohes Versorgungsrisiko.

Hebelmaterial: „Marktpotenzial nutzen!“

Bei Materialien mit einem hohen Beschaffungsvolumen und einem niedrigen Versorgungsrisiko liegt der Fokus darauf, die Einkaufspreise durch Maßnahmen wie Bedarfsbündelung oder Einkaufsgemeinschaften zu senken.

Strategisches Material: „Wertschöpfungspartnerschaft aufbauen!“

Bei Materialien mit hohem Risiko und hohem Beschaffungsvolumen sollte der Schwerpunkt nicht auf dem Verhandeln der Konditionen liegen, sondern Wert auf eine gemeinschaftliche Wertschöpfungsoptimierung gelegt werden.“

Durch die Einordnung der Materialgruppen und die Bestimmung der Position im Materialportfolio werden auch die Lieferanten über ihr Lieferspektrum einer Materialstrategie zugeordnet und damit noch vor der Lieferantenbewertung gewissermaßen vorklassifiziert. Andere Vorklassifizierungen im Rahmen der Beschaffungsplanung sind gegebenenfalls aufgrund branchenspezifischer und unternehmensindividueller Schwerpunkte sinnvoll.

4.5.2 Verwendung der Ergebnisse der Lieferantenbewertung

Gemäß der Materialkategorie, in der ein Lieferant liefert, kann er entsprechend auch als ein strategischer Lieferant, Hebellieferant, Standardlieferant oder Engpasslieferant eingruppiert werden.

Diese Einteilung geht davon aus, dass zunächst der Wert eines Lieferanten für den Abnehmer durch das Beschaffungsobjekt definiert ist und nicht durch den Lieferanten selbst. Um darüber hinaus für die Ableitung von Handlungsempfehlungen konkretere

⁵¹² Vgl. ebd., S. 103 f.

Hinweise zu erhalten, müssen die aus der Lieferantenbewertung erhaltenen Daten zusätzlich eingearbeitet werden.

Die Ableitung einer Kategorisierung ergibt sich aus dem Potenzial eines Lieferanten und seiner operativen Leistungsfähigkeit. Der Gesamtscore aus der Lieferantenbewertung ist hierbei das ausschlaggebende Merkmal.⁵¹³

Eine Übersicht über mögliche Kategorien bildet die folgende Darstellung eines Beispiels aus der Praxis bei ZF FRIEDRICHSHAFEN:⁵¹⁴

Kategorien:

- (1) Strategische Lieferanten (S)
- (2) Aufbaulieferanten (A)
- (3) Abbaulieferanten (Z)
- (4) Unerwünschte Lieferanten (U) (sind Abbaulieferanten, die aus spezifischen Gründen trotzdem gewählt werden müssen)
- (5) Gesperrte Lieferanten (G)

Bei dieser Einteilung ist allerdings fraglich, inwieweit die Ergebnisse der Lieferantenbewertung mitsamt der Klassifizierung offen an alle Lieferanten kommuniziert werden.

Eine differenziertere Kategorisierung bietet Heß:

Klasse	Beschreibung	Konsequenzen
Vorzugslieferant	Lieferant mit hervorragender Leistung und hervorragendem Leistungspotenzial, mit dem intensiv zusammengearbeitet werden soll.	Wird an allen Anfragen im Supply-Markt beteiligt. Präferierter Kandidat für Partnerschaftsprojekte Intensive Kommunikation Intensive Lieferantenbewertung und aktive Lieferantenentwicklung
Potenziallieferant	Lieferant soll zum Vorzugslieferanten entwickelt werden. Er verfügt über ein hohes Leistungspotenzial. Entweder handelt es sich um einen neuen Lieferanten oder	- Analog Vorzugslieferant, jedoch mit besonders sorgfältiger Überwachung - Vorsichtige Beteiligung in Partnerschaftsprojekten - Gesamtes Vergabevolumen wird vorsichtig ge-

⁵¹³ Vgl. Heß 2008, S. 276 f., und Appelfeller/Buchholz 2011, S. 104 ff.

⁵¹⁴ Kamzelak et al. 2007, S. 26.

Klasse	Beschreibung	Konsequenzen
	um einen Bestandslieferanten, der aktuell nicht die volle Leistung bringt.	handhabt
Spezialist	Lieferant besitzt Spezialkompetenzen bezüglich einer Technologie bzw. eines Standortes. Ansonsten sollte er zumindest die Qualifikation eines Potenziallieferanten aufweisen.	Analog Vorzugslieferant bzw. Potenziallieferant, jedoch nur auf die Spezialität bezogen.
Basislieferant	Alle übrigen Lieferanten, die keiner anderen Klasse zugeordnet werden. Mittelfristig ist zu überlegen, inwieweit in einzelnen Supply-Märkten Basislieferanten überhaupt benötigt werden	Fallweise Beteiligung bei Anfragen Keine Partnerschaftsprojekte Reduzierte Kommunikation Einfache Lieferantenbewertung und keine, bestenfalls passive Lieferantenentwicklung
Lieferant ohne Neugeschäft		Lieferant soll passiv ausgephast werden und keine neuen Aufträge erhalten. Bestehende Aufträge werden fortgeführt.
Aktiv auszuscheidender Lieferant		Lieferant soll aktiv ausgephast werden, d. h., bestehende Aufträge sollen möglichst schnell auf andere Lieferanten verlagert werden.
Gesperrter Lieferant		Lieferant ist aufgrund aktueller Probleme für weitere Aufträge gesperrt. Es ist fraglich, ob die Sperrung eine eigene Klasse darstellt oder zusätzlich zur Klassifizierung erfolgt.

Tabelle 14: Lieferantenklassen nach Heß⁵¹⁵

⁵¹⁵ Heß 2008, S. 278 f., Darstellung ohne Klasse: „Beteiligungen/Töchter“.

Deutlicheren Bezug zu den operativen Leistungsdaten der Lieferanten bietet allerdings das Portfolio der ZF FRIEDRICHSHAFEN:

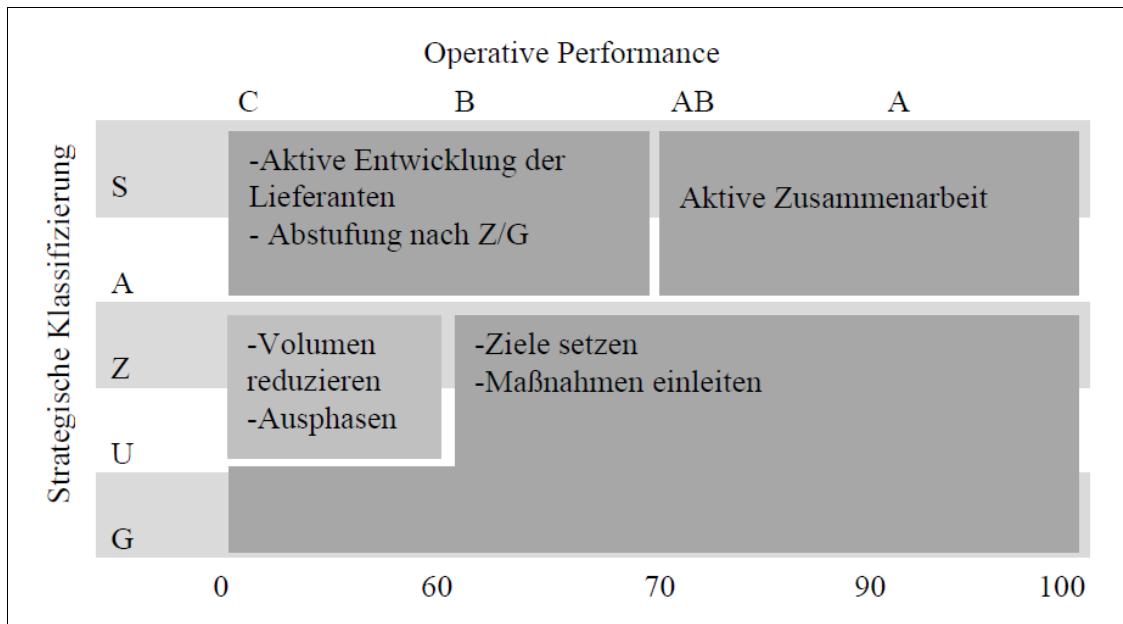


Abbildung 23: Lieferantenbewertungsbasierte Klassifizierung⁵¹⁶

Auf der Basis bewertungsbasierter Klassifizierungen können Strategien für die weitere Entwicklung der Lieferantenbeziehung getroffen werden. Dabei sind die Einteilungen unternehmensindividuell zu treffen. Standardstrategien aus verschiedenen Standardportfolios können als Anhalt dienen, müssen aber immer auf die individuelle Unternehmenssituation abgestimmt werden.

4.5.3 Zusammenfassung

Die aus den Materialgruppen und der Segmentierung der Materialien gewonnenen Erkenntnisse der Vorklassifizierung geben einen groben Überblick über die auflaufenden Bedarfe und deren strategische Gewichtung für die Beschaffung und das Unternehmen. Sie erlauben auch eine erste Fokussierung auf gewisse Materialgruppen und die liefernden Unternehmen.

Will man beispielsweise schnelle Einkaufserfolge hinsichtlich des Einkaufsvolumens erzielen, so bietet sich die Fokussierung auf Hebellieferanten und Materialien an.

Bei Prozessoptimierungen finden sich Ansatzpunkte bei Standardmaterial und den zugehörigen Lieferanten.

⁵¹⁶ Kamzelak et al. 2007, S. 26.

Diese oberflächlichen und zum Teil rein qualitativen Auswertungen erhalten aber erst durch die systematisch und analytisch aufbereiteten Ergebnisse aus der Lieferantenbewertung die für operative Beschlüsse notwendige Differenzierung, um die entsprechenden Handlungsempfehlungen auf einer breiten Datenbasis abzuleiten. Die Aufbereitung muss aber in jedem Fall unternehmensindividuell erfolgen. Standardstrategien können für die weitere Entwicklung der Lieferantenbeziehung immer nur einen Anhalt bieten.

4.6 Lieferantenentwicklung

Die aus der Lieferantenbewertung gewonnenen Einsichten und Informationen können in der Lieferantenentwicklung weiter genutzt werden.

Lieferantenentwicklung ist in der deutschsprachigen Literatur bisher ein nur relativ wenig beachtetes Konzept (zumindest im Vergleich mit der Lieferantenbewertung und -auswahl) und auch hier besteht, wie in vielen Bereichen der Betriebswirtschaftslehre, keine einheitliche Definition.⁵¹⁷

In diesem Kapitel wird der Begriff der Lieferantenentwicklung kurz vorgestellt sowie eine Kategorisierung und Gliederung der verschiedenen Maßnahmen der Lieferantenentwicklung vorgenommen.

Mit der Lieferantenentwicklung und ihren Maßnahmen wird ein weiterer Prozessschritt des Lieferantenmanagements dargestellt, um letztlich einen Überblick über eine mögliche Ausgestaltung und die Elemente eines Lieferantenmanagementsystems zu geben.

Eine umfassende Literaturoauswertung zum Thema Lieferantenentwicklung bietet beispielsweise Batran⁵¹⁸. Im Rahmen dieser Arbeit wird darauf verzichtet. Es folgt eine Übersicht über das Thema im Rahmen des Lieferantenmanagements.

4.6.1 Begriffsbestimmung und Ziele

Wie oben schon erwähnt, gibt es keine einheitliche Begriffsbestimmung für die Lieferantenentwicklung. Es „finden sich sowohl in der Literatur als auch in der Praxis unterschiedliche Ausprägungen dieser Hauptaktivität des Lieferantenmanagements. Darunter fallen Begriffe wie

- Lieferantensicherung,
- Supplier Assistance,

⁵¹⁷ Vgl. Batran 2008, S.44, und Durst 2011, S. 17.

⁵¹⁸ Vgl. Batran 2008, S. 40 ff.

- Lieferantenförderung,
- Supplier Performance Improvement,
- Lieferantenentwicklung oder
- Reverse Marketing.“⁵¹⁹

So gewinnt Batran aus einem Set aus Definitionen von 16 verschiedenen Autoren zur Lieferantenentwicklung lediglich die beiden für alle Definitionen gültigen Kernaussagen, dass es keine konvergente Auffassung zur Lieferantenentwicklung in der Literatur gibt und dass „Übereinstimmung [...] sich für die übergeordnete Zielsetzung der Verbesserung des Leistungsaustauschs erkennen [lässt].“⁵²⁰

Alle Maßnahmen der Lieferantenentwicklung sind also auf die Verbesserung der Leistungsbeziehung zwischen dem Abnehmer und dem Lieferanten ausgerichtet. Zusätzlich sind Lieferantenentwicklungsmaßnahmen vom Abnehmer aus initiiert.

Insofern bietet sich eine Annäherung an den Begriff mit einer weit gefassten Definition an:

„Supplier development is defined as any effort of a buying firm with its suppliers to increase the performance and/or capabilities of the supplier and meet the buying firms supply needs.“⁵²¹

Diese Definition vereint Zielsetzung und Zielrichtung der Lieferantenentwicklung, differenziert den Ansatz allerdings noch nicht.

Eine weitere Differenzierung bietet die Einteilung in strategische und reaktive Prozesse der Lieferantenentwicklung.⁵²² Dabei werden unter reaktiver Lieferantenentwicklung Anstrengungen zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit von schwachen Lieferanten gesehen, unter strategischer Lieferantenentwicklung werden Maßnahmen verstanden, die darauf ausgerichtet sind, die Fähigkeiten der Lieferantenbasis auszubauen und langfristig eigene Wettbewerbsvorteile auf- oder auszubauen.

Dies setzt implizit voraus, dass es neben einer reaktiven Lieferantenentwicklung auch eine aktive Lieferantenentwicklung gibt. Auch strategische Maßnahmen bedingen letztlich auch eine operative Komponente. Insofern ist diese Erweiterung der Terminologie zum Thema Lieferantenentwicklung noch nicht vollständig.

⁵¹⁹ Wagner 2001, S. 210.

⁵²⁰ Batran 2008, S. 48.

⁵²¹ Krause/Ellram 1997, S. 21.

⁵²² Vgl. Krause et. al 1998, S. 39.

Die kurzfristige Performance zu verbessern und auf der anderen Seite strategisch langfristige Kompetenzen bei den Lieferanten aufzubauen, entspricht den Zielsetzungen, die Batran vor allem aus den Definitionen der englischsprachigen Literatur gewinnen konnte.⁵²³

In der Literatur wird teilweise auch zwischen Lieferantenentwicklung und Lieferantenförderung unterschieden. Dabei wird unter Lieferantenentwicklung die Entwicklung eines neuen Lieferanten verstanden, der noch nicht Teil der bestehenden Supply-Basis ist. Lieferantenförderung betrifft Maßnahmen zur Weiterentwicklung der kurzfristigen Performance oder der (langfristig ausgelegten) Fähigkeiten eines bestehenden Lieferanten.⁵²⁴ Dieser semantischen Differenzierung wird im Rahmen der Arbeit nicht gefolgt.

Ein anderer Ansatz zur Annäherung an den Begriff der Lieferantenentwicklung differenziert die Lieferantenentwicklung nach der Motivation und Rolle des Abnehmers. Die Motivation des Abnehmers ist dabei reaktiv oder strategisch ausgeprägt. Die Rolle des Abnehmers in der Lieferantenentwicklung kann durch direkte Eingriffe in die Lieferantenbeziehung geprägt sein. Die Ziele können aber auch durch indirekte Handlungen verfolgt werden. Die Zieldimensionen der Lieferantenentwicklung sind dabei Produktionsziele, Leistungsziele, Kooperationsziele und fähigkeitsbezogene Ziele.⁵²⁵

Zusammenfassend versteht man unter Lieferantenentwicklung ein Instrument, das eine operative, kurzfristige (reaktive) Ausprägung sowie eine langfristig, strategische Ausrichtung mit dem Ziel der Verbesserung der Leistungsbeziehung zwischen Abnehmer und Lieferant haben kann. Die Verbesserungen sind dabei auf Produktionsziele, Leistungsziele, Kooperationsziele oder Ziele zur Verbesserung oder zum Aufbau bestimmter Fähigkeiten ausgerichtet. Lieferantenentwicklung ist stets vom Abnehmer in Richtung Lieferant gerichtet und wird zur Entwicklung neuer Lieferanten oder zur (Weiter-)Entwicklung bestehender Lieferanten genutzt. Dabei kann der Lieferant aktiv (direkt) an den Maßnahmen mitwirken oder passiv (indirekt) bei den Maßnahmen auftreten.

4.6.2 Reaktive und strategische Lieferantenentwicklung

Die Unterscheidung in reaktive und strategische Maßnahmen geht auf einen Artikel von Krause et al. von 1998 zurück, die anhand einer empirischen Studie ein Prozessmodell

⁵²³ Vgl. Batran 2008, S. 48.

⁵²⁴ Vgl. Arnold et al. 2008, S. 1008.

⁵²⁵ Vgl. Wagner/Boutellier 2003, S. 61 f.

der Lieferantenentwicklung erstellt und reaktive Maßnahmen und strategische Prozesse miteinander verglichen haben.⁵²⁶ Prozess und Maßnahmen werden kurz dargestellt.

4.6.2.1 Reaktive Maßnahmen

Wie oben schon gezeigt, sind reaktive Maßnahmen kurzfristige, aufgrund von schlechter bzw. nicht zufriedenstellender Lieferantenleistungen eingeleitete Maßnahmen des Abnehmers zur Verbesserung der Liefer- und Leistungsperformance eines Zulieferers.

Sie werden nicht aus einer strategischen Analyse von für den Unternehmenserfolg relevanten Materialgruppen oder technischen Kernkompetenzen und dem daraus resultierenden Entwicklungsbedarf bei einzelnen Lieferanten gewonnen, sondern aus dem Lieferantenbewertungssystem. Für den Unternehmenserfolg des Abnehmers kritische Leistungen des Lieferanten, wie Lieferverzögerungen oder schlechte Produktqualität, sind ausschlaggebende Anreize zur Aufnahme solcher Maßnahmen.⁵²⁷

„In der Praxis wird häufig von ‚firefighting‘ gesprochen“⁵²⁸, wenn reaktive Maßnahmen gemeint sind.

Reaktive Maßnahmen sind im Wesentlichen Reaktionen auf die Nichteinhaltung von vertraglich vereinbarten Inhalten. Liefert ein Lieferant (laufend oder in starker Weise den Abnehmer beeinflussend) gegen die zugesagten Wunsch- und Liefertermin zu spät, so kann er zunächst darauf hingewiesen werden. Der Lieferant kann dann seinen Lieferplan verbessern und einhalten. Ziele und Zielvereinbarungen können aufgrund der mangelnden Leistung des Lieferanten angepasst werden. Schafft er trotzdem keine adäquate Leistung, kann man mit monetären Sanktionen drohen und diese, wenn nötig (und vertraglich geregelt), einklagen. Auch eine Änderung der Beschaffungsstrategie kommt als Maßnahme in Betracht. So kann von Single auf Dual oder Multiple Sourcing umgestellt werden, was den Lieferanten unter Druck setzt und u. U. zu Leistungsverbesserungen führt. Bei zu geringer Produktqualität kann der Lieferant zu Nachbesserungen verpflichtet werden. Es können auch Monitoring-Teams des Abnehmers beim Lieferanten zur Beratung hinsichtlich der Prozesse und Methoden in der Produktion eingesetzt werden. Auch die zeitweise Überlassung von (Fach-)Personal kann eine Alternative sein, kurzfristig notwendige Verbesserungen herbeizuführen. Insbesondere bei der Vormontage

⁵²⁶ Vgl. Krause et. al. 1998, S. 39.

⁵²⁷ Vgl. Krause et. al. 1998, S. 45.

⁵²⁸ Durst 2011, S. 18.

von Baugruppen, die vom Abnehmer entwickelt und von Lieferanten gefertigt werden, kann die Personalüberlassung ein effektives Mittel sein.

4.6.2.2 Strategische Maßnahmen

Vorab wurden strategische Maßnahmen der Lieferantenentwicklung schon näher eingegrenzt. Nachdem keine Unterscheidung zwischen Lieferantenförderung und Lieferantenentwicklung im Rahmen dieser Arbeit getroffen werden soll, kann für den strategischen Ansatz folgende Definition zur weiteren Annäherung dienen:

Strategische Maßnahmen der Lieferantenentwicklung sind „Maßnahmen des Abnehmers zum Aufbau und Erhalt einer leistungsfähigen Lieferantenbasis und zur Verbesserung unterschiedlicher Lieferantenfähigkeiten in existierenden Beschaffungsmarkt-/ Beschaffungsobjekt-Kombinationen“⁵²⁹.

Strategische Maßnahmen der Lieferantenentwicklung sind, wie schon oben dargestellt, maßgeblich darauf ausgerichtet, langfristig Fähigkeiten der Lieferanten aus- oder aufzubauen und damit zur Erhöhung oder zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit eines Abnehmers beizutragen.

Für strategische Lieferantenentwicklung wurde in der oben genannten Veröffentlichung von Krause im Rahmen einer empirischen Untersuchung ein Prozess entwickelt, der von anderen Autoren aufgegriffen und in andere Systematisierungen der Lieferantenentwicklung übernommen wurde.

Der Prozess der strategischen Lieferantenentwicklung nach Krause verläuft in zehn Prozessschritten:⁵³⁰

- (1) Identifikation kritischer Warengruppen
- (2) Identifikation von (kritischen) Lieferanten zur Entwicklung
- (3) Bildung eines crossfunktionalen Entwicklungsteams
- (4) Aufbau einer Kommunikationsbeziehung mit dem Management des Lieferanten
- (5) Identifikation von kritischen Leistungsbereichen zur nachhaltigen Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit

⁵²⁹ Wagner 2001, S. 211.

⁵³⁰ Vgl. Krause et al. 1998, S. 44, und Einbettung in Systematisierung der Lieferantenentwicklung bei Wagner/Boutellier 2003, S.61.

-
- (6) Identifikation von Möglichkeiten und (dazugehörigen) Wahrscheinlichkeiten zur Verbesserung
 - (7) (Gemeinsame) Entwicklung von Verbesserungszielen
 - (8) Bereitstellung der notwendigen Ressourcen und Strukturen
 - (9) Controlling und Anerkennung
 - (10) Laufende Verbesserung

Als strategische Maßnahmen der Lieferantenentwicklung können Aktionen bezeichnet werden, die Kooperation, Vertrauen und Commitment stärken sollen.⁵³¹ Eine genaue Zuordnung der Maßnahmen fällt insofern schwer, da dieses Spektrum sehr vielfältig ist. Folgende Maßnahmen können aber in einem strategischen Kontext zur Verbesserung von Fähigkeiten angesiedelt sein.⁵³²

- Prozessorientierte Beratung
- Know-how und Wissenstransfer
- Strategische Beratung
- Unterstützung des Markteintritts
- Unterstützung von Personal
- Finanzielle Unterstützung

Diese Maßnahmen binden Ressourcen des Abnehmers und fordern hohe gemeinschaftliche Anstrengungen.

Diese Bindung von Ressourcen bietet neben der Unterscheidung von reaktiven und strategischen Maßnahmen die Möglichkeit der Unterscheidung in indirekte und direkte Maßnahmen der Lieferantenentwicklung.

4.6.3 Indirekte und direkte Lieferantenentwicklung

Die Einteilung der Maßnahmen der Lieferantenentwicklung in direkte und indirekte Förderungsmaßnahmen ist einfacher als die Differenzierung in reaktive und strategische Maßnahmen. Sie bezieht sich auf die direkte Einflussnahme des Abnehmers auf den Lieferanten in Sinne der Bereitstellung von Ressourcen (Kapital, Personal, Material).

⁵³¹ Vgl. Durst 2011, S. 28.

⁵³² Vgl. Wagner 2001, S. 213.

Eine passive Rolle bei der Durchführung der Verbesserungsmaßnahmen gilt demnach als indirekte Lieferantenentwicklung.⁵³³

4.6.3.1 Indirekte Maßnahmen

Nach Auswertung verschiedener empirischer Studien zur Lieferantenentwicklung stellt DURST in einer eigenen Aufstellung folgende Maßnahmen als indirekte Maßnahmen vor:

- Lieferantenbewertung inkl. Feedback
- Auszeichnung von Lieferanten
- Zertifizierung von Lieferanten
- Schaffung/Erhöhung des Wettbewerbsdrucks
- Vorgabe und Verschärfung von Zielen
- Setzen von Anreizen
- Auditierung der Lieferanten
- Erstellung präziser Spezifikationen
- Kommunikation strategischer Ziele
- Abhalten von Lieferantentagen etc.⁵³⁴

Im Vergleich zu den strategischen Maßnahmen fällt hier die eher operativ geprägte Ausrichtung dieser Instrumente auf. Diese ist aber nicht unbedingt nachteilig. Strategische Maßnahmen weisen, wie oben erläutert, häufigen Bezug zur direkten Unterstützung des Lieferanten durch Ressourcen auf. Sie sind entsprechend teuer. Insofern müssen die Lieferanten, mit denen solche Maßnahmen durchgeführt werden, sorgfältig ausgewählt werden. Für andere Lieferanten und Beschaffungsobjektkategorien, deren Bedeutung nicht so hoch für das Unternehmen ist, bieten sich diese indirekten Maßnahmen an.

Vielfach sind reaktiv/operativ geprägte Maßnahmen auch ein erster Schritt. Nach diesen Maßnahmen kann ein Unternehmen weitere Schritte in Richtung einer strategisch aufgestellten Lieferantenentwicklung gehen. Insofern zeigt sich bei vielen Unternehmen hier eine folgerichtige (Weiter-)Entwicklung.⁵³⁵

⁵³³ Vgl. Durst 2011, S. 19.

⁵³⁴ Vgl. Durst 2011, S. 26.

⁵³⁵ Vgl. Krause et al. 1998, S. 54.

4.6.3.2 Direkte Maßnahmen

Direkte Maßnahmen werden häufig mit einer strategischen Ausrichtung der Lieferantenentwicklung in Verbindung gebracht. Dies liegt daran, dass sich der Abnehmer bereit erklärt, eigene Ressourcen, also Personal, Finanzen, Material (z. B. Beistellungen) oder Räumlichkeiten bereitzustellen, und damit ein hohes Maß an Vertrauen, Kooperation und Bereitschaft zu langfristiger Zusammenarbeit signalisiert wird.⁵³⁶

Direkte Maßnahmen der Lieferantenentwicklung können nun beispielsweise

- operative gemeinsame Prozessberatung beim Lieferanten im Auftragsdurchlaufprozess,
- die (kostenlose) Beistellung von Vormaterialien zur Produktion,
- die Bereitstellung von Fertigungs- oder Prozess-Know-how,
- finanzielle Unterstützung,
- zeitweilige Überlassung von Personal,
- Schulungen von Lieferantenmitarbeitern,
- Mitwirkung in der Entwicklung beim Lieferanten,
- Vor-Ort-Besuche beim Lieferanten

sein.⁵³⁷

Dabei kann eine Einordnung der direkten Maßnahmen als strategische Maßnahmen nicht vorgenommen werden.

Kommt beispielsweise ein wichtiger Lieferant kurzfristig in Liquiditätsschwierigkeiten, kann eine finanzielle Unterstützung im Rahmen der reaktiven Lieferantenentwicklung zur Aufrechterhaltung der Produktion des Abnehmers durchaus notwendig werden.

Ebenso verhält es sich bei der Unterstützung mit Personal. Treten beispielsweise bei der Montage von vom Original Equipment Manufacturer (OEM) konstruierten Baugruppen beim Baugruppenfertiger qualitative Probleme auf, so wird die Unterstützung und Schulung von Mitarbeitern des Lieferanten und die Bereitstellung von personellen Ressourcen schnell als reaktive Maßnahmen notwendig, auch wenn es sich um eine direkte Entwicklungsmaßnahme handelt.

Insofern ist sowohl die Unterscheidung in reaktive Maßnahmen zum „firefighting“ und strategische Lieferantenentwicklung als auch die Differenzierung in direkte in indirekte Schritte der Lieferantenentwicklung zweckmäßig.

⁵³⁶ Vgl. Krause et al. 1998, S. 50 ff.; Wagner 2001, S. 210 ff.; Batran 2008, S. 50 ff.

⁵³⁷ Vgl. Durst 2011, S. 26.; Wagner 2001, S. 212f.

4.6.4 Zusammenfassung

Strukturierte und gezielte Maßnahmen auf der Grundlage einer analytisch und gezielt aufbereiteten Lieferantenbewertung sind inzwischen bei fast einem Fünftel der Unternehmen in Deutschland im Einsatz.⁵³⁸ Dabei sehen viele Unternehmen in der Lieferantenentwicklung Potenziale und künftig steigende Bedeutung.

Lieferantenentwicklungsmaßnahmen entsprechen insbesondere im strategischen Bereich Investitionen in einen Lieferanten. Um Fehlinvestitionen zu vermeiden, sind einige Aspekte besonders erfolgskritisch:

Zwischen Abnehmer und Lieferanten muss eine starke kommunikative Basis bestehen, alle wichtigen Informationen müssen weitergegeben werden, Kommunikation muss auch informell, ohne Verzögerungen und häufig stattfinden. Dem Lieferanten sollten dabei aber nur Informationen, Techniken und Instrumente weitergegeben werden, die der Abnehmer umfassend und ausreichend erprobt und verifiziert hat und beherrscht. Nicht nur der Abnehmer soll Ressourcen bereitstellen, auch vom Lieferanten muss ein Beitrag erfolgen. Letztlich benötigt der Lieferant aber auch starke Anreize, um ständige Bereitschaft zu Entwicklungsprojekten mitzubringen. Das heißt, der Lieferant ist durch die Konditionen und die Vertragsgestaltung entsprechend zu motivieren, an den Maßnahmen teilzunehmen und Ressourcen beizusteuern. Strategische Lieferantenentwicklungsprojekte sollten vom Top-Management getragen werden.⁵³⁹

Zusätzlich zu diesen wesentlichen Erfolgsfaktoren ist aber auch das (Macht-) Verhältnis zwischen Lieferant und Abnehmer zu beachten. Ein kleiner oder mittelständischer Abnehmer wird kaum eigene Lieferantenentwicklungsprojekte implementieren, wenn der Lieferant deutlich größer als der Abnehmer ist. Des Weiteren sind Entwicklungsmaßnahmen, ob strategisch oder auch reaktiv ausgelegt, immer dann neben den oben genannten Erfolgsfaktoren besonders vielversprechend, wenn der Lieferant in einem starken Abhängigkeitsverhältnis zum Abnehmer steht. Dies erhöht deutlich die Bereitschaft zur Teilnahme an Maßnahmen, zur Akzeptanz von Verbesserungswünschen und zur Annahme von Vorschlägen.⁵⁴⁰ Auch neue Studien zur Lieferantenintegration zeigen einen deutlich positiven Zusammenhang in der Lieferantenentwicklung bzw. -integration

⁵³⁸ Vgl. Hildebrand 2006, S. 11 f.

⁵³⁹ Vgl. Krause/Ellram 1997, S. 28 ff., und Wagner 2001, S. 213 ff.

⁵⁴⁰ Vgl. Large 2009, S. 274.

für das Fokalunternehmen, wenn ein ausgeprägtes und einseitiges Abhängigkeitsverhältnis des Lieferanten zum Abnehmer besteht.⁵⁴¹

4.7 Lieferantenintegration

Unter Lieferantenintegration versteht man die Einbeziehung der Lieferanten in das beschaffende Unternehmen. Eine verbesserte Kooperation ist eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg von Maßnahmen zur Lieferantensteuerung bzw. Lieferantenentwicklung.⁵⁴²

„Bei der Integration der Lieferanten geht es vor allem um deren optimale Einbindung in die Kernprozesse des Unternehmens, und das bedeutet in den Produkt- (entwicklungs-)prozess sowie den Kundenauftragsprozess. Durch diese Einbindung wird eine ganzheitliche Sichtweise gewährleistet sowie eine nachhaltige Verankerung des Integrationsgedankens sichergestellt.“⁵⁴³

In der Literatur werden häufig die Begriffe Lieferantenintegration und Supply Chain Integration mit sehr ähnlicher Bedeutung verwendet.⁵⁴⁴ Hier scheint es zu deutlichen Überschneidungen einiger Supply-Chain-Management-Konzeptionen mit Lieferantenmanagementinstrumenten zu kommen.

Lieferantenintegration findet auf mehreren Ansatzebenen statt: So kann Lieferantenintegration in der Wissensphase im Rahmen der Integration der Beschaffung oder der frühzeitigen Einbindung von Lieferanten bei Entwicklungsprojekten stattfinden und von der Lieferantenintegration in der Industrialisierungsphase differenziert werden, in der vor allen Dingen auf logistische Aspekte abgezielt wird.⁵⁴⁵ Eine andere Untersuchung sieht Schnittstellen zur Integration von Lieferanten in der Produktion, der Entwicklung (Technologie) und auf der Ebene des Managements und der strategischen Planung.⁵⁴⁶ Im Vergleich der beiden Einteilungsversuche sind die Lieferantenintegration im Bereich der Produktentwicklung und die Integration in der Wissensphase identisch. Die Lieferantenintegration in der Industrialisierungsphase deckt sich mit der Integration in der Produktion.

⁵⁴¹ Vgl. Yeung et al. 2008, S. 66.

⁵⁴² Vgl. Arnold et al. 2008, S. 1008.

⁵⁴³ Berkenhagen/Vrbica 2007, S. 266.

⁵⁴⁴ Vgl. z. B. Yeung et al. 2008, S. 66 ff., und van der Vaart/van Donk 2006, S. 42 f., und Wagner 2001, S. 151 ff., i. V. m. S. 222 ff.

⁵⁴⁵ Vgl. Wagner 2001, S. 222 ff.

⁵⁴⁶ Vgl. Perona/Saccani 2004, S. 190.

In der Industrialisierungsphase kann die logistische Integration um die Integration von Informationssystemen ergänzt werden, damit der notwendige Informationsaustausch und die Informationsverarbeitung automatisiert werden können, um Transaktionskosten zu senken und Informationen schnell und zuverlässig bereitzustellen.⁵⁴⁷ Einen zusätzlichen Schritt zeigt die Integration im Management und der strategischen Planung.

Insgesamt erfährt im Rahmen der Lieferantenintegration die Produktentwicklung bzw. das Re-Design von Produkten in vielen Veröffentlichungen eine starke Betonung. Durch die Einbeziehung von Lieferanten in den Entwicklungsprozess verspricht man sich Verbesserungen hinsichtlich der Entwicklungs- und Produktionskosten, der Entwicklungszeiten und auch der Qualität der entwickelten Produkte.⁵⁴⁸

Angesichts der Tendenzen der Unternehmen zu sinkenden Leistungstiefen, der Konzentration auf Kernkompetenzen sowie auch die Komplexität moderner Produkte, so ist die Integration von Lieferanten in den Produktentstehungsprozess folgerichtig und notwendig.

Die Integration von Lieferanten in die Produktionsprozesse dient im Allgemeinen der Senkung von Transaktionskosten durch systemische Integration, der erhöhten Versorgungssicherheit des Abnehmers, der Verringerung von Beständen entlang der Supply Chain und insbesondere beim Fokalunternehmen und der Verkürzung der Durchlaufzeiten. Dass aber die Bestände entlang der Supply Chain auch beim Lieferanten reduziert werden können, ist vor dem Hintergrund der kundenindividuellen Anpassungsmöglichkeit der OEM-Produkte und den daraus abzuleitenden Varianten zur Auslieferung fraglich. Da diese Variantenvielfalt abzudecken ist, führen auch Just-in-Time-Fertigungstechniken oder Just-in-Sequence-Produktionen, die typische Ausprägungen der Integration von Lieferanten in den Produktionsprozess sind, nicht zu einer Bestandsreduktion beim Lieferanten.⁵⁴⁹

Bei der Betrachtung positiver Effekte aus der Integration von Lieferanten herrscht bisher aber eine durchaus einseitige, subjektive Fokussierung auf die Belange und Vorteile des beschaffenden Unternehmens bzw. des OEM.⁵⁵⁰ Diese Feststellung ist vor dem Hintergrund der vorherigen Erkenntnisse, dass Lieferantenintegration und auch Lieferan-

⁵⁴⁷ Vgl. Christopher/Jüttner 2000, S. 122 f.

⁵⁴⁸ Vgl. Ragatz/Handfield/Petersen 2001, S. 389.

⁵⁴⁹ Vgl. Aigbedo 2006, S. 704.

⁵⁵⁰ Vgl. van der Vaart/van Donk 2006, S. 42.

tenentwicklung vor allem dann besonders erfolgreich sind, wenn es einseitige Machtverhältnisse und Abhängigkeiten in der Geschäftsbeziehung gibt, nicht verwunderlich.

Ein Sonderfall der Lieferantenintegration ist die vertikale Integration eines Lieferanten im Sinne eines Insourcings bzw. der Übernahme eines Lieferanten. Diese Maßnahme verfolgt das Ziel einer erhöhten Versorgungssicherheit, kann aber hohe finanzielle Risiken für den Abnehmer bergen.⁵⁵¹ In einzelnen Fällen kann es für den Abnehmer trotz der vorher benannten Tendenz der Unternehmensstrategien zum Outsourcing und der Konzentration auf Kernkompetenzen vorteilhaft sein, durch den Zukauf von Fähigkeiten die eigene Basis zu stärken. Insbesondere im (Innovations-)Wettbewerb mit anderen Unternehmen bietet dieses Instrument eine Möglichkeit, die Konkurrenz von Entwicklungen auszuschließen und die eigene Marktposition zu stärken.

Das Instrument Insourcing wird allerdings für die Bundeswehr nur geringe bis keine Relevanz haben, da die Leistungstiefen bei „öffentlichen Unternehmen“ noch vergleichsweise hoch sind. Für die Bundeswehr kommt Insourcing im Sinne einer Übernahme privatwirtschaftliche organisierter Unternehmen nicht in Frage, da es sich hierbei um Verstaatlichung handeln würde. Insourcing wäre für die Bundeswehr insofern die „Nicht(mehr)vergabe“ von Aufträgen und Dienstleistungen, die wieder selbst ausgeführt werden.

Ein Auszug typischer Instrumente der Lieferantenintegration an den benannten drei Schnittstellen ist in der folgenden Übersicht dargestellt:

⁵⁵¹ Vgl. Wagner 2001, S. 209 f.

Integrationsschnittstelle	Instrument/Technik
Entwicklung (Wissensphase)	Joint process re-design Product design/re-design for supply chain management Co-Design Virtual engineering Joint technological innovation
Produktion (Industrialisierungsphase)	Just in time (JIT) Vendor Managed Inventories (VMI) Continuous replenishment program (CRP) Collaborative planning, forecasting and replenishment (CPFR) Distribution requirement planning (DRP) Multi-Pick and Multi-Drop Systems Frequent deliveries
Management und strategische Planung (Wissens- und Industrialisierungsphase)	Coordinated business focalization Coordinated market expansion plans

Tabelle 15: Instrumente und Techniken der Lieferantenintegration⁵⁵²

Die Entscheidung, inwieweit ein Lieferant tatsächlich in den Leistungserstellungsprozess eines Unternehmens integriert werden kann und soll, muss für alle Schnittstellen bzw. in allen Phasen immer aus einer Abwägung des Risikos für den Abnehmer und seiner Chancen aus einer Übertragung von Verantwortung auf den Lieferanten hervorgehen. Aus der Abwägung lassen sich letztlich die Strategien ableiten, nach denen die Lieferantenbeziehung hinsichtlich des Integrationsgrades ausgestaltet werden sollte.⁵⁵³

Integrationsschritte werden vom Abnehmer genauso wie von Lieferanten nur dann vorgenommen, wenn beide Unternehmen sich daraus Vorteile erhoffen. Eine Ausnahme bildet hier nur eine starke einseitige Abhängigkeit des Lieferanten vom Abnehmer, die ihn dazu zwingt, vom Abnehmer diktieren Integrationsplänen zuzustimmen.

In den meisten Fällen wird die verstärkte Kooperation aber aufgrund der beiderseitigen Vorteile ausgebaut. Für den Lieferanten ergeben sich beispielsweise bei Entwicklungspartnerschaften Möglichkeiten, die finanziellen Risiken aufzuteilen und dadurch technologische Entwicklungen zu verfolgen, zu denen ihm selbst die Mittel fehlen. Hinsichtlich der eigenen Kapazitätsauslastung kann der Lieferant in der Industrialisierungsphase durch verstärkte Systemintegration und Übernahme logistischer Verantwortung seine Produktion frühzeitiger und verlässlicher planen. Zusätzlich hat der Lieferant die Si-

⁵⁵² Eigene Darstellung, vgl. dazu Perona/Saccani 2004, S. 193, und Wagner 2001, S. 222 ff.

⁵⁵³ Vgl. Wagner 2001, S. 232 ff.

cherheit, dass ein Abnehmer nach intensiven Investitionen in die Lieferantenbeziehung entsprechend weniger schnell bereit ist, sich anderen Bezugsquellen zuzuwenden.⁵⁵⁴

Inwieweit tatsächlich, wie häufig argumentiert, auch für den Lieferanten die Möglichkeit besteht, Bestände durch Integrationsmaßnahmen abzubauen, hängt davon ab, wie die Aufteilung der Einsparungen zwischen Fokalunternehmen und Lieferant geregelt ist. Für mehrere Beispiele in der Literatur zeigt sich, dass zwar der Abnehmer in nahezu allen Fällen Einsparungen erzielt, der Lieferant allerdings häufig zusätzliche Bestände aufbauen muss, um die Lieferbedingungen einzuhalten.⁵⁵⁵

Für das Fokalunternehmen ist der Abbau von (unnötigen) Beständen aber ein nachhaltiger Vorteil aus Lieferantenintegrationsmaßnahmen. Daneben sollen bei Entwicklungspartnerschaften eine höhere Innovationsrate, schnellere Produkt-Markt-Zyklen und kürzere Entwicklungszeiten, Kosten- und Risikoreduzierungen erreicht werden. In der Industrialisierungsphase können durch integrierte Lieferanten neben verringerten Beständen auch Ziele eines verbesserten Kundenservice, erhöhter Flexibilität und besserer Gesamtqualität der Produkte erreicht werden.⁵⁵⁶

4.8 Zusammenfassung

„Das Beziehungsmanagement mit Lieferanten sieht sich [...] mit besonderen Herausforderungen konfrontiert. Aus diesem Grund ist eine bloße Übertragung bereits vorhandener Konzepte nicht ausreichend – Beziehungsmanagement mit Lieferanten ist mehr als ‚alter Wein in neuen Schläuchen‘.“⁵⁵⁷

Insbesondere bestehen noch Lücken in der Forschung hinsichtlich der über das Lebenszyklusmodell hinausgehenden Dynamisierung des Konzeptes des Beziehungsmanagements mit Lieferanten sowie bei der Übertragung auf kurzfristig transaktional angelegte Beziehungsmuster. Das Thema Lieferantenmanagement bzw. Beziehungsmanagement zu Lieferanten ist, wie im Rahmen der Ausführungen schon angemerkt, vielfach ausschließlich auf die strategisch langfristigen Aspekte angelegt. Es folgt daraus eine (theoretische) Vernachlässigung der operativen Ebene und deren Prozesse.⁵⁵⁸

Ebenso auffällig ist eine Betonung der partnerschaftlichen Beziehungsebene und der vertrauensvollen Kooperation mit dem Lieferanten. Nur in wenigen Veröffentlichungen

⁵⁵⁴ Vgl. Perona/Saccani 2004, S. 190.

⁵⁵⁵ Vgl. Yao et al. 2007, S. 670 ff.

⁵⁵⁶ Vgl. Perona/Saccani 2004, S. 190.

⁵⁵⁷ Stölzle 2007, S. 195.

⁵⁵⁸ Vgl. Stölzle 2007, S. 195 f.

wird auch auf die Einflüsse von eindeutigen Macht- und Abhängigkeitsverhältnissen hingewiesen.⁵⁵⁹ Dabei beschränken sich aber fast alle Beiträge auf die Sicht des beschaffenden Unternehmens und in diesem Zusammenhang spielen Macht- und Abhängigkeitsverhältnisse in der Beziehung zum Lieferanten hinsichtlich der Durchsetzbarkeit von Maßnahmen des Lieferantenmanagements eine sehr große Rolle.

Soweit möglich wurde bei den Maßnahmen des Lieferantenmanagements Bezug auf das SCOR-Referenzprozessmodell genommen, um hier eine durchgängige Argumentationslinie hinsichtlich der Prozesse zu gewährleisten (vgl. hierzu die Ausführungen zur Lieferantenanalyse und -bewertung in Kapitel 4.3 und 4.4).

Die vorherigen Ausführungen zum Lieferantenmanagement stellen mit der Einordnung in den Bezugsrahmen des umfassenden und integrierten Ansatzes von Wagner eine normative Basis betriebswirtschaftlicher Lösungsansätze dar, auf Grund derer in den folgenden Kapiteln geprüft werden soll, inwieweit eine Übertragbarkeit auf die Belange der Bundeswehr gegeben bzw. möglich ist.

⁵⁵⁹ Vgl. z. B. Large 2009, S.274.

5 Restriktionen für die Übertragbarkeit des normativen Lösungsansatzes

Nachdem in der Studie dargestellt werden konnte, dass ein wesentlicher Lösungsansatz für einige auftretende Probleme in der Beschaffung der Bundeswehr ein an dem betriebswirtschaftlich etablierten Lieferantenmanagement angelehntes System sein könnte, und nach der Darstellung eines integrierten und umfassenden Konzeptes des Lieferantenmanagements gilt es nun zu prüfen, welche regulatorischen Normen und Vorgaben der Übertragung entgegenstehen und in welcher Art und Weise das Konzept angepasst werden müsste, um diesen Restriktionen zu entsprechen.

Dazu folgt eine kurze Darstellung des Literaturstandes zu betriebswirtschaftlichen Methoden in der öffentlichen Beschaffung und zu deren Implementierungserfolgen. Danach soll auf die Studie Bezug genommen werden. Hier haben die Experten schon Restriktionen genannt, die eine Implementierung dieser Methoden verhindern oder einschränken würden.

In der Literatur sind weitere Einschränkungen zu finden, die ein öffentliches Lieferantenmanagement bei der Bundeswehr verhindern würden. Unter diesen weiteren Aspekten des Vergaberechts sind aber auch der allgemeine Rechtsschutz des Bieters und die Verteidigungsmöglichkeiten des öffentlichen Auftraggebers zu prüfen.

5.1 Literaturstand

Die Problematik der Übertragung von betriebswirtschaftlichen Methoden auf die öffentliche Beschaffung ist ein bisher nicht intensiv betrachtetes Gebiet der Wissenschaft. Aus diesen Erkenntnissen lassen sich aber weitere Rückschlüsse auf die Übertragbarkeit des normativen Konzepts des Lieferantenmanagements gewinnen. Daher soll ein kurzer Überblick erfolgen.

5.1.1 Betriebswirtschaftliche Normen

Die öffentliche Beschaffung im deutschen Verteidigungssektor folgt trotz einiger Unterschiede und Besonderheiten grundsätzlich denselben Normen wie die industrielle Beschaffung.⁵⁶⁰ Die einschlägige Literatur diskutiert vornehmlich regulatorische und sozi-

⁵⁶⁰ Vgl. Walkiewicz 1987, S. 3 ff.; Voigt/Seybold 2003; Hernekamp 2003, S. 388, S.58; Burt/Dobler/Starling 2003, S. 595; Gause 2004, S. 56; Van Weele 2005, S. 348 f.

ale Aspekte zu Lasten von Prozessen und Lieferzusammenhängen.⁵⁶¹ Ansätze einer betriebswirtschaftlich orientierten öffentlichen Beschaffungssteuerung rückten erst im letzten Jahrzehnt in den Fokus wissenschaftlicher Betrachtungen. Sie befassen sich mit der Übertragung von Beschaffungsstrategien auf den Einkauf öffentlicher Auftraggeber⁵⁶², mit der Weiterentwicklung des öffentlichen Einkaufs in Richtung eines Strategischen Einkaufs entlang verschiedener Entwicklungsdimensionen (Beziehungsmodell mit Lieferanten, Prozessumfang der öffentlichen Beschaffung, Zielorientierung mit dem übergeordneten Ziel der Wirtschaftlichkeit)⁵⁶³ sowie mit der Notwendigkeit eines Public Supply Chain Managements.⁵⁶⁴

5.1.2 Implementierungserfolge

Die Literatur dokumentiert erste Erfolge der Anwendung betriebswirtschaftlicher Methoden in der öffentlichen Beschaffung: (1) Total-Cost-of-Ownership-Analysen⁵⁶⁵ sowie deren Implementierungsprobleme⁵⁶⁶, (2) Einführung integrierter Projektteams, die die Anspruchsgruppen Politik, Militär und Industrie verbinden⁵⁶⁷, (3) Public Procurement Partnerships, die in Einkaufsteams die Interessen der öffentlichen Hand, der Wirtschaft und der Vertreter aus dem Non-Profit-Sektor verknüpfen⁵⁶⁸, (4) Public Private Partnerships (PPP, inklusive der in Großbritannien üblichen Private Finance Initiatives) als hoch spezialisierte Lieferanten oder Dienstleister für öffentliche Auftraggeber zur Balancierung der Ziele der Konzentration auf Kernkompetenzen, der Suche nach neuen Finanzierungsformen sowie der Risikostreuung⁵⁶⁹. (5) Auch für den Projektbereich der Bundeswehr liegen Ergebnisse vor. Die Orientierung bei Vergaben liegt demnach deutlich einen Schwerpunkt auf die Verfahrenskorrekttheit des Vergabeverfahrens, nicht auf Wirtschaftlichkeit. Die Basisdaten für die anzustellenden Berechnungen sind unzureichend vorhanden, späteres kostenorientiertes Realisierungscontrolling findet nicht statt, Berechnungsmethoden werden uneinheitlich verwendet. Bei den Kostenbetrachtungen bei Projekten im Verteidigungsressort spielen Folgekosten, die nach der Realisierung eines Projektes auftreten, meist eine deutlich untergeordnete Rolle.⁵⁷⁰

⁵⁶¹ Vgl. z. B. Walkiewics 1987; Gramm 2003; Eßig/Batran 2005, S. 221.

⁵⁶² Vgl. Erridge/McIlroy 2003, S. 547; Ancarani/Capaldo 2005, S. 232 ff.

⁵⁶³ Vgl. Eßig 2008, S. 295 ff.

⁵⁶⁴ Vgl. Eßig/Batran 2005, S. 117 ff.

⁵⁶⁵ Vgl. Fabig/Pinnau 2008, S. 304 ff.

⁵⁶⁶ Vgl. Richter 2006, S. 221, Tysseland 2008, S. 366 ff.

⁵⁶⁷ Vgl. Moore/Antill 2001, S. 179 ff.

⁵⁶⁸ Vgl. Lawther/Martin 2005, S. 212 ff.

⁵⁶⁹ Vgl. Parker/Hartley 2003, S. 97 ff.; Eßig/Batran 2005, S. 221 ff.

⁵⁷⁰ Vgl. Knaack 2008, S. 206 ff.

Es wird deutlich, dass Wirtschaftlichkeit nicht bereits durch Einhaltung der Verfahrensschritte des Vergaberechts bzw. der Einhaltung der Verfahrensvorschriften der Bundeswehr gemäß Customer Product Management entsteht.

5.2 Einschränkende Faktoren aus Sicht der Experten

In der Studie gingen die Experten sowohl in den Interviews als auch in den Fragebögen auf die Faktoren ein, die aus ihrer Sicht einer Einführung eines Lieferantenmanagementsystems entgegenstehen.

Aus den Beiträgen geht hervor, dass die Experten eine Gefahr der Diskriminierung im Rahmen der Vergabe des Auftrages sehen. Weiterhin glauben die Studienteilnehmer nicht, dass es möglich ist, einen Lieferanten nach Vertragsschluss bei Schlechtleistung zu sanktionieren. Eine Verkleinerung der Lieferantenbasis würde der Vorgabe der Mittelstandsförderung und losweisen Vergabe widersprechen. Insofern werden diese Punkte genauer betrachtet.

5.2.1 Diskriminierungsverbot

Die Experten nannten am häufigsten die grundlegende Vorgabe der Gleichbehandlung der Bieter nach dem Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) als Hindernisgrund für die Einführung von Lieferantenmanagementmaßnahmen. Die Befragten gaben an, dass es auf dieser Grundlage wenige Möglichkeiten gäbe, Bieter auszuschließen bzw. die Auswahl auf der Basis betriebswirtschaftlicher Methoden wie des Lieferantenmanagements einzuschränken, da dies als Diskriminierung ausgelegt würde. Insofern sollen das Gleichbehandlungsgebot und die Möglichkeiten der Auswahl eines Bieters kurz dargestellt werden.

5.2.1.1 Gebot der Gleichbehandlung

Die Begriffe des allgemeinen Gleichbehandlungsgebotes und des Diskriminierungsverbotes werden häufig gleichbedeutend verwendet. Insgesamt hat unter dem Gleichbehandlungsgrundsatz vor allem die Einhaltung der Verfahrensvorschriften übergeordnete Bedeutung. Jede Verletzung der Verfahrensvorschriften stellt eine Diskriminierung dar.⁵⁷¹ Aufgrund dieser engen Beziehung zwischen Verfahrenstreue und Nichtdiskriminierung folgt diese Arbeit dem verbreiteten Sprachgebrauch und verwendet Gleichbehandlungsgebot und Diskriminierungsverbot synonym.

⁵⁷¹ Vgl. Ruthig/Storr 2011, S. 476.

Danach sind alle Teilnehmer einer Ausschreibung gleichzubehandeln, sollten vergleichbare Sachverhalte vorliegen.⁵⁷²

Diskriminierungen stellen eine Behinderung der freien Entfaltung des Wettbewerbs dar und widersprechen damit dem Wettbewerbsgebot. Die Herstellung von Wettbewerb ist aufgrund des übergeordneten Ziels der Wirtschaftlichkeit bei öffentlichen Beschaffungen eine Notwendigkeit.⁵⁷³

Den Auftraggebern, die das Vergabeverfahren anstoßen, ist es untersagt, einzelne Anbieter zu bevorzugen oder zu benachteiligen. Gefordert sind damit gleiche Zugangsmöglichkeiten für alle Teilnehmer in allen Phasen des jeweiligen Vergabeverfahrens. Allen Teilnehmern stehen identische Informationen zu, genauso wie es allen Teilnehmern gewährleistet sein muss, ihre Angebote innerhalb gleicher Fristen und zu gleichen Bedingungen abzugeben (eine verspätete Abgabe des Angebots ist dessen ungeachtet ein formaler Ausschlussgrund). Die Ausschreibung muss marken- und produktneutral erfolgen, um den Wettbewerb nicht zu beschränken.⁵⁷⁴

Aus dem Diskriminierungsverbot leiten sich weitere Grundsätze des Vergabeverfahrens wie das Transparenzgebot ab.⁵⁷⁵ Ist die Vergabeentscheidung eine Black Box, so sind Ungleichbehandlungen nicht nachweisbar und damit jederzeit möglich. Allerdings enthält das GWB auch einen „Differenzierungsgrund [...], wonach **mittelständische Interessen**, vornehmlich“ zu berücksichtigen sind.“⁵⁷⁶

Ein Ausschluss von Unternehmen aus künftigen Vergabeverfahren aufgrund von Unzuverlässigkeit ist als Diskriminierung eines Unternehmens anzusehen. Allerdings ist die Überprüfung der Zuverlässigkeit eines Teilnehmers an der Ausschreibung im Hinblick auf das jeweilige Vergabeverfahren im Rahmen der Prüfung der Eignung des Bieters durchzuführen.⁵⁷⁷ Dies bedeutet, dass ein genereller künftiger Ausschluss eines Unternehmens von den Vergabeverfahren einer Vergabestelle, bzw. u. U. über mehrere Vergabestellen hinweg eine unzulässige Diskriminierung darstellt. Die Unzuverlässigkeit, die in andern Verfahren offenbar geworden ist, stellt aber einen Grund dar, im Rahmen der Prüfung der Eignung des Bieters, den Zuschlag nicht an diesen Teilnehmer der Ausschreibung zu vergeben.

⁵⁷² Vgl. Schwabe 2009, S. 82 f.

⁵⁷³ Vgl. Czech 2007, S. 37.

⁵⁷⁴ Vgl. Schütte et. al. 2011, S. 6.

⁵⁷⁵ Vgl. Wende 2010, S. 7.

⁵⁷⁶ Ruthig/Storr 2011, S. 476, Hervorhebung aus dem Original

⁵⁷⁷ Vgl. Hertwig 2009, S. 131 f.

Dies impliziert, dass es durchaus möglich ist, Bieter im Vergabeverfahren rechtmäßig an Leistungen zu messen, die sie gegenüber dem Auftraggeber erbracht haben. Die Leistungsmessung und die Verarbeitung der gewonnenen Erkenntnisse ist also grundsätzlich möglich, auch unter Einhaltung der Gleichbehandlung, da in jedem Vergabeverfahren die Eignung der Bieter geprüft werden muss.

Bei der Ablehnung ist aber auf das jeweilige Vergabeverfahren Bezug zu nehmen. Die anderen Vorgaben des Vergaberechts müssen eingehalten werden (z. B. Transparenz).

5.2.1.2 Prüfung der Eignung des Bieters

„Die öffentlichen Auftraggeber sollen die Aufträge nur an Bieter vergeben, welche die erforderliche

- Fachkunde,
- Leistungsfähigkeit
- und Zuverlässigkeit
- besitzen“⁵⁷⁸ (Eignungstrias).

Diese Eignungstrias ist zu ergänzen um das Prüfkriterium der Gesetzestreue, das seit 2009 in das GWB aufgenommen ist.⁵⁷⁹ Die Einhaltung der deutschen Gesetzgebung für Bieter ist aber eigentlich eine Selbstverständlichkeit. Die Gesetzestreue wird hier nicht gesondert erläutert.

Fachkunde:

Fachkundig sind Bieter, die über die notwendigen technischen und kaufmännischen Kenntnisse zur Leistungserstellung verfügen. Maßgeblich sind Ausbildung und Erfahrung u. U. auch des ausführenden Personals und der Führungsebenen.⁵⁸⁰

Leistungsfähigkeit:

Hierunter wird eine sach- und betriebsbezogene Prüfung verstanden. Leistungsfähig sind Unternehmen, die über die personellen, kaufmännischen, technischen und finanziellen Mittel verfügen, einen Auftrag innerhalb des vereinbarten Zeitraumes und im festgelegten Umfang rechtzeitig durchführen zu können, und die in der Lage sind, auch die entstehenden Verbindlichkeiten im Rahmen der Vorfinanzierung zu finanzieren. Es ist

⁵⁷⁸ Noch 2008, S. 579.

⁵⁷⁹ Vgl. Schütte et al. 2011, S. 69.

⁵⁸⁰ Vgl. Ruthig/Storr 2011, S. 476 f.

also zu prüfen, ob der Bieter in der Lage ist, für den Zeitraum des Auftrages seine eigenen Gläubiger, sein Personal und seine Lieferanten zu bezahlen.⁵⁸¹

Zuverlässigkeit:

Auch das Kriterium der Zuverlässigkeit ist wie die anderen Kriterien anhand der Umstände des Einzelfalls für die jeweilige Vergabe zu prüfen.

Zuverlässig sind Unternehmen, die ihren allgemeinen vertraglichen Pflichten nachgekommen sind und die Gewähr dafür bieten, den Auftrag in sorgfältiger Art und Weise auszuführen. Dabei darf der Auftraggeber nach dem Urteil des Oberlandesgerichtes Düsseldorf positive und negative Erfahrungen aus früheren Aufträgen in die Bewertung einfließen lassen.⁵⁸²

Damit gewinnen Merkmale der Bieter wie:

- „die finanzielle Leistungsfähigkeit,
- die sachliche und personelle Ausstattung, speziell die Ausstattung mit Fachkräften und die besondere technische Ausstattung,
- besondere Qualifikationen (z. B. in Form eines Besuchs von Fortbildungsveranstaltungen),
- Zertifizierungen (z. B. als Entsorgungsfachbetrieb),
- Qualitätsmanagement
- Oder die Eintragung in die Handwerksrolle

eine besondere Bedeutung.“⁵⁸³

Beim Vergleich dieses Anforderungskatalogs mit den verschiedenen Bewertungskriterien im Rahmen der Lieferantenanalyse zeigen sich erste deutliche Parallelen. Auffällig ist die Bewertung der finanziellen Stabilität oder der (personellen und maschinell-technisch)en Produktionskapazitäten und der Zuverlässigkeit.

Die Darlegung der Eignung obliegt dem Bieter. Reicht der Bieter nicht die geforderten Nachweise ein, so kann der Auftraggeber nicht in Beweisnot gebracht werden. Fehlende Nachweise sind also ein formaler Ausschlussgrund im Vergabeverfahren.⁵⁸⁴

Im Rahmen der Prüfung der Zuverlässigkeit können die mangelnde Sorgfalt bei der Ausführung von vorherigen Aufträgen, die mit Gewährleistungspflichten einhergingen,

⁵⁸¹ Vgl. Schütte et al. 2011, S. 68 f.

⁵⁸² Vgl. Schütte et al. 2011, S. 69.

⁵⁸³ Noch 2008, S. 583.

⁵⁸⁴ Vgl. Noch 2008, S. 580.

Bestechungsversuche, sonstige Straftaten, Wettbewerbsverstöße, Nichtbeachtung der Unfallverhützungsvorschriften oder des Arbeitnehmerschutzes und Vorfälle von Schwarzarbeit als Kriterien für Unzuverlässigkeit des Bieters herangezogen werden. Aber auch die Erfahrung von schuldhaften Lieferverzögerungen und Schlechtleistungen kann als Unzuverlässigkeit im Sinne des GWB gewertet werden.⁵⁸⁵

Die Zuverlässigkeitsprüfung muss bestimmte Kriterien berücksichtigen, die nicht willkürlich und diskriminierend festgelegt werden und auf alle Bieter gleich angewandt werden.⁵⁸⁶

Die Zuverlässigkeitsprüfung wird immer eine Momentaufnahme sein und einen definierten zurückliegenden Zeitraum betrachten. Die Bewertung dieser Lieferverzögerungen darf aber nicht diskriminierend als eine Stichtagsprüfung durchgeführt werden. Moderne ERP-Software, wie sie von der Bundeswehr nun mit der SAP-basierten Lösung eingeführt wird, eignet sich dazu, eine Zuverlässigkeitsprüfung gegen die zugesagten Liefertermine über einen längeren Zeitraum permanent festzuhalten und so den Zuverlässigkeitsgrad eines Bieters festzustellen. Insofern wäre die Betrachtung nicht auf einen Stichtag bezogen und könnte gewertet werden.

Die Eignungsprüfung eines Bieters im Rahmen des Vergabeverfahrens ist immer eine Prospektion auf die künftige Eignung eines Unternehmens zur Erfüllung der gesetzten Anforderungen. Das heißt, es handelt sich um die Einschätzung der künftigen Leistungsfähigkeit zu einem gegebenen Zeitpunkt. Insofern bietet sich hier dem Auftraggeber ein Bewertungsspielraum, der über die Einhaltung der Verfahrensvorschriften und die allgemeinen Bewertungsgrundsätze hinausgeht.⁵⁸⁷

Zumindest semantisch finden sich in der Eignungsprüfung des Bieters deutliche Parallelen zu den vorher festgestellten Kennzahlenkategorien, die an das SCOR-Modell angelehnt entwickelt sind⁵⁸⁸. Zwar sind die Kriterien innerhalb dieser Kategorien auf der Basis des Vergaberechts noch nicht so stark in verschiedene Kennzahlen differenziert, wie dies in der betrieblichen Praxis der Fall ist, das Vergaberecht stellt aber einen Teil des normativen Lieferantenmanagements der Bundeswehr dar. Eine Differenzierung sollte im operativen Bereich erfolgen.

⁵⁸⁵ Vgl. Schütte 2011, S. 69 und Noch 2008, S. 585 f.

⁵⁸⁶ Vgl. Noch 2008, S. 586.

⁵⁸⁷ Vgl. ebd., S. 581.

⁵⁸⁸ Vgl. Huang/Keskar 2007, S. 513.

5.2.1.3 Das Präqualifikationsverfahren

Der Nachweis der Eignung zur Zulassung zu öffentlichen Aufträgen kann seit 2009 durch ein in Zusammenarbeit der Vergabestellen mit den Handelskammern durchgeführtes Präqualifikationsverfahren erfolgen, das im Erfolgsfall mit einer Zertifizierung des Unternehmens einhergeht.

Die Präqualifikation ist mit einer vorgezogenen Eignungsprüfung vergleichbar. Sie erfolgt abstrakt ohne konkreten Bezug auf eine Ausschreibung. Untersucht wird die generelle Eignung eines Unternehmens als Vertragspartner der öffentlichen Hand. Die Eintragung in eine allgemein zugängliche Liste, die von den Handelskammern geführt wird, und die Zertifizierung ersetzt dann im Teilnahmefall an einer öffentlichen Ausschreibung das Einreichen bestimmter Eignungsnachweise. Die Prüfung der Eignung entfällt nicht generell, aber die Präqualifikation erleichtert Unternehmen, die häufig an Ausschreibungen teilnehmen, das Angebotsverfahren und verringert für die teilnehmenden Unternehmen das Risiko von Angebotsausschlüssen wegen unvollständiger Eignungsnachweise.⁵⁸⁹

Die einsehbare Liste erleichtert auch für viele Vergabestellen die Vergabe von Leistungen im Rahmen der freihändigen Vergabe. Nun kann aus einer Liste von für öffentliche Aufträge geeigneten Unternehmen ausgewählt werden, was die Verfahrenssicherheit erhöht.

5.2.1.4 Zusammenfassung

Die von den Experten genannten Vorbehalte bezüglich der Einschränkungen durch den Vergabegrundsatz der Nichtdiskriminierung sind teilweise berechtigt. Aktuell gilt in der Rechtsprechung, dass ein grundsätzlicher Ausschluss von Anbietern von Vergaben aufgrund von Verstößen gegen die Zuverlässigkeit (hier: verspätete Lieferungen und Schlechtleistung) nicht zulässig ist. Allerdings ist es möglich, im Rahmen des Vergabeverfahrens bei der Prüfung der Eignung des Bieters die positiven wie negativen Erfahrungen mit einem Anbieter zu bewerten und in die Entscheidung einfließen zu lassen.

Da es sich um eine Prognose über die künftige Leistungsfähigkeit eines Bieters bezogen auf die Fähigkeit zur Erfüllung der in der Ausschreibung genannten Anforderungen handelt, bietet sich dem öffentlichen Auftraggeber hier Bewertungsspielraum, der über den rein formalen Verfahrensablauf hinausgeht.

⁵⁸⁹ Vgl. Schütte et al. 2011, S. 38.

Wichtige Anforderung in diesem Bereich ist aber die Transparenz. Die Bewertungskriterien müssen vorab klar definiert und kommuniziert als Teil und Grundlage der Ausschreibung sein. Dies setzt einen hohen Planungsaufwand für den öffentlichen Auftraggeber voraus.

Der Grundsatz der Gleichbehandlung ist kein Faktor, der die generelle Umsetzung eines Lieferantenmanagementsystems für die Bundeswehr verhindern würde.

5.2.2 Sanktionierung

Die in der Studie befragten Experten der Bundeswehr geben an, dass es ihrer Meinung nach nicht möglich ist, nach Vertragsschluss einen Lieferanten bei Schlechtleistung zu sanktionieren. Die rechtlichen Grundlagen für „Sanktionen“ liegen aber vor.

„Den Großteil der benötigten Wirtschaftsleistungen beschafft [...] [der Staat] sich allerdings wie ein Privater auf dem Markt: Er kauft Grundstücke, Geräte, Büromaterial, lässt Gebäude oder Straßen errichten oder verwalten, mietet Räumlichkeiten, least PKW's oder nimmt Finanzdienstleistungen in Anspruch. Er schließt dazu mit den anbietenden Unternehmen privatwirtschaftliche Verträge (z. B. Kauf-, Werk-, Miet- oder Leasingverträge).“⁵⁹⁰

Wegen der großen wirtschaftlichen Bedeutung der öffentlichen Aufträge sind die Auftraggeber eng an die Verfahren der Auftragsvergabe durch die internationale, europäische und deutsche Gesetzgebung, insbesondere das Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen und die Verdingungsordnungen (VOL/A, VOB/A) gebunden, um die Qualität der Vergabeentscheidungen auf hohem Niveau zu halten, den Wettbewerb zu fördern, Diskriminierung zu vermeiden und Transparenz herzustellen.⁵⁹¹

In der Literatur ebenso wie in der Änderung der Verdingungsordnungen durch den Gesetzgeber ist eine Fokussierung auf die VOL/A und VOB/A, die Verfahrensverordnungen der öffentlichen Auftraggeber, zu erkennen. So liegt die VOL/B, in der die allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen festgehalten sind, noch immer in der Fassung von 2003 unverändert vor.⁵⁹²

Die VOL/B gibt die allgemeinen Vertragsbedingungen mit einem öffentlichen Auftraggeber bei Dienst-, Kauf-, Werk- oder Lieferverträgen für mobile Güter vor. Im Allge-

⁵⁹⁰ Wimmer/Müller 2007, S. 266.

⁵⁹¹ Vgl. Fabry/Meininger/Kayser 2007, S. 18 ff.

⁵⁹² Vgl. BMWi 2012 aus: <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Gesetz/allgemeine-vertragsbedingungen-fuer-die-ausfuehrung-von-leistungen,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf> [Stand 11.08.2012].

meinen sind Art- und Umfang der beiderseitigen Leistungen im Vertrag festgelegt. Insofern bietet sich dem öffentlichen Auftraggeber die Möglichkeit, Sanktionen bei nicht vertragsgemäßer Leistungserstellung durch den Bieter schon im Vertrag zu verankern (§ 1 VOL/B).

In den allgemeinen Bedingungen sind beispielsweise festgelegt:

- Die grundsätzliche Möglichkeit von Schadenersatz durch den Auftragnehmer außer bei Verschulden durch leicht fahrlässiges Handeln (§ 7 Abs. 2 VOL/B)
- Teilweiser Rücktritt oder Rücktritt vom Vertrag durch den Auftraggeber (§ 7 Abs. 3 VOL/B)
- Erstattung von Mehraufwendung durch Ersatzbeschaffungen (§ 7 Abs. 2 VOL/B)
- Fristsetzung zur Nacherfüllung bei Liefer- oder Leistungsverzug (§ 7 Abs. 4 VOL/B)
- Vertragsstrafen, falls im Vertrag vereinbart (§ 11 VOL/B)
- Erneute Güteprüfung von Teilpartien nach Erstbemusterung und Freigabe (§ 12 Abs. 2 VOL/B)
- Geltendmachung von Mängelansprüchen (§ 14 VOL/B)

Insofern entsprechen die Handlungsmöglichkeiten bei nicht vertragsgemäßer Leistung des Auftragnehmers durchaus dem in der Industrie üblichen Spektrum. Die Bedenken der befragten Experten sind vor diesem Hintergrund nicht eindeutig einzuordnen.

Die Möglichkeit zu einer Sanktionierung besteht und diese werden durchaus angewendet. So wurden beispielweise bei einem Auftragnehmer bei nicht ausreichend durchgeführten Reinigungsleistungen Rechnungskürzungen durchgesetzt.⁵⁹³ Ein Ausschluss dieses Auftragsnehmers als Bieter aus einem neuen Vergabeverfahren aufgrund von Unzuverlässigkeit muss nicht zwangsläufig aufgrund dieser beanstandeten Leistung erfolgen. Im Ermessen der Vergabestelle kann dies aber der Fall sein, wenn die Beanstandungen das Maß des Üblichen überschritten haben.⁵⁹⁴

So bietet sich für die Bundeswehr also sowohl die Möglichkeit, während einer Leistungsbeziehung gegenüber einem Auftragnehmer, der die vertraglichen Pflichten nicht erfüllt, vorzugehen, als auch die Möglichkeit, die Nichterfüllung vertraglicher Pflichten bei weiteren Ausschreibungen im Rahmen der Eignungsprüfung der Bieter wieder einfließen zu lassen.

⁵⁹³ Vgl. Noch 2008, S. 586.

⁵⁹⁴ Vgl. ebd., S. 586.

Die Schwierigkeit besteht in diesem Falle in der Forderung nach Transparenz im Vergabeverfahren. Dies stellt hohe Anforderungen an die Dokumentation der Leistungserbringung und an die Zugänglichkeit der Informationen für den Auftraggeber. In einigen Fällen kann es durch das Wahrnehmungsmonopol der Beschaffungsfunktion der Wehrverwaltung dazu kommen, dass die Leistungserbringung von den Streitkräften überwacht wird, der Auftraggeber aber durch die Verwaltung vertreten ist. Hier können aufgrund der Schnittstellenproblematik Informationsverluste auftreten, die hinsichtlich des Transparenzgebotes einen Nachteil für die Verwertbarkeit der Erkenntnisse aus vergangenen Aufträgen darstellen. Auch hier kann die übergreifende Softwarelösung auf SAP-Basis neue Möglichkeiten und vereinfachten Zugriff bieten.

Auf eine Überprüfung der VOB und VOF wird in diesem Rahmen verzichtet. Analog zur VOL gibt es auch hier die Möglichkeit, die vertraglich vereinbarten Rechte und Pflichten beiderseits einzufordern und bei schuldhafter Nichteinhaltung gegen den Vertragspartner vorzugehen.

5.2.3 Zwischenergebnis

Nach Prüfung der Restriktionen durch Diskriminierung oder unterstellte fehlende Möglichkeiten der Sanktionierung sind keine grundsätzlichen Einschränkungen festgestellt worden, die eine Übertragung eines Lieferantenmanagementansatzes wie in Kapitel 4 dargestellt in Frage stellen würden. Tatsächlich konnten sogar einige semantische und inhaltliche Parallelen in den Punkten der Lieferantenanalyse⁵⁹⁵ und Lieferantenbewertung⁵⁹⁶ mit der Prüfung der Eignung des Bieters im Rahmen der Vergabe eines Auftrages festgestellt werden.

Es können Erkenntnisse, die im Rahmen vorheriger Aufträge des Bieters bei dieser Vergabestelle gewonnen wurden, berücksichtigt werden, ebenso wie vorher definierte und festgelegte Kriterien bezüglich der Finanzkennzahlen, die Aussagen über die Stabilität eines Bieter geben sollen.

Auch nach der Vergabe eines Bieters kann der Auftraggeber auf der Basis der gültigen Gesetzgebung seine Ansprüche gegen Bieter durchsetzen, die vertraglichen Pflichten schuldhaft nicht wie festgesetzt nachkommen. Basis ist die individuell vertraglich festgesetzte Regelung mit den Einschränkungen des Vergaberechts, die nicht zu umfangreich sind. Damit ist mit Einschränkungen dieselbe Rechtsbasis gegeben, um wie in be-

⁵⁹⁵ Vgl. Kapitel 4.3.1 und 4.3.2. mit 5.2.1.2.

⁵⁹⁶ Vgl. Kapitel 4.4.4 und 5.2.1.2.

triebswirtschaftlich geführten Unternehmen Lieferantenentwicklungsmaßnahmen (reaktiv oder strategisch) durchzuführen. Dies kann sowohl positiv wie auch negativ motivierende Maßnahmen umfassen, um die Leistung zu sichern.

Die große Einschränkung, die vorliegt, ist, dass die Ergebnisse und Maßnahmen auf eine Vergabestelle begrenzt sind und aufgrund der notwendigen Vergleichbarkeit der Leistungen nur für gleichartige Vergaben berücksichtigt werden dürfen. Es darf nicht nur bei einem einzelnen Bieter zu intensiven Nachforschungen kommen, die Informationsbasis muss über alle Unternehmen gleich sein, da ansonsten Diskriminierung vorliegt.⁵⁹⁷ Die an die Bieter gestellten Anforderungen müssen in den Ausschreibungsunterlagen im Sinne der Transparenz klar definiert werden. Dies erfordert große Vorausplanung und Know-how der Mitarbeiter. Die Kriterien können nicht im Laufe des Verfahrens einfach an veränderte Bedingungen oder Erkenntnisse angepasst werden.

5.3 Weitere Vorgaben des Vergaberechts

Fehlende Möglichkeiten der Sanktionierung der Lieferanten und das Gebot der Nicht-diskriminierung der Bieter sind die beiden restriktiven Faktoren, die von den Experten am häufigsten als die Übertragbarkeit eines betriebswirtschaftlichen Lieferantenmanagementkonzeptes einschränkend genannt wurden. Wie in Kapitel 5.2.3 als Zwischenergebnis festgehalten wird, ergeben sich aus den gesetzlichen Normen Herausforderungen, die aber die grundsätzliche Möglichkeit der Übertragung nicht ausschließen.

Das Vergaberecht macht weitere Vorgaben hinsichtlich des Umgang mit Biatern und der Beschaffungsgrundsätze des öffentlichen Auftraggebers. In den weiteren Ausführungen werden die Begriffe der Bewertung der Wirtschaftlichkeit, der Mittelstandsförderung und des Gebotes der Transparenz sowie weitere vergabefremde Kriterien, die mit der Auftragsvergabe verfolgt werden, diskutiert.

5.3.1 Die Auswahl des wirtschaftlichsten Angebots

Trotz der Berücksichtigung von vergabefremden Zielen im Rahmen der Vergabe ist die wirtschaftliche Beschaffung von Gütern und Leistungen für öffentliche Auftraggeber das übergeordnete Ziel, selbst wenn für deren Berücksichtigung Einschränkungen des Oberziels hingenommen werden (müssen).⁵⁹⁸

⁵⁹⁷ Vgl. Noch 2008, S. 584–586.

⁵⁹⁸ Vgl. BMWi 2007, S. 9.

In der engeren Prüfung, also nach Prüfung formeller Ausschlusskriterien, der Eignungsprüfung des Bieters und der Prüfung auf Einhaltung von Nebenbedingungen, ist die Wirtschaftlichkeit des Angebots das einzige Auswahlkriterium. Für die Wertung des wirtschaftlichsten Angebotes stehen dem öffentlichen Auftraggeber grundsätzlich zwei Möglichkeiten offen:

- ein Zuschlag mit ausschließlicher Fokussierung auf den niedrigsten Angebotspreis oder
- ein Zuschlag für das wirtschaftlichste Angebot, bei dem mehrere Kriterien neben dem Preis berücksichtigt werden müssen.⁵⁹⁹

Für den Auftraggeber bietet die Möglichkeit der Auswahl nach dem niedrigsten Angebotspreis die höchste Verfahrenssicherheit, da keine weitere Argumentation neben diesem singulären Kriterium besteht. Daneben wird in vielen Veröffentlichungen, insbesondere Arbeiten, die sich mit der Übertragung von betriebswirtschaftlichen Methoden im öffentlichen Einkauf beschäftigen, argumentiert, dass die Beschränkung auf dieses Alleinkriterium nicht die insgesamt günstigste Lösung darstellt.⁶⁰⁰ Aus betriebswirtschaftlicher Sicht ist die einseitige Bewertung von Angeboten mit dem singulären Kriterium Preis schon seit einiger Zeit überholt. Zur Beurteilung der Eignung eines Lieferanten und seines Angebotes werden abhängig von den Güterarten viele für das Unternehmen in seiner Gesamtheit relevante Kriterien geprüft.⁶⁰¹

Auch wird eindeutig darauf hingewiesen, dass die Verordnungen und Gesetze durchaus neben dem Angebotspreis weitere Kriterien zur Prüfung vorsehen. Es ist eine Verschränkung beider Begriffe entstanden, in der vom wirtschaftlich günstigsten Angebot gesprochen wird, bei dem der Angebotspreis alleinig nicht entscheidend ist (§ 97 V GWB, § 25 VOB/A, § 25 VOL/A, § 16 Abs. 6 Nr. 3).⁶⁰²

Die Beurteilungskriterien, die angewendet werden können, sind:⁶⁰³

- Qualität
- Preis
- Technischer Wert
- Ästhetik

⁵⁹⁹ Vgl. Hertwig 2009, S. 104 f., und Noch 2007, S. 619 f.

⁶⁰⁰ Vgl. z. B. Czech 2007, S. 38 f.; Schütte et al. 2011, S. 74 f.

⁶⁰¹ Vgl. z. B. Muschinski 2007, S. 246 f., und in Kapitel 4 dieser Arbeit.

⁶⁰² Vgl. z. B. Noch 2008, S. 618 f.; Hertwig 2009, S. 104 f._ Schütte et al. 2011, S. 74 f.; Czech 2007, S. 38 f.

⁶⁰³ Vgl. Noch 2008, S. 619.

- Zweckmäßigkeit
- Umwelteigenschaften
- Betriebskosten
- Rentabilität
- Kundendienst und technische Hilfe
- Lieferzeitpunkt
- Lieferungs- oder Ausführungsfrist

Aus dieser Aufzählung können im Wesentlichen drei Rückschlüsse gezogen werden:

- (1) Es bestehen bei der Vergabeentscheidung hinsichtlich der Kriterien der Wirtschaftlichkeit wiederum deutliche Parallelen zur betriebswirtschaftlichen Entscheidung bei der Lieferanten- und Angebotsauswahl hinsichtlich der anzuwendenden Kriterien.⁶⁰⁴
- (2) Die genannten Kriterien bieten dem öffentlichen Auftraggeber einen großen eigenen Bewertungsspielraum. Die verschiedenen Kriterien, wie Qualität oder Rentabilität, müssen dringend weiter spezifiziert werden, um nachvollziehbar und transparent zu sein. Ohne weitere Erläuterung handelt es sich nur um Schlagworte. Selbst ästhetische Aspekte können einbezogen werden. Gerade hier gibt es für den Auftraggeber einen großen Gestaltungsspielraum.⁶⁰⁵ Da Ästhetik subjektiv ist und kein transparentes Kriterium darstellt, kann sie allerdings nur dann als Entscheidungskriterium herangezogen werden, wenn alle transparenten Kriterien vorher ausgeschöpft wurden und dennoch mehr als ein Bieter übrigbleibt. Ästhetik kann also nur durch die im folgenden angesprochene Gewichtung von Kriterien berücksichtigt werden.
- (3) Es muss im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung eine Gewichtung gefunden werden, nach der die Angebote hinsichtlich der verschiedenen Unterkriterien zu bewerten sind, um die Entscheidung nachvollziehbar zu machen. Die Gewichtungen sind natürlich offen zu legen und ex ante bekannt zu geben, um für die Bieter gleiche Möglichkeiten zu sicherzustellen.⁶⁰⁶

Auch hier wird wieder deutlich, dass eine der wesentlichen Herausforderungen in der Umsetzung von betriebswirtschaftlichen Methoden, insbesondere des Lieferantenmana-

⁶⁰⁴ Vgl. Kapitel 4.4.3 und 4.4.4.

⁶⁰⁵ Noch 2008, S. 620 ff.

⁶⁰⁶ Vgl. Noch 2008, S. 622 f.

gements, im Rahmen der Vergabe der Aufträge das Transparenzgebot ist. Eine Vergabe nach Gesichtspunkten, die einen großen Bewertungsspielraum für die Vergabestelle bzw. den öffentlichen Auftraggeber bieten, ist möglich, sie erfordert allerdings eine sehr gute Vorbereitung und Planung des Vergabeverfahrens, denn ex post sind keine Anpassungen hinsichtlich der Bewertungskriterien und Gewichtungen mehr möglich, ohne die Verfahrenskorrekttheit zu gefährden.

5.3.2 Mittelstandsförderung und losweise Vergabe

„Der Grund für die besondere Berücksichtigung mittelständischer Interessen ist die Diskrepanz zwischen dem volkswirtschaftlichen Beitrag des Mittelstandes und seiner Teilhabe am Beschaffungswesen.“⁶⁰⁷

Den Leistungsdaten von knapp 66 Prozent aller Beschäftigten und 80 Prozent der Ausbildungsplätze, die im Mittelstand⁶⁰⁸ angesiedelt sind, wird die Beteiligung an den Ausschreibungen öffentlicher Auftraggeber nicht gerecht. Mehr als die Hälfte der mittelständischen Unternehmen beteiligen sich nicht an öffentlichen Ausschreibungen, da der Aufwand zur Erstellung für Angebote, Vorfinanzierungen, Bürokratiekosten, Umfang und Aufwand der Ausschreibungunterlagen und die Größe der Aufträge sowie die Komplexität des Vergaberechts die kleinen und mittelgroßen Unternehmen abschrecken.⁶⁰⁹

Aus diesen Gründen wurden im Rahmen der Vergabe öffentlicher Aufträge einige Regelungen getroffen, die eine Berücksichtigung und Beteiligung des Mittelstandes begünstigen sollen. Diese Regelungen, sowie einige ausgewählte Aspekte der neu erlassenen Vergabeordnung für die Bereiche Verteidigung und Sicherheit (VSVgV) und Tendenzen der Zentralisierung der Beschaffung sollen in diesem Abschnitt erläutert werden.

⁶⁰⁷ Schwabe 2009, S.163.

⁶⁰⁸ Eine einheitliche Definition des Begriffes Mittelstand gibt es nicht, nationale und europäische Richtlinien gehen hier deutlich auseinander. Der Mittelstand kann weit gefasst zwischen bei weniger als 500 Mitarbeiter und einem Umsatz von weniger als 50 Mio. € eingegrenzt werden, was eine relativ große Spanne darstellt (Vgl. <http://www.ifm-bonn.org/index.php?id=89> [Stand 13.08.2012]).

⁶⁰⁹ Vgl. Schwabe 2009, S.163.

5.3.2.1 Mittelstandsförderung

Die Förderung des Mittelstandes im Rahmen des Vergaberechts erfolgt oberhalb der Schwellenwerte für die offene Ausschreibung im Wesentlichen durch die Aufteilung der Aufträge in Fach- und Teillose.⁶¹⁰

Zusätzlich zur geeigneten Aufteilung von Aufträgen in Lose, die in der Größenordnung auch für mittelständische Unternehmen geeignet sind, ist für mittelständische Unternehmen eine Sonderregelung getroffen, die ein gelockertes Nachverhandlungsverbot vorsehen. Sind die Angebote eines mittelständischen Unternehmens nicht mehr als 4 Prozent beim Angebotspreis über dem wirtschaftlichsten Angebot (eines großen Unternehmens), so kann den Mittelständlern die Möglichkeit gegeben werden, ihr Angebot nachzubessern. Insofern wäre nicht das Wirtschaftlichkeitsprinzip ausgehebelt, sondern eine Lockerung des Verfahrens als indirekte Subvention des Mittelstandes anzusehen.⁶¹¹

Als Maßnahmen zur Förderung des Mittelstandes sind weiterhin genannt:

- die Definition von weniger restriktiven Regelungen für die Teilnahme;
- die Zulassung von Bietergemeinschaften;
- die Möglichkeit, Unteraufträge für Teile des Vertrages zu vergeben;
- die intensive Informationsversorgung des Mittelstandes zum Abbau von Informationsasymmetrien.⁶¹²

Natürlich stellt jede künstliche Aufteilung eines Auftrages, die Auswirkung beispielsweise auf die Produktionsskaleneffekte beim Hersteller hat, letztlich einen Verstoß gegen das Wirtschaftlichkeitsgebot dar, da der Bieter die Mehrkosten in seinem Angebot umlegt und damit ein höherer Einstandspreis bezahlt werden muss. Bei der Vergabe von komplexeren Leistungsbündeln kann es aber auch vorteilhaft im Sinne der Wettbewerbsförderung sein, die Lose zu teilen und fachspezifisch zum Angebot aufzufordern, statt die Leistung von einem Generalanbieter abzunehmen.⁶¹³

Die Experten in der Interviewstudie und den anschließenden schriftlichen Befragungen äußerten Bedenken⁶¹⁴, dass mit der Vorgabe der Förderung des Mittelstandes eine Reduktion der Lieferanten in der Lieferantenbasis, wie sie in vielen Unternehmen mit der Konzentration auf wenige, aber leistungsfähige Lieferanten üblich ist, nicht möglich ist.

⁶¹⁰ Vgl. Ruthig/Storr 2011, S. 477.

⁶¹¹ Vgl. Czech 2007, S. 41 f.

⁶¹² Vgl. BMWi 2007, S. 14 f.

⁶¹³ Vgl. BMWi 2007, S. 15.

⁶¹⁴ Vgl. Anhang 8.18.3 (Methoden und Instrumente zur Anwendung in der Bundeswehr).

Diese Einschätzung ist sicherlich richtig, wenn man sich auf den Begriff des Bieters bezieht. Insbesondere das Gebot zur Herstellung von (Bieter-)Wettbewerb im Rahmen der Wirtschaftlichkeit der Vergabe öffentlicher Aufträge fordert sogar eine noch größere Basis an Unternehmen, die an den Ausschreibungen teilnehmen. Allerdings wird für die Beschaffung der Bundeswehr im Rahmen des Strategischen Einkaufs die Bündelung von Bedarfen in Rahmenverträgen angestrebt. Damit sollen Transaktionskosten gesenkt und Nachfragemacht zur Durchsetzung geringerer Einkaufspreise gebündelt werden.⁶¹⁵

Mit einer Konzentration der Nachfragemengen geht aber automatisch eine Verteilung des Volumens auf weniger Lieferanten einher. Es sind also nicht weniger Bieter zu erwarten, sondern weniger liefernde Unternehmen. Im Übrigen erwartet sich der wissenschaftliche Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft von einer um 25 Prozent erhöhten Nachfragemenge eines Artikels im Schnitt eine Reduktion des Einstandspreises von 7 Prozent.⁶¹⁶

5.3.2.2 Zentralisierungstendenzen – Kaufhaus des Bundes

Bisher ist der Einkauf der öffentlichen Auftraggeber weitgehend dezentral organisiert. Eine Bündelung von mehreren Vergabestellen in einer Vergabeplattform ist allerdings nicht undenkbar, selbst über Ressortgrenzen hinweg. Die Basis dafür bildet eine freiwillige Zusammenarbeit.⁶¹⁷

Einer Auftraggebergemeinschaft im Sinne einer Einkaufsgemeinschaft ähnlich, ohne eine ressortübergreifende Budgetverschränkungen zu realisieren, ist die Online-Vergabeplattform Kaufhaus des Bundes, das vom Bundesinnenministerium und dem Verteidigungsressort genutzt wird. Für die abrufenden Vergabestellen werden dort Rahmenvereinbarungen bereitgestellt, aus denen die benötigten Artikel bestellt werden können. Die Konstruktion ist ähnlich wie beim Strategischen Einkauf der Bundeswehr, der ebenfalls Teil dieses Einkaufsnetzwerkes ist.

Letztlich können nachgeordnete Vergabestellen aus den Rahmenverträgen abrufen und von den Konditionen profitieren, die eine größere Einkaufsorganisation mit höherem Volumen und stärkerer Nachfragemacht ausgehandelt hat. Bis 2008 standen dort schon 150 Rahmenvereinbarungen für 230 registrierte Dienststellen zur Verfügung.⁶¹⁸

⁶¹⁵ Vgl. Kapitel 2.3.7.

⁶¹⁶ Vgl. BMWi 2007, S. 17.

⁶¹⁷ Kloster 2009, S. 81 f.

⁶¹⁸ Vgl. Wiesner et al. 2008, S. 196 f.

Ziel dieser elektronischen Vergabeplattform ist natürlich die Kosteneinsparung sowohl bei Transaktionskosten als auch, wenn auch nicht explizit genannt, bei den Einkaufspreisen. Damit soll der Einkauf von einem „fiskalischen Hilfsgeschäft der Verwaltung in ein strategisches Steuerungsinstrument der Bundesregierung – mit Auswirkungen auf die gesamte Bundesverwaltung“⁶¹⁹ weiterentwickelt werden. Die Zielsetzung der Bundesregierung ist damit klar. Die Beschaffung soll deutlich intensiver, als dies bisher der Fall ist, zentral und als Steuerungsinstrument ausgestaltet werden.

Die Konsequenz aus gesteigerter (zentralisierter) Nachfragemacht öffentlicher Auftraggeber wird langfristig die Zahl der Wettbewerber verringern. Dies geht aus der faktischen Verpflichtung zum Kauf bei Billigstanbieter und den Budgetzyklen der öffentlichen Hand hervor, die langfristige Perspektiven im Einkauf nicht fördern. Daneben gibt es aber auch positive Auswirkungen der Zentralisierung. Durch sinkende Vergabeverfahren werden Transaktionskosten eingespart und durch die Zentralisierung kann die Konzentration von speziell qualifiziertem Personal in den Kompetenzzentren gewährleistet werden.⁶²⁰

5.3.2.3 Zusammenfassung

Die Vorgabe der Mittelstandsförderung basiert also auf den Strukturen der deutschen Wirtschaft und dem Ziel der Förderung des Wettbewerbs durch erhöhten Bieterwettstreit. Um auch den Mittelständlern Zugang zu den Aufträgen der öffentlichen Hand und der Bundeswehr zu ermöglichen, werden Aufträge in Lose aufgeteilt und Verfahrenserleichterungen angeboten. Gleichzeitig gibt es aber eindeutige Tendenzen zu einer Zentralisierung der Nachfrage der öffentlichen Auftraggeber. Organisatorische Zeugnisse der Zentralisierungstendenz sind der Strategische Einkauf der Bundeswehr und das Kaufhaus des Bundes.

Insgesamt konnten aber keine Hinweise aus dem Gebot der Mittelstandsförderung gefunden werden, die der Übertragung eines betriebswirtschaftlichen Konzepts wie dem des Lieferantenmanagements entgegenstehen.

⁶¹⁹ Egeler/Funk 2009, S. 422.

⁶²⁰ Vgl. BMWi 2007, S. 16 f.

5.3.3 Vergabefremde Zielsetzungen

Unter der Verfolgung von vergabefremden Zielsetzungen wird das Verfolgen von anderen ordnungspolitischen Zielen durch die Vergabe öffentlicher Aufträge verstanden.⁶²¹

Die Vergabe der Aufträge soll als Lenkungsinstrument zur Umsetzung politischer Ziele genutzt werden.

„Das Einbringen von vergabefremden, d. h. politischen Zielen über die wirtschaftliche Beschaffung eines Produktes oder einer Leistung hinaus, kann auf zwei Arten erfolgen: zum einen, indem zusätzlich zu den auch in der Privatwirtschaft üblichen Kriterien wie Eignung und Zuverlässigkeit weitere Auflagen an den Produzenten gemacht werden, wie etwa das Einhalten von Umweltstandards über das gesetzlich erforderliche Maß hinaus; zum anderen, indem auf der Produkt- oder Leistungsebene über den funktionalen Leistungskatalog hinaus weitere Ansprüche gestellt werden, wie etwa bei der Förderung von Innovation.“⁶²²

Mögliche Ziele neben den Umweltstandards und der eben genannten Innovationsförderung sind beispielsweise:

- Frauenförderung
- Förderung von Lehrlingsausbildungsbetrieben
- Tariftreue
- Förderung von Betrieben, die Langzeitarbeitslose beschäftigen
- Regionalförderungsaspekte⁶²³

Der wissenschaftliche Beirat im Bundeswirtschaftsministerium nennt neben der Innovationsförderung und der Einhaltung von Umweltstandards ebenfalls die Tarifreue und die Einhaltung von Mindestsozialstandards sowie die Förderung von kleinen und mittleren Unternehmen, die in Kapitel 5.3.2.1 schon dargestellt und beleuchtet wurde.

In dem Punkt der Verfolgung von Nebenzielen, die eine Beschaffung zu den wirtschaftlichsten Bedingungen ergänzen, ist keine Einschränkung für das Konzept eines Lieferantenmanagements der Bundeswehr zu erkennen.

Diese Nebenbedingungen sind eher im Rahmen eines normativen Lieferantenmanagementansatzes zu sehen und geben im Sinne von Missionen oder Beschaffungsgrundsätzen

⁶²¹ Vgl. Noch 2008, S. 49 f.

⁶²² BMWi 2007, S. 9.

⁶²³ Vgl. Noch 2008, S. 50.

zen eine Richtung für den Einkauf der Bundeswehr im Sinne von zu fördernden Unternehmenszielen vor.⁶²⁴ Sie sind aus den politischen Zielen abgeleitet und können damit als Richtlinien innerhalb einer Einkaufsorganisation angesehen werden. Mit der Tendenz der Zentralisierung (Kapitel 5.3.2.2) ist es großen Vergabestellen oder sogar ressortübergreifend möglich, mit dem Einkauf als Steuerungsinstrument strategische Zielsetzungen zu verfolgen.

5.3.4 Transparenz

Schon vorab wurde als Auflage bei allen als restriktiv für die Umsetzung eines Lieferantenmanagementkonzeptes angesehenen Vorgaben die Transparenzregel in der öffentlichen Auftragsvergabe genannt. Sie stellt damit eine große Herausforderung für die Verwaltung und Vergabestellen dar.

Die wesentliche Forderung des Transparenzgebotes (§ 97 Abs.1 GWB) ist ein übersichtliches, nachvollziehbares Verfahren. Transparenz im Vergabeverfahren soll sowohl dem Bieter als auch dem Auftraggeber dienen, sie fördert Vertrauen in den öffentlichen Auftraggeber, verhindert Missbrauch und Verschwendungen und ist eine Voraussetzung für den vergaberechtlichen Wettbewerb.⁶²⁵

5.3.4.1 Ex-ante-Transparenz

Schon vor der Beteiligung an einer Ausschreibung soll es den Bieter möglich sein, sich ein umfassendes Bild von der geforderten Leistung und den Bedingungen und Nebenbedingungen einer Auftragsvergabe zu machen, um die eigenen Erfolgssäussichten bei der Ausschreibung realistisch und umfassend beurteilen zu können. Dies stellt einen Schutz der Anbieter dar. Sie sollen sich berechtigte Hoffnungen auf die Amortisation der Investition in die Angebotsunterlagen machen können.

Unter der Ex-ante-Transparenz „versteht man die ordnungsgemäße Bekanntmachung und Einleitung von Vergabeverfahren, d. h. von Vorankündigungen, Teilnahmewettbewerben etc. Darunter fällt vor allem die richtige Verwendung von Medien, Formen und Inhalten, z. B. – wenn notwendig – eine Bekanntmachung im Supplement des EU-Amtsblattes, die Verwendung vorgeschriebener Formulare, die eindeutige und erschöp-

⁶²⁴ Vgl. Wagner 2001, S. 177 f.

⁶²⁵ Vgl. Schütte et al. 2011, S. 2.

fende Beschreibung der Leistung und die Angabe der Zuschlagskriterien, die der Bewertung zugrunde gelegt werden sollen.“⁶²⁶

Eine weitere Voraussetzung neben diesen Verfahrensvoraussetzungen ist es natürlich, dass allen Bieterinnen alle Informationen gleichermaßen und zum gleichen Zeitpunkt zur Verfügung gestellt werden.⁶²⁷

5.3.4.2 Ex-post-Transparenz

Die Ex-post-Transparenz stellt eine Schutzfunktion für die Bieter im Verfahren dar. Die Vergabestelle hat im Rahmen des Vergabeverfahrens umfangreiche und lückenlose Vergabevermerke anzufertigen, die genau belegen, wie die Vergabeentscheidung zu stande gekommen ist. Die Bieter können im Nachhinein auf die gesamten Vergabeunterlagen zurückgreifen, wenn sie einen Verfahrensfehler vermuten.⁶²⁸

Diese Dokumentation und die Information stellen die wesentlichen Grundlagen für den Rechtsschutz der Bieter im Vergabeverfahren dar. Dabei ist die Dokumentationspflicht und Informationspflicht allerdings kein Selbstzweck. Kleinere Informationsdefizite führen nicht automatisch zu einer Rechtswidrigkeit des gesamten Verfahrens. Es muss in diesem Zusammenhang ein Rückschluss auf die Beeinträchtigung der Chancengleichheit der Bieter gezogen werden können.⁶²⁹ Die Informationspflicht beinhaltet im Übrigen nicht nur den lückenlosen Beleg nach Beendigung des Verfahrens. Unterlegene Bieter haben den Anspruch, noch vor der Zuschlagserteilung über ihren Ausschluss informiert zu werden.⁶³⁰

Insgesamt stellt das Transparenzgebot damit sehr hohe Anforderungen an öffentliche Auftraggeber. Im Vergleich zum betriebswirtschaftlichen Einkauf sind damit hohe Dokumentationsaufwendungen und Informationspflichten verbunden. Während die Entscheidungsfindung bei Aufträgen von Industrieunternehmen gegenüber möglichen Lieferanten auch eine Black Box bleiben kann und die Unternehmen in keiner Art und Weise dazu verpflichtet sind, ihre Beweggründe zur Entscheidung offenzulegen, muss der öffentliche Auftraggeber jede Entscheidungsgrundlage dokumentieren, kommunizieren und publizieren.

⁶²⁶ Schwabe 2009, S. 84 f.

⁶²⁷ Vgl. Schütte et al. 2011, S. 2.

⁶²⁸ Vgl. Noch 2008, S. 17, und Schwabe 2009, S. 85.

⁶²⁹ Vgl. Noch 2008, S. 17.

⁶³⁰ Vgl. Schütte 2011, S. 4.

5.4 Zusammenfassung

Nach Prüfung wesentlicher Grundsätze des Vergaberechts hinsichtlich Restriktionen der Übertragbarkeit eines konzeptionellen betriebswirtschaftlichen Lieferantenmanagements auf das Beschaffungswesen der Bundeswehr liegt der Schluss nahe, dass Lieferantenmanagement ebenso wie andere Konzepte (Ansätze betriebswirtschaftlicher Beschaffungssteuerung, Public Supply Chain Management, Konzepte strategischer betriebswirtschaftlicher Beschaffung⁶³¹) dazu geeignet ist, auch in der öffentlichen Beschaffung Anwendung zu finden. Neben der reinen Anwendbarkeit wurde im Rahmen der empirischen Untersuchung auch nachgewiesen, dass sich das Instrument eignet, um bestehende Problemstellungen zu lösen.⁶³²

Die Überprüfung des Prinzips der Nichtdiskriminierung im Rahmen der Vergabe öffentlicher Aufträge zeigt, dass es durchaus im aktuellen Verfahren Parallelen zu betriebswirtschaftlichen Instrumenten des Lieferantenmanagements gibt. So entsprechen einige Prüfpunkte bei der Verifizierung der Eignung der Bieter Items, die bei der Lieferantenanalyse und der Lieferantenbewertung sehr ähnlich angewendet werden. Zieht man die Bewertungskriterien aus der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit eines Angebots hinzu, findet man weitere Überschneidungen beider Konzepte.⁶³³

Im Vergaberecht sind aber Begriffe wie Qualität und Rentabilität noch nicht ausreichend differenziert, mithin reine Schlagworte, auf deren Basis eine transparente Vergabeentscheidung nicht möglich ist.⁶³⁴ Dies trifft sowohl auf die Ex-ante-Transparenz als auch auf die Ex-post-Begründung einer Vergabeentscheidung zu, wenn nur diese Begriffe verwendet werden.

Insofern können definierte Kennzahlenkataloge im Rahmen eines öffentlichen Lieferantenmanagementsystems, wie im Rahmen der Lieferantenanalyse⁶³⁵ und der Lieferantenbewertung⁶³⁶ beschrieben, bei Anwendung in Vergabeverfahren einen Beitrag zur Transparenz des Verfahrens und damit zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit der Beschaffung⁶³⁷ und zur Verfahrenssicherheit leisten.

⁶³¹ Vgl. Kapitel 5.1.1 „Betriebswirtschaftliche Normen“.

⁶³² Vgl. Kapitel 3.6.4 „Ausblick“.

⁶³³ Vgl. Kapitel 4.3 und 4.4 mit 5.2.1.2 und 5.1.3.

⁶³⁴ Vgl. Kapitel 5.1.3.

⁶³⁵ Vgl. Kapitel 4.3.

⁶³⁶ Vgl. Kapitel 4.4.

⁶³⁷ Vgl. Schütte et al. 2011, S.2.

Ein Lieferantenmanagementkonzept der Bundeswehr könnte also einen Beitrag zur Transparenz im Vergabeverfahren leisten.

Auch die Feststellung der Lieferleistung im Rahmen einer Lieferantenbewertung entspräche keinem Selbstzweck. Eine Sanktionierung der Bieter bei schuldhaften Verstößen gegen die vertraglich festgelegten Leistungen ist durchaus möglich, bis hin zum Ausschluss von Bietern bei der Eignungsfeststellung des Bieters im Vergabeverfahren. Allerdings müssen die angelegten Kriterien nachvollziehbar, vorab festgelegt und für alle Bieter gleich sein (ausgenommen sind Unternehmen, die sich erstmalig für öffentliche Aufträge bewerben).⁶³⁸

Zusätzliche und vergabefremde Zielsetzungen, wie die Mittelstandsförderung, oder auch andere Ziele, wie die Einhaltung von Umweltkriterien oder Sozialstandards, sind ebenfalls mit dem Konzept des Lieferantenmanagements als einem betriebswirtschaftlichen Lösungsansatz vereinbar und zu integrieren.

Insofern sind nach dem Stand dieser Prüfungen keine grundsätzlichen Restriktionen gegeben, die eine Übertragung des Konzepts Lieferantenmanagement auf die Beschaffung der Bundeswehr verhindern würden.

⁶³⁸ Vgl. Kapitel 5.2.2.

6 Ausgestaltung des Lieferantenmanagements der Bundeswehr

In Kapitel 4 wurde auf der Grundlage der Ergebnisse der empirischen Studie ein Lösungsansatz für einige der aufgezeigten Problemfelder dargestellt. Im Anschluss erfolgte in Kapitel 5 eine Prüfung, ob und inwieweit die Möglichkeit einer Übertragung dieses Lösungsansatzes für die Bundeswehr besteht.

Restriktionen verhindern demnach nicht die grundsätzliche Übertragbarkeit. Es wurden darüber hinaus Parallelen zwischen den Konzepten des vergaberechtlichen Verfahrens und den Verfahren des betriebswirtschaftlichen Lieferantenmanagements angedeutet.

Aus den Erkenntnissen restiktiver Elemente aus dem Vergaberecht und dem Lösungsansatz des Lieferantenmanagements kann nun ein funktionaler Lösungsansatz entwickelt werden. Dabei ist in einem ersten Schritt zu prüfen, welche Überschneidungen der beiden Verfahren schon bestehen, d. h., inwieweit schon ein Lieferantenmanagement der Bundeswehr besteht. In zweiten Schritt sind Empfehlungen für weitere Schritte zu entwickeln.

Trotz einer grundsätzlichen Übertragbarkeit des Konzeptes ergeben sich aus den Vorgaben und Auflagen des Vergaberechts bzw. aus den Besonderheiten der Wehrverwaltung einige Herausforderungen, die ebenfalls aufgezeigt werden sollen, soweit sie in dieser Arbeit tangiert wurden.

6.1 Bestehende Elemente des Lieferantenmanagements der Bundeswehr

Im Rahmen der Untersuchung in Kapitel 5 zu Restriktionen der Übertragbarkeit des Lieferantenmanagements wurden einige Ähnlichkeiten zum betriebswirtschaftlichen Lieferantenmanagement festgestellt. Diese semantischen und inhaltlichen Übereinstimmung werden hier zusammengeführt und damit wird ein erster Rahmen für ein Lieferantenmanagement der Bundeswehr gesteckt.

6.1.1 Normatives Lieferantenmanagement der Bundeswehr

Im integrierten umfassenden Bezugsrahmen⁶³⁹ stellt das normative Lieferantenmanagement die höchste Managementebene dar. Die Elemente des normativen Managements sind auf struktureller Seite die (1) Beschaffungsgrundsätze, im Bereich der Prozesse die

⁶³⁹ Vgl. Kapitel 4.1.

(2) Beschaffungs- und Lieferantenpolitik sowie die daraus abgeleiteten (3) Missionen und auf Verhaltenseite die (4) Beschaffungskultur.⁶⁴⁰

Viele der Beschaffungsgrundsätze bzw. die Ableitungen für Lieferanten- und Beschaffungspolitik und Missionen sind normativ in der Gesetzgebung festgelegt. Die Wehrverwaltung hat zusätzlich über Jahrzehnte hinweg eine eigene Beschaffungskultur ausgeprägt. Auf der Ebene des normativen Lieferantenmanagements sind einige Parallelen zu ziehen.

(1) Beschaffungsgrundsätze

Die Beschaffungsgrundsätze vergleicht Wagner mit der Unternehmensverfassung. Sie stellen eine enge Bindung mit den Strukturen des Gesamtunternehmens und zu anderen Unternehmensfunktionen her. Sie bilden den Rahmen für die strukturelle Ausgestaltung auf strategischer und operativer Ebene.⁶⁴¹

Für die Wehrverwaltung treten hier tatsächlich verfassungsrechtliche Aspekte in der Regelung von Zuständigkeiten und Schnittstellen hervor. Als Grundlage für die Definition der Aufgaben und der Schnittstellen für die Bundeswehr dient der Wehrverwaltung der Art 87b GG, aus welchem für die Wehrverwaltung ein Quasi-Wahrnehmungsmonopol der Beschaffungsaufgaben abgeleitet werden kann.⁶⁴²

Ergänzt wird dieser Rahmen durch weitere regulatorische Aspekte im Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen und die Verdingungsordnungen, die den Vergabeprozess regeln. Diese Vorgaben stellen den strukturellen Rahmen des normativen Lieferantenmanagements der Bundeswehr.

(2) Beschaffungs- und Lieferantenpolitik

Die Beschaffungs- und Lieferantenpolitik ist ein Teilaспект der Unternehmenspolitik. Die zu realisierenden Ziele leiten sich aus den Unternehmenszielen ab und sie beeinflussen die Erfolgspotenziale eines Unternehmens stark.⁶⁴³

Die Beschaffungs- und Lieferantenpolitik ist gemäß der Einordnung im integrierten, umfassenden Konzept des Lieferantenmanagements den Aktivitäten zugeordnet und hier auf der obersten Ebene angesiedelt. Insofern ist die Beschaffungs- und Lieferantenpolitik die Richtlinie für den Prozess des Lieferantenmanagements.

⁶⁴⁰ Vgl. Wagner 2001, S. 175 f.

⁶⁴¹ Vgl. Wagner 2001, S. 177 f.

⁶⁴² Vgl. Kapitel 2.3.1 und 2.3.2.

⁶⁴³ Vgl. Wagner 2001, S. 177.

Überträgt man das auf die Beschaffung der Bundeswehr, so entspricht die Beschaffungs- und Lieferantenpolitik den Grundsätzen des Vergabeverfahrens, das dem prozessualen Konzept ähnelt. Das heißt, die Grundsätze der Vergabe öffentlicher Aufträge stellen die beschaffungs- und lieferantenpolitischen Unterziele dar.

Oberste Zielsetzung der Beschaffungs- und Lieferantenpolitik der Bundeswehr ist die Wirtschaftlichkeit des öffentlichen Einkaufs.⁶⁴⁴ Danach folgen die Ziele der Transparenz, der Gleichbehandlung der Bieter und der Wettbewerbsförderung.⁶⁴⁵

(3) Missionen

Die Missionen sind „ein Ausfluss der Beschaffungs- und Lieferantenpolitik. Sie sollen das strategische und operative Lieferantenmanagement in eine Richtung lenken, die der angestrebten Entwicklung des Lieferantenportfolios und der Lieferantenbeziehung entspricht.“⁶⁴⁶

Die (politische) Lenkung der Vergabe der Aufträge soll vergabefremden Zielen dienen, deren Erreichung durch Nutzung des öffentlichen Einkaufs realisiert werden sollen.

Zu den vergabefremden Zielen gehören

- die Mittelstandsförderung,
- die Einhaltung von Umweltstandards,
- die Einhaltung der Tarifvorschriften,
- die Innovationsförderung.⁶⁴⁷

Diese Ziele entsprechen nicht dem typischen Verständnis von Missionen, die aus der betriebswirtschaftlichen Lieferantenpolitik abgeleitet werden, aber vergabefremde Ziele sind die Nebenbedingungen, unter denen die öffentliche Beschaffung durchgeführt werden soll. Da sich hier die Lenkungsfunktion für den strategischen und operativen Bereich entfaltet, sind Missionen und vergabefremde Ziele auf dieser Basis funktionell vergleichbar.

(4) Beschaffungskultur

Unter Beschaffungskultur kann man die „allgemein kognitiv entwickelten Fähigkeiten der Beschaffung sowie [die] affektiv [geprägte] Einstellung der Mitarbeiter“⁶⁴⁸ zur Be-

⁶⁴⁴ Vgl. BMWi 2007, S. 5.

⁶⁴⁵ Vgl. Czech 2007, S. 38 ff.

⁶⁴⁶ Wagner 2001, S. 177.

⁶⁴⁷ Vgl. Kapitel 5.3.3.

⁶⁴⁸ Wagner 2001, S. 178.

schaffung, dem Beschaffungsprozess und den zu beschaffenden Wirtschaftsgütern verstehen. In der Bundeswehr trifft man im kulturellen Bereich auf zwei Richtungen: den soldatisch geprägten Bereich der Streitkräfte und den verwaltungstechnisch und bürokratisch geprägten Teil der Wehrverwaltung.

Zur Beschaffung selbst sind keine Erhebungen gefunden worden. Zur Ökonomisierung gibt es Untersuchungen. Da die Beschaffung einen sehr großen Anteil im betriebswirtschaftlich orientierten Handeln der Bundeswehr einnimmt, können diese Erkenntnisse übertragen werden.

Die Streitkräfte und die Wehrverwaltung sind gegenüber betriebswirtschaftlichen Handlungsmustern in ihrer Organisation sehr aufgeschlossen. Die Anwendung moderner Managementverfahren und die Zielsetzung, ökonomische und effiziente Handlungsweisen umzusetzen, treffen in der Armee auf hohe Akzeptanz.⁶⁴⁹ Mit dem Strategischen Einkauf der Bundeswehr setzt die Bundeswehr eine beschaffungskulturelle Wandlung zur netzwerkorientierten Supply-Chain-(Mit-)Gestaltung fort.⁶⁵⁰

Auch mit den begonnenen Privatisierungen bei Fuhrparkmanagement und Bekleidungsmanagement hat die Bundeswehr bei PPP-Privatisierungsprojekten erfolgreiche Umsetzungen im Bereich der Konzentration auf Kernkompetenzen geleistet. Insofern sieht sich die Bundeswehr selbst in einer Art Vorreiterrolle der ökonomischen Beschaffung und Ausrichtung.⁶⁵¹

Auf Ebene des normativen Managements sind viele Elemente aus Verwaltung und Gesetzgebung vorhanden, die sich in das Konzept eines betriebswirtschaftlichen Lieferantenmanagements einordnen lassen. Die hier eingeordneten Elemente entsprechen sogar im engeren Sinn einer Norm, was in betriebswirtschaftlichen Konzepten natürlich in dieser eng gefassten Bedeutung regelmäßig nicht der Fall ist.

6.1.2 Strategisches Lieferantenmanagement der Bundeswehr

Die Elemente des strategischen Lieferantenmanagements im integrierten umfassenden Konzept nach Wagner sind (1) strukturelle Voraussetzungen mit den Dimensionen

⁶⁴⁹ Vgl. Kantner/Richter 2004, S. 42 ff.

⁶⁵⁰ Vgl. Hoos 2009, S. 121.

⁶⁵¹ Ergebnis der Interviewstudie; Einsicht in Transkripte der Interviews nach Genehmigung durch das BMVG möglich.

Mensch, Technik und Organisation, (2) Programme auf Seiten der Aktivitäten und das (3) Problemlösungsverhalten.⁶⁵²

(1) Strukturelle Voraussetzungen

Die strukturellen Voraussetzungen gliedern sich in die Dimensionen Mensch, Technik und Organisation.

Die technischen Voraussetzungen zur Umsetzung der Vorgaben aus dem normativen Lieferantenmanagement sind die bundeswehrweite (Streitkräfte und Wehrverwaltung einschließende) Umsetzung einer Standardsoftware im Sinne eines ERP-Systems und die Bereitstellung einer zentralen E-Vergabeplattform.

Vor über 10 Jahren wurde die Einführung von SASPF (Standard-Anwendungsproduktfamilie) der SAP-basierten Standardsoftware für die Bundeswehr angestoßen und bis Mitte letzten Jahres sind mehr als 50 von 90 Teilprojekten umgesetzt worden.⁶⁵³

Mit SASPF „hat die Bundeswehr – im Grundbetrieb aber zum Teil auch in unmittelbar einsatzbezogenen Aufgabenbereichen – den Schritt zu handelsüblicher Technik und industrieüblichen Prozessen endgültig vollzogen. Damit wird die Bundeswehr einerseits von Entwicklungen des Marktes profitieren, ohne selbst in umfanglichem Maße Entwicklungsleistungen finanzieren zu müssen. Andererseits wird sie auch genau diesen Entwicklungen des Marktes folgen müssen, um auf dem Stand der Technik zu bleiben – ein deutlich aussichtsreicheres Vorgehen, als weiterhin auf Individuallösungen zu setzen.“⁶⁵⁴

Die Standardsoftware wird bereits für Personal, Entgeltabrechnung, Teile der Instandhaltung und Logistik sowie für die Überwachung von Rüstungsaufträgen eingesetzt.⁶⁵⁵ Mit SAP-basierter Software lassen sich auch die Standardelemente des SAP-Lieferantenmanagements bundeswehrweit umsetzen.⁶⁵⁶

Daneben besteht eine bundesweite E-Vergabeplattform in Form des Kaufhauses des Bundes, das ebenfalls auf der Grundlage normativer Beschlüsse zur Weiterentwicklung

⁶⁵² Vgl. Wagner 2001, S. 175.

⁶⁵³ Vgl. Theis 2012, S. 191 f.

⁶⁵⁴ Theis 2012, S. 194.

⁶⁵⁵ Vgl. Theis 2012, S. 191 f.

⁶⁵⁶ Vgl. Albers/Steinebach 2008, z. B. SAP-basierte Lieferantenbewertung am Beispiel der Schmitz Cargo-Bull GmbH.

der Auftragsvergabe eingerichtet wurde und bei der sich die Bundeswehr stark einbringt.⁶⁵⁷

Der organisatorische Verbund, unter dem sich die Mitwirkung und der Netzwerkgedanke (E-Vergabe) der Beschaffung der Bundeswehr ausrichten, ist der 2006 geschaffene Strategische Einkauf der Bundeswehr. Damit werden viele Möglichkeiten zur Umsetzung der beschlossenen Programme geschaffen.⁶⁵⁸

(2) Programme

Die Programme sind der prozess(aktivitäten)orientierte Faktor auf der strategischen Ebene des integrierten Modells. Die Programme geben Leitlinien und Methoden vor, mit denen der „Aufbau, die Pflege und die Nutzung von Potentialen auf den Beschaffungsmärkten“⁶⁵⁹ sichergestellt werden sollen und Know-how und Innovationspotenzial der Unternehmen in den Beschaffungsmärkten für das Unternehmen optimal genutzt werden sollen.

Die programmatischen Vorgaben, mit denen die Sicherung der Potenziale der Beschaffungsmärkte für die Bundeswehr erreicht werden soll, sind die Orientierung an (1) Bedarfsbündelung im Einkauf.⁶⁶⁰ Als Instrument hierzu werden (2) Rahmenverträge angesehen, die eine Bündelung in zentralen Vergabestellen ermöglichen, gleichzeitig aber für dezentrale Versorgungseinheiten Abrufe aus den zentralen Verträgen erlauben, wie dies im Kaufhaus des Bundes und dem Strategischen Einkauf der Bundeswehr umgesetzt wurde.⁶⁶¹ Grundsätzlich soll aber weiter im Rahmen der Modernisierung und der Beschaffung das Thema Kooperation und PPP als strategische Leitlinie verfolgt werden. Dem liegt die Entscheidung Make or Buy zugrunde. (3) Kooperationen mit der Privatwirtschaft in Betreibermodellen, Gesellschaften mit Bundesbeteiligung oder Betriebsführungsmodelle werden auf dieser Grundlage weiter gefördert, um Marktpotenziale zu nutzen.⁶⁶²

Als weiteres Programm ist, wie beim Kaufhaus des Bundes gezeigt, die (4) E-Vergabe zur Gestaltung des Einkaufs der Bundeswehr vorgesehen.

⁶⁵⁷ Vgl. Egeler/Funk S. 421 ff.

⁶⁵⁸ Vgl. Hoos 2009, S. 123.

⁶⁵⁹ Wagner 2001, S. 179.

⁶⁶⁰ Vgl. BMWi 2007, S. 17, und Hoos 2009, S. 118 f.

⁶⁶¹ Vgl. Hoos 2009 S. 121 ff., und BMWi 2007, S. 17 f.

⁶⁶² Vgl. Rieks 2012, S. 172.

(3) Problemlösungsverhalten

Das Problemlösungsverhalten auf der strategischen Ebene des Lieferantenmanagements entspricht dem Verhaltensaspekt im Modell von Wagner. Es besteht eine enge Verknüpfung zum Faktor Mensch des strukturellen Bereiches.⁶⁶³

Typischer Verhaltensansatz zur Problemlösung im Rahmen des Einkaufs der Bundeswehr ist auf der Basis der vergaberechtlichen Vorgaben natürlich immer die Verfahrenssicherheit der Vergabe. Im Fokus zur Problemlösung stehen aber auch sicherheitsrelevante Aspekte der Versorgung und der Netzwerkgedanke.⁶⁶⁴

6.1.3 Operatives Lieferantenmanagement der Bundeswehr

Operatives Lieferantenmanagement hat die Aufgabe, die Vorgaben aus dem strategischen und normativen Lieferantenmanagement umzusetzen.

Elemente der operativen Ebene sind die (1) Prozesse des Lieferantenmanagements auf struktureller Ebene, (2) Aufträge und das (3) Leistungs- und Kooperationsverhalten auf operativer Ebene.

Zum Leistungs- und Kooperationsverhalten auf operativer Ebene wurden im Rahmen dieser Untersuchung keine Elemente gefunden, die in das Modell des Lieferantenmanagements einzuordnen sind.

(1) Prozesse des Lieferantenmanagements

Als Prozesse des Lieferantenmanagements wurden

- Beschaffungsmarktanalyse und Lieferantenvorauswahl,
- Lieferantenanalyse und -auswahl,
- Lieferantenbewertung,
- Lieferantenklassifizierung,
- Lieferantenentwicklung und
- Lieferantenintegration

in Kapitel 4 beschrieben.

⁶⁶³ Vgl. Wagner 2001, S. 179.

⁶⁶⁴ Vgl. Hoos 2009, S. 120 ff.

Keine Parallelen konnten zur Beschaffungsmarktforschung (generell und außerhalb der beschränkten oder freihändigen Vergabe⁶⁶⁵) und zur Lieferantenklassifizierung gezogen werden.

Zur Lieferantenbewertung konnte lediglich festgestellt werden, dass bestehende Erfahrungen mit einem Lieferanten im Rahmen der Prüfung der Eignung des Bieters einfließen können. Ein Einkaufscontrolling wird im Rahmen des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr erwähnt. Es ist in der Lage, Bedarfsschwerpunkte zu identifizieren und Umsatzverteilungen und die Bedarfsverteilung auf Lieferanten zu beschreiben.⁶⁶⁶ Dem Aufbau einer aussagekräftigen Lieferantenbewertung wird hier ausdrücklich hohe Priorität eingeräumt, was den Rückschluss zulässt, dass diese wenigen Informationen – Umsatz, Bedarf und Bedarfsverteilung – nicht ausreichen.

In den Ausführungen zur Gleichbehandlung und Transparenz⁶⁶⁷ wurden Parallelen im Bereich der Lieferantenanalyse festgestellt.

Bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit des Angebots eines Bieters können neben dem Preis bzw. Kostenfaktor auch Kriterien der Qualität, des Service und der Rentabilität bzw. Umweltverträglichkeit zur Vergabe herangezogen werden.⁶⁶⁸ Die Prüfung der Eignung eines Bieter umfasst die Prüfung der Fachkunde, Leistungsfähigkeit (finanziell, technisch, kapazitativ) und Zuverlässigkeit.⁶⁶⁹

Zusammengefasst ergeben sich aus der Wirtschaftlichkeitsprüfung und der Prüfung der Eignung des Bieters eindeutige Parallelen zu dem auf dem SCOR-Modell basierenden Ansatz der operativen Bewertungskriterien der Lieferantenanalyse. Im Vergleich zur vorgestellten Systematik werden ebenso wie im betriebswirtschaftlichen Lieferantenmanagement produktbezogene Kriterien, lieferantenbezogene Kriterien und gesellschaftsbezogene Kriterien überprüft.

Eine Übersicht über die deckungsgleichen Bereiche gibt Abbildung 24, in der die Parallelen farblich hervorgehoben sind.

Anzumerken ist weiterhin, dass die Darstellung hier nur betriebswirtschaftliche Bewertungskategorien darstellt. Ohne vertiefenden Kennzahlenkatalog stellen diese Kategorien nur Schlagworte dar. Dies ist nach dieser Bewertung noch eines der Felder, an de-

⁶⁶⁵ Vgl. Nöch 2008, S. 315 f.

⁶⁶⁶ Vgl. Hoos 2009, S. 120 f.

⁶⁶⁷ Vgl. Kapitel 5.2.1 und 5.3.4.

⁶⁶⁸ Vgl. Nöch 2008, S. 620 f.

⁶⁶⁹ Vgl. Kapitel 5.2.1.2.

nen im Rahmen eines Lieferantenmanagement der Bundeswehr intensiv gearbeitet werden muss.

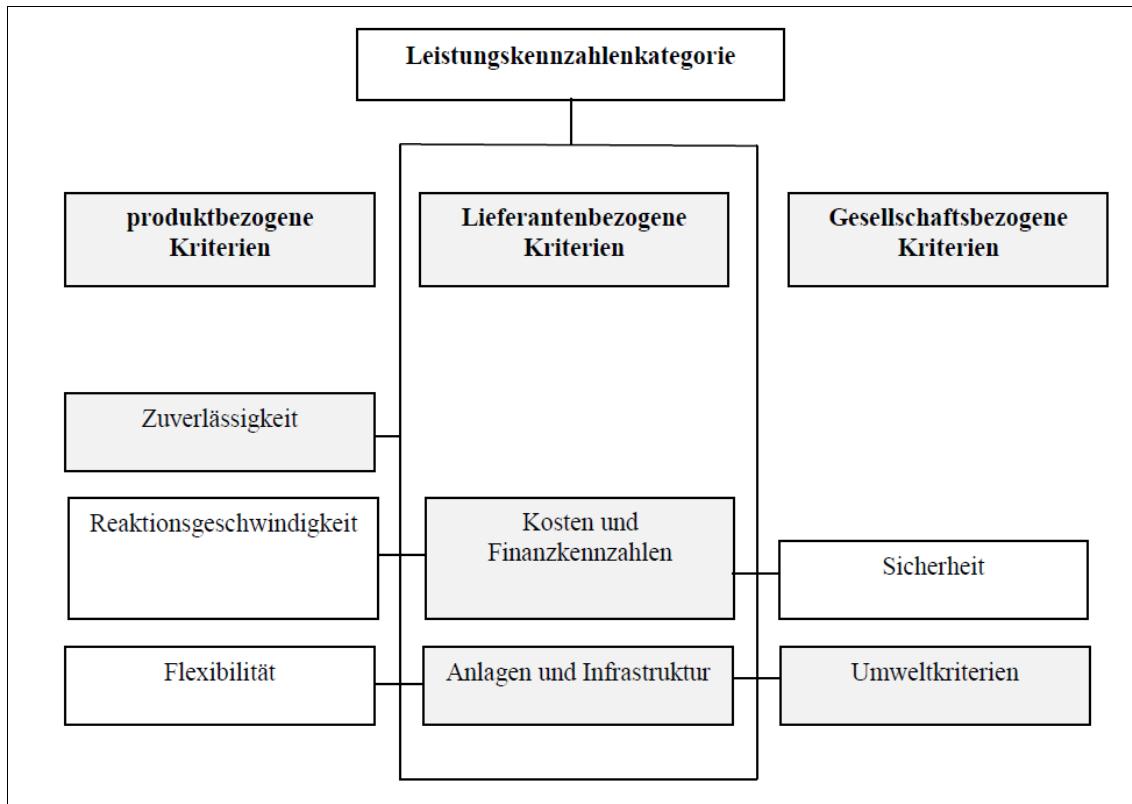


Abbildung 24: Elemente der Lieferantenanalyse der Bundeswehr⁶⁷⁰

Bei Lieferantenbewertung und Lieferantenintegration können nur Rückschlüsse aus den strategischen Vorgaben der Kooperation gezogen werden. Entsprechend werden neue Lieferanten entwickelt bzw. tiefer integriert. Reaktive Sanktionierungen können ebenfalls in begrenztem Rahmen stattfinden.⁶⁷¹

Operativ ähnlich stark ausgeprägt wie die Elemente des normativen und strategischen Lieferantenmanagements der Bundeswehr ist allerdings nur der Bereich der Lieferantenanalyse.

Es bestehen Ansätze der Lieferantenbewertung im Rahmen des Einkaufscontrollings des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr.

(2) Aufträge

Aufträge stellen den Ausfluss der Programme auf operativer Ebene dar. Aus den Programmen kann an operativen Aufträgen durch die festgestellten strukturellen Prozessschritte Lieferantenanalyse und Ansätze einer Lieferantenbewertung der Auftrag zum

⁶⁷⁰ Vgl. Huang/Keskar 2006, S. 513, und Kapitel 4.3.2.

⁶⁷¹ Vgl. Kapitel 5.2.2.

Management der Lieferantenbasis abgeleitet werden. Hoos formuliert dies indirekt, indem er die Bedeutung der Lieferantenbewertung als Transparenzinstrument aufgrund des großen Lieferantenstammes und der Weiterentwicklung von Sortimenten und Leistungen begründet.⁶⁷² Zusätzlich kann aus der programmatischen Ausrichtung auf Bedarfsbündelung und Rahmenverträge die Aufforderung zum Management der Verträge rückgeschlossen werden, was einen wesentlichen Teil Vergabepraxis im Rahmen von Kompetenz- und Servicecentern ausmacht.⁶⁷³

6.1.4 Integriertes und umfassendes Konzept des Lieferantenmanagements der Bundeswehr

Aus den bestehenden Elementen, die im Rahmen dieser Analyse in das Konzept eines betriebswirtschaftlichen Lieferantenmanagements integriert wurden, kann zusammenfassend folgender integrierter und umfassender Ansatz der bestehenden Lieferantenmanagementelemente generiert werden:

⁶⁷² Vgl. Hoos 2009, S. 120 f.

⁶⁷³ Vgl. BMWi 2007, S. 17.

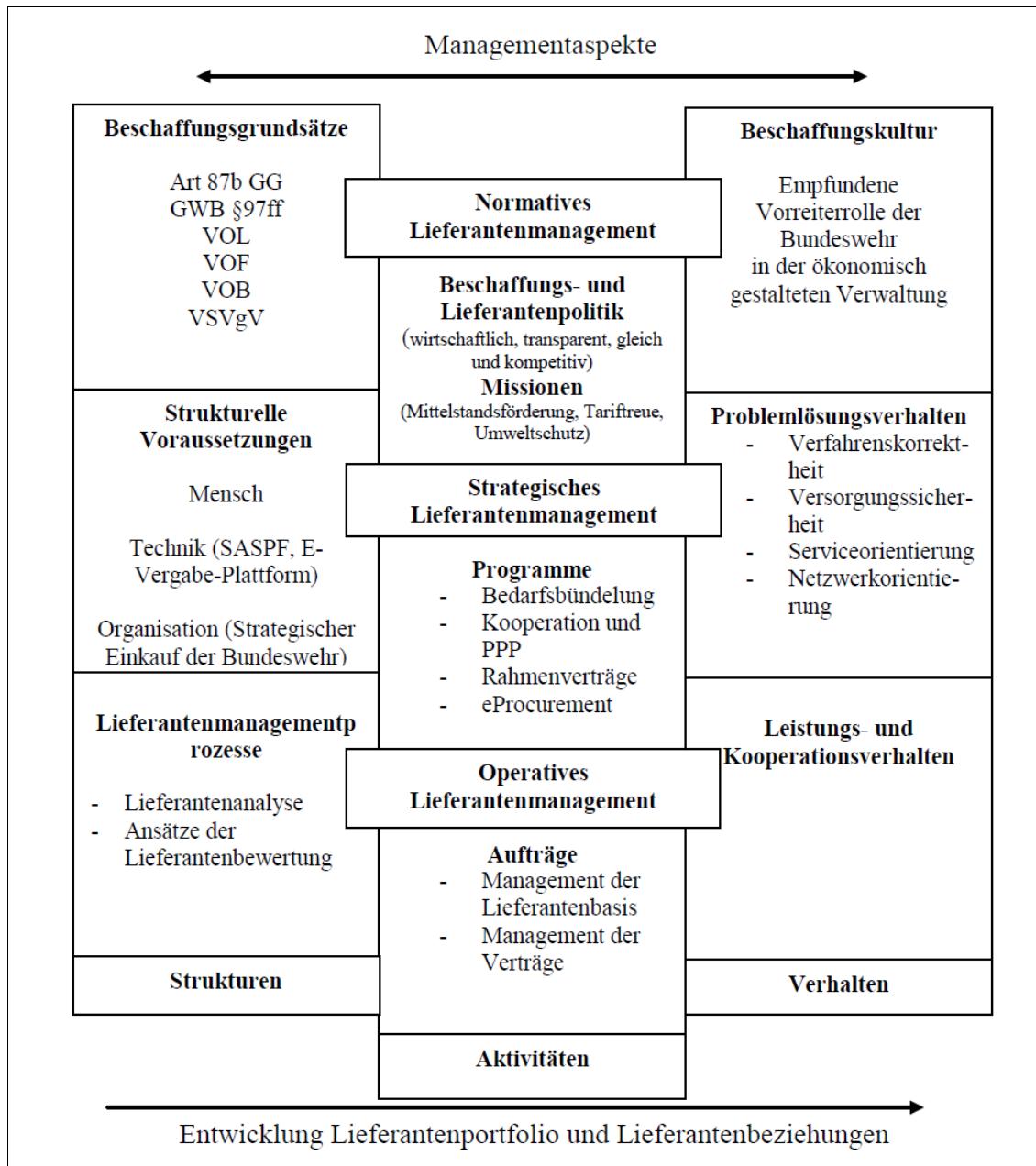


Abbildung 25: Bestehende Elemente des Lieferantenmanagements der Bundeswehr als integriertes Managementkonzept

Das Modell von Wagner eignet sich für die Übertragung auf die Bundeswehr, da es hierarchisch gegliedert drei Ebenen wiedergibt und zur Einordnung nicht zu stark prozessbezogen ausgerichtet ist.

Bisher sind die Elemente nicht in einem konzeptionellen Lieferantenmanagementansatz der Bundeswehr zusammengefasst. Entsprechend gibt diese Darstellung die Möglichkeit einer Ausrichtung für die Bundeswehr wieder.

In der Analyse des Modells zeigt sich, dass die spezifischen Stärken des Lieferantenmanagements der Bundeswehr bisher im normativen und strategischen Bereich liegen. Operativ bieten sich noch deutliche Entwicklungsmöglichkeiten.

Wesentliche Erweiterungsmöglichkeiten und Verbesserungsmöglichkeiten der Bundeswehr für ihre Einhaltung der regulatorischen Aspekte und strategischen Prozesse können sich ergeben, wenn operativ die Prozesse des Lieferantenmanagements noch weiter ausgebaut werden.

Das dargestellte Konzept ist noch mit Blick auf das Vergabeverfahren immer sehr stark regulatorisch ausgerichtet. Dies ist bei einem öffentlichen Auftraggeber wie der Bundeswehr systemimmanent. Der beständige Einfluss von ökonomischen Reformen und Instrumenten kann aber auch diese Verwaltungskultur im Sinne eines Change Managements verändern und weiter in Richtung eines betriebswirtschaftlichen Organisationsdenkens lenken.

6.2 Erweiterungsmöglichkeiten des Lieferantenmanagements der Bundeswehr

Der Fokus bisheriger Elemente des Lieferantenmanagements der Bundeswehr liegt, wie dargestellt, stark auf vergaberechtlichen und verfahrenstechnischen Aspekten.

Insofern bieten sich noch einige Möglichkeiten der Weiterentwicklung der bestehenden Elemente an. Der Schwerpunkt der Möglichkeiten liegt dabei auf den einzelnen Prozessen des Lieferantenmanagements, also auf der operativen Ebene.

Wie dargestellt, unternimmt die Bundeswehr eine umfangreiche Lieferantenanalyse innerhalb der Vergabe der Aufträge sowie Ansätze der Lieferantenbewertung.

Die Möglichkeiten der Lieferantenanalyse müssen ausgebaut, die Lieferantenbewertung, die bisher in geringem Umfang durchgeführt wird, aufgebaut werden. Zusätzliche Elemente aus der Lieferantenentwicklung und der Lieferantenintegration sollen integriert und entwickelt werden.

6.2.1 Lieferantenanalyse und Auswahl

Bisher können im Rahmen der Vergabe der Aufträge der Bundeswehr die Kriterien der:

- produktbezogenen Zuverlässigkeit,
- lieferantenbezogenen Kosten- und Finanzkennzahlen,
- lieferantenbezogenen Anlagen- und Infrastruktur,

- gesellschaftbezogenen Umweltkriterien

geprüft werden.⁶⁷⁴ Im Rahmen der vorgestellten Lieferantenanalyse sind demnach die Kriterien der produktbezogenen Flexibilität und der Reaktionsgeschwindigkeit nicht berücksichtigt.

Problematisch ist, dass sowohl bei der Prüfung der Eignung des Bieters als auch im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung diese Kriterien gewichtet und näher erläutert werden müssen. Diese Oberkriterien selbst sind nicht selbsterklärend und auch das Vergaberecht verlangt eine Detaillierung und Präzisierung der Zuschlags- und Unterkriterien.⁶⁷⁵

Hier kann das betriebliche Lieferantenmanagement mit den vorgeschlagenen Kennzahlen durchaus eine Hilfestellung sein, um die Bewertungskriterien festzulegen. Insofern bietet sich die Konkretisierung mit einem überschaubaren Set von 20–30 Kennzahlen an.

Die unten dargestellte Tabelle 16 bietet einen Vorschlag für ein Kaufteil. Kriterien für die Dienstleistungsbeschaffung oder von Bauaufträgen sollen im Rahmen dieser Arbeit nicht betrachtet werden. Eingeschränkt wurde der Blickwinkel im Rahmen der Arbeit auf die Beschaffung handelsüblicher Güter im Zuge des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr.

Kategorie	Zugeordnetes Kriterium
Produktbezogene Zuverlässigkeit	Qualitätszertifikate
	ppm-Quote (zugesichert)
	Qualitätsprüfung der Erstbemusterung
	Lieferfristen (Wiederbeschaffungszeit)
	Referenzkundenauskünfte
	Qualifikation des Personals und Managements
	Zugesicherte Returnleistung im Schadensfall
	Offenlegung des Qualitätsprüfplans
	Qualität der technischen Dokumentation
	Erreichbarkeit und Reaktionszeit in der Qualitätssicherung des Lieferanten
Produktbezogene Reaktionsgeschwindigkeit	Bereitschaft und Fähigkeit zum elektronischen Datenaustausch (Abrufplanung)
	Garantierte Auftragsdurchlaufzeit
	Garantierte Lagerhaltung oder Konsignation

⁶⁷⁴ Vgl. Kapitel 6.1.3.

⁶⁷⁵ Vgl. Noch 2008, S. 620 f.

Kategorie	Zugeordnetes Kriterium
	Verpackungs- und Transportzeiten
	Dauer der Produktfreigabe nach Änderung oder Neuentwicklung
Produktbezogene Flexibilität	Fähigkeit zur beschleunigten Lieferung
	Fähigkeit zur Produktionsverringerung
	Fähigkeit zu höheren Outputmengen
Kosten und Finanzkennzahlen	Relatives Preisniveau/Einstandspreis
	Rabatte und Boni
	Kosten der Lieferung bzw. Incoterms
	Zahlungsziele und Leistungsvereinbarungen
	Finanzierungsbeitrag
	Bereitschaft zu Rahmenverträgen mit flexibler Mengengestaltung
Infrastruktur und Anlagen	Alter des Maschinenparks
	Fuhrpark

Tabelle 16: Präzisierung der Auswahl- und Unterkriterien für das Lieferantenmanagement der Bundeswehr⁶⁷⁶

Die Kriterien der Flexibilität und der Reaktionsgeschwindigkeit können im Rahmen der Prüfung der Servicequalität oder der Rentabilität geprüft werden. Im Einzelnen können einige Kriterien noch die Festlegung von Werten verlangen. Dies ist aber im Einzelfall der Vergabe zu prüfen.

Die Gewichtung der einzelnen Kriterien vorzunehmen, liegt im Ermessen der Vergabestelle und muss, wie die einzelnen Kriterien selbst, ebenfalls allen Bietern im Rahmen der Leistungsbeschreibung bekanntgegeben werden.

6.2.2 Lieferantenbewertung

Das Controlling der Lieferanten auszubauen bzw. durch dasselbe eine Lieferantenbewertung aufzubauen, ist eines der wichtigen Ziele im Rahmen der Weiterentwicklung des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr. Denn die große Lieferantenbasis der Bundeswehr erfordert dezidiert auch eine Bewertung und Einordnung für weitere Vergaben.⁶⁷⁷

Die folgenden Verfahrensschritte zur Durchführung der Lieferantenbewertung wurden vorgeschlagen:

- Auswahl der zu bewertenden Lieferanten

⁶⁷⁶ Vgl. Kapitel 4.1.3 und 6.1.3.

⁶⁷⁷ Vgl. Hoos 2009, S. 120 ff.

- Bewertung der Einzelkriterien
- Verdichtung der Ergebnisse
- Interpretation der Ergebnisse und Klassifizierung der Lieferanten
- Information der Lieferanten⁶⁷⁸

Dies lässt sich für die Anforderungen des Strategischen Einkaufs auf folgendes, in Abbildung 26 dargestelltes Modell verdichten:

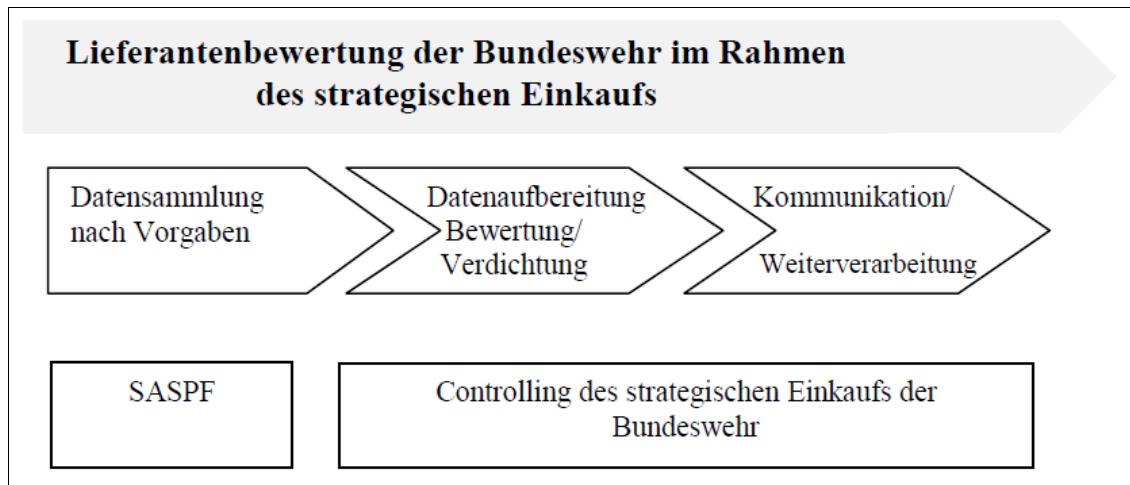


Abbildung 26: Prozess der Lieferantenbewertung im Strategischen Einkauf der Bundeswehr⁶⁷⁹

Die wesentlichen Daten zur Erfassung können im Rahmen der Anpassung für die Bundeswehr aus den Standardprozessen der SAP-basierten Software gewonnen werden. Eine Auswahl, Verdichtung und Weiterverarbeitung muss nach den Vorgaben des Controllings im Rahmen des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr erfolgen.

6.2.2.1 Kennzahlen

Mit der Übernahme von Standardanwendungssoftware im Rahmen des Projektes SASPF können auch einige Bewertungsroutinen aus SAP übernommen werden. So kann die SAP Normalbestellungen, Abrufverfahren, Kanban oder Just-in-Sequence-Lieferungen verarbeiten und basierend auf Wareneingangs- und Bestelldaten erste Kennzahlen systemgestützt bereitstellen.⁶⁸⁰

Zu beachten ist aber auch immer, dass diese Unternehmenssoftware spezifisch auf den Einsatz in einem Unternehmen angepasst werden muss. Insofern ergeben sich gerade bei einer Organisation wie der Bundeswehr besondere, auch rechtliche Anforderungen,

⁶⁷⁸ Vgl. Heß 2008, S. 279 f.

⁶⁷⁹ Vgl. Albers/Steinebach 2008, S. 345, und Hoos, S. 120 ff.

⁶⁸⁰ Vgl. Albers/Steinebach 2008, S. 341 f.

wenn die Daten zur Weiterverarbeitung im Vergabeverfahren genutzt werden sollen. Hier muss eine detaillierte rechtliche Prüfung der Gewinnung und Aufbereitung der Daten aus den Kennzahlen stattfinden, um die Anforderungen der Transparenz und der Nichtdiskriminierung zu gewährleisten.

Als Grundlage kann die Sammlung von Kennzahlen insbesondere der Zuverlässigkeit herangezogen werden, da dieses Kriterium im Rahmen der Prüfung der Eignung von Bietern hervorgehoben wird.

Eine Übersicht über mögliche Kennzahlen zur Zuverlässigkeit gibt die folgende Tabelle:

Kennzahl	Ausprägung	Messung
Quote fehlerfreier Lieferungen	Anzahl der Lieferungen mit irgendeinem auftretenden Fehler zu Gesamtlieferungen im Bewertungszeitraum	ERP-System
Quote der Lieferungen ohne Mengenabweichung	Anzahl der Lieferungen ohne Mengenabweichung zu Gesamtanlieferungen im Bewertungszeitraum	ERP-System
Quote der Lieferungen ohne Produktfehler	Anzahl der Lieferungen ohne ein defektes Teil zu Gesamtanlieferungen im Bewertungszeitraum	ERP-System/ QS
Quote der Lieferungen in korrekter Verpackung	Anzahl der Lieferungen in vorgegebenem Container zu Gesamtlieferungen im Bewertungszeitraum	ERP-System
Lieferfähigkeit	Anzahl der zum Wunschtermin bestätigten Lieferungen zu Gesamtbestellungen	ERP-System
Wunschtermintreue	Anzahl der Lieferungen zum Wunschtermin zu Gesamtlieferungen	ERP-System
Produktfehlerquote	Fehlerhafte Produkte zu gesamt gelieferten Produkten	ERP-System/ QS
Quote der Lieferungen mit korrekten Lieferpapieren	Quote der Lieferungen mit korrekten Lieferpapieren und korrekter Kennzeichnung zu Gesamtlieferungen	ERP-System/ Archive (z.B. Lieferschein- scannung)

Tabelle 17: Auszug von Kennzahlen für die Lieferantenbewertung der Bundeswehr

Bei den anderen Kennzahlenkategorien, wie beispielsweise den Kennzahlen zur Flexibilität, ist zu beachten, dass diese Kriterien nicht explizit in das Vergabeverfahren einfließen können. Denn dort liegen Einzelfallbetrachtungen von Angeboten vor. Die Argu-

mentation, dass ein Lieferant in der Vergangenheit sehr flexibel und schnell agiert hat, hat im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung keinen Einfluss.⁶⁸¹

Diese Kennzahlen können aber zur Gewinnung von Richtwerten genutzt werden, die im Rahmen der Vergabe von Aufträgen in der Leistungsbeschreibung als Anforderung für die Bieter definiert werden.

Damit erfüllen diese Kennzahlen zunächst aber nicht mehr den Zweck einer Bewertung des Lieferanten für die Vergabe von Aufträgen. Sie sind im Rahmen der Informationsversorgungsfunktion des Controllings und zur Gewinnung von Richtlinien wichtig, gegen die Lieferanten im zweiten Schritt eingeordnet und bewertet werden können.

Für interne Zwecke kann die Lieferantenbewertung umfassend nach dem industriellen Vorbild umgesetzt werden, nur für die extern ausgerichtete Beschaffungsfunktion können die Informationen nicht ohne Weiteres umgesetzt werden.

6.2.2.2 Verfahren

Es wurden quantitative und qualitative Verfahren der Lieferantenbewertung unterschieden.⁶⁸²

Für eine ganzheitliche Bewertung der Lieferanten, wie in Kapitel 4 dargestellt, kann keine Empfehlung für die Bundeswehr gegeben werden. Quantitative Verfahren sind in der Regel eindeutig nachvollziehbar und im Sinne der Transparenz des Verfahrens sehr gut geeignet. Allerdings ist dieser Ansatz stark verkürzt. Zumindest in irgendeiner Form werden Kriterien gewichtet werden müssen. Hier sind immer qualitative und unternehmensindividuelle Entscheidungen zu treffen. Insofern bietet sich ein hybrides Verfahren mit quantitativen Elementen (z. B. Bilanzanalyse) und qualitativen Komponenten an, um keine einseitige Einschränkung auf eine Verfahrensart und die damit verbundenen Nachteile vorzunehmen.

Die Ausgestaltung muss aber mit Blick auf die operativen Anforderungen und realen Herausforderungen der Beschaffung der Bundeswehr vorgenommen werden.

6.2.3 Lieferantenentwicklung

Unter Lieferantenentwicklung wurden den Experten der Bundeswehr in der empirischen Studie einige Maßnahmen, insbesondere Instrumente der strategischen Lieferantenent-

⁶⁸¹ Vgl. Kapitel 5.3.1.

⁶⁸² Vgl. Kapitel 4.4.5.

wicklung, zur Bewertung vorgelegt. Im Ergebnis sehen die Experten für diese Instrumente wenig bis keine künftige Bedeutung im Rahmen des Einkaufs der Bundeswehr.⁶⁸³

In der Befragung, dem Trend in der Literatur folgend, wurden aber die reaktiven Maßnahmen der Lieferantenentwicklung, das sogenannte „firefighting“⁶⁸⁴, ausgespart.

Das Vergaberecht bietet hier aber einen Set an Maßnahmen, der angewendet werden kann. Maßnahmen des kurzfristig reaktiven Ansatzes im Rahmen des Vergaberechts sind Fristsetzungen, Nacharbeiten, Geltendmachung von Mängelansprüchen, Schadensersatz, Erstattung von Mehraufwandskosten für Ersatzbeschaffungen, teilweiser Rücktritt oder Rücktritt vom Vertrag.⁶⁸⁵ Diese Maßnahmen müssen natürlich – und im vergaberechtlichen Umfeld insbesondere – von einem transparenten, durchgängig dokumentierten Leistungscontrolling begleitet, als Maßnahmen vorab festgelegt und vertraglich vereinbart sein.

Neben diesen direkten Reaktionen auf nicht vertragsgemäße Leistungen des Vertragspartners bietet Lieferantenentwicklung auch noch die Typologisierung nach:

- (1) Der Art des Lieferanten (bestehender oder neuer Lieferant)
- (2) Der Motivation des Fokalunternehmens (reakтив или strategisch)
- (3) Der Art der Maßnahmen (direkt oder indirekt)⁶⁸⁶

Gerade die Differenzierung der Lieferantenentwicklung nach der Art des Unternehmens hat für die Bundeswehr mit ihren strategischen Programmen (Outsourcing und Konzentration auf Kernkompetenzen) bedeutenden Einfluss. Semantisch wurde in dieser Arbeit der Aufteilung in Lieferantenförderung und Lieferantenentwicklung nicht gefolgt.⁶⁸⁷ Aber gerade die Entwicklung von neuen Lieferanten ist eine der wesentlichen Aufgaben der Bundeswehr.

In der Interviewstudie haben die Experten einerseits angemerkt, dass die Lieferantendatenbank veraltet ist und damit ein Teil der Wettbewerbsförderung durch Aufforderung zur Teilnahme am Wettbewerb nicht gegeben ist: Durch schlechte Datenqualität werden weniger Unternehmen tatsächlich mit den korrekten Adressaten erreicht, was zu geringerer Teilnahme und verminderter Wettbewerb führt. Andererseits haben sie dem In-

⁶⁸³ Vgl. Anhang 8.19 (Ergebnisse der Delphi-Befragung).

⁶⁸⁴ Vgl. Durst 2011, S. 18.

⁶⁸⁵ Vgl. Kapitel 5.2.2.

⁶⁸⁶ Vgl. Durst 2011, S. 18, und Kapitel 4.6 dieser Arbeit.

⁶⁸⁷ Vgl. z. B. Wagner 2001, S. 211.

strument Outsourcing große Bedeutung zugemessen. Unternehmen, die ohne Weiteres sofort Aufgaben der Bundeswehr zu wirtschaftlichen Preisen übernehmen können und den Anforderungen der Erfüllung hoheitlicher Aufgaben entsprechen, sind auf den Märkten nicht häufig vertreten. In vielen Fällen werden die Leistungsprogramme in Form von gemeinsamen Unternehmen oder Projekten entwickelt. Das entspricht durch die direkten Investitionen (Beratungskompetenz und finanzielle Unterstützung) der direkten und strategischen Entwicklung von Lieferanten.⁶⁸⁸

In diesem Zusammenhang sind die strategisch-strukturellen Aspekte des integrierten Modells von Wagner besonders relevant. Welche Organisationsstelle hat die Kompetenz für die Entwicklung solcher Lieferanten, bzw. wer darf solche Projekte anstoßen? Wie sind die Schnittstellen definiert und wie werden diese Projekte bewertet? Auf diese Fragen konnten im Rahmen dieser Arbeit noch keine Antworten gefunden werden. Diese strukturellen Themen sind aber in jedem Fall zu klären, um effektive Lieferantenentwicklung neuer Lieferanten zu gewährleisten.

6.2.4 Lieferantenintegration – neue Logistiksysteme

Lieferantenintegration wird in die Integration in der Wissensphase und die Integration in der Industrialisierungsphase unterteilt.⁶⁸⁹

Wesentliches Interesse der Beschaffung der Bundeswehr beim Thema Lieferantenintegration liegt auf dem Aspekt der Integration in der Industrialisierungsphase, da Eigenentwicklungen oder Produktentstehungszyklen bei handelsüblichen marktgängigen Gütern, die in dieser Arbeit berücksichtigt werden, durch die Bundeswehr zu vernachlässigen ist. Entwicklungspartnerschaften treten im Bereich der Entwicklung von Rüstungsgütern auf, werden aber hier nicht betrachtet.

Lieferantenintegration in der Beschaffung bzw. Logistik kann, als Lieferantenintegration in der Industrialisierungsphase unter anderem

- zu einer Reduzierung der Bestände beitragen,
- Liefer- und Durchlaufzeiten verkürzen,
- die Abnahmeflexibilität erhöhen,
- die Versorgungssicherheit erhöhen,
- die Prozessqualität steigern.⁶⁹⁰

⁶⁸⁸ Vgl. Kapitel 4.6.2.2 und 4.6.3.

⁶⁸⁹ Vgl. Wagner 2001, S. 222 f.

Auf diesen Aspekten liegt bei handelsüblichen Gütern das Hauptaugenmerk.

Für die Bundeswehr ist dies nicht einfach umzusetzen. Die Perspektive der Bundeswehr ist aufgrund der vergaberechtlichen Möglichkeiten nicht interaktions- bzw. lieferantenbezogen, sondern transaktional auf eine Auftragsvergabe ausgerichtet. Im besten Fall werden dabei die Materialgruppen oder Sortimente (Bundeswehrwarengruppen des Strategischen Einkaufs für handelsübliche Güter) betrachtet und Versorgungs- und Integrationsstrategien für diese Warengruppen festgelegt.

Die Integration von Lieferanten und neue logistische Ansätze für die Bundeswehr, wie KANBAN, (regionale) Vendor Managed Inventories, Konsignationslager mit systemintegrierter Kommunikation und Abrechnung zur Senkung der Transaktionskosten und Erhöhung der Versorgungsgeschwindigkeit, bedürfen zu ihrer Realisierung langfristiger Verträge.

Trotzdem sollte die Bundeswehr im Verbund mit einer Lieferantenbewertung diesen Bereich ausbauen und die Logistik- und Integrationsstrategien in den Ausschreibungen als geforderte Leistung festhalten, um die Rationalisierungspotenziale zu heben. Damit müssen die Versorgungsverträge aber langfristiger ausgelegt werden. Eine transaktionale Ausrichtung auf ein (Haushalts-)Jahr oder einen einmaligen Kauf kommt für Verträge mit logistischer Lieferantenintegration nicht in Frage.

Insofern werden die strategischen Komponenten des Einkaufs der Bundeswehr wieder in den Vordergrund gerückt und die Instrumente des Lieferantenmanagements gewinnen gesteigerte Bedeutung, denn die langfristige Vergabe erfordert eine noch höhere Informationsqualität für die Auswahlentscheidung, als dies bei operativer, transaktionaler Beschaffung der Fall ist.

6.3 Herausforderungen

Die Umsetzung und die Erweiterung der vorhandenen Elemente des Lieferantenmanagements der Bundeswehr sind grundsätzlich möglich. Allerdings sind auch einige Herausforderungen mit der Implementierung weiterer Instrumente der Lieferantenanalyse, -bewertung, -entwicklung und der Lieferantenintegration verbunden.

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht können damit sicherlich einige Problemstellungen gelöst und die finanziellen Ressourcen der Bundeswehr noch effizienter genutzt werden.

⁶⁹⁰ Vgl. Arnold 2004, S. 37.

Der Grundsatz der Transparenz im Vergabeverfahren erfordert eine sehr genaue Vorbereitung und Planung der Vergabeverfahren, um die zusätzlichen Instrumente anwenden zu können. Dazu benötigt die Bundeswehr personelle Ressourcen, die Experten im Vertragberecht und zugleich gut ausgebildete Betriebswirte sind.

Eine weitere Herausforderung ist die Umsetzung im ERP-System der Bundeswehr, um die Datenerfassung und -gewinnung unternehmensübergreifend transparent, eindeutig und wirtschaftlich zu gewährleisten.

6.3.1 Transparenz in den Ausschreibungsunterlagen

Die Forderung nach Transparenz im Vergabeverfahren ist neben dem Gebot der wirtschaftlichen Beschaffung die elementare Vorschrift.

*„Das Transparenzgebot wird durch **öffentliche Ausschreibung** und **Öffentlichkeit** verwirklicht; es stellt Anforderungen an die Leistungsbeschreibung in Bezug auf den Leistungsinhalt, die Veröffentlichung der Auswahl- und Zuschlagskriterien sowie der Auftragsbedingungen.“⁶⁹¹*

Zusätzlich müssen die Anforderungen so eindeutig und umfassend beschrieben werden, dass alle Bieter die Leistungsbeschreibung im gleichen Sinne verstehen können.

Für die Anwendung zusätzlicher Kriterien aus dem Instrumentarium betriebswirtschaftlicher Lieferantenmanagementansätze bedeutet das die Prä-Definition, Veröffentlichung und Kommunikation der gewählten Kriterien. Da der Ansatz der Bundeswehr nicht die Beziehung zum Lieferanten fokussiert, sondern den spezifischen Auftrag und den zugrundeliegenden Vertrag, können die Kriterien nicht in einem laufenden Prozess entwickelt werden, sondern müssen vorab festgelegt sein.

Die Leistungen für das Lieferantenmanagement, speziell die Lieferantenbewertung und die Maßnahmen der Lieferantenentwicklung, müssen als Anforderungen an den Bieter vorab bekanntgemacht werden. Soll der Bieter beispielsweise jährlich an Maßnahmen zur Kosteneinsparung teilnehmen, müssen ihm u. U. hier schon die Teilnahme an Workshops, Integrationsmaßnahmen der IT-Landschaft und ähnliche Maßnahmen vordefiniert werden. Auch Sanktionen nach Lieferantenbewertung erfordern eine Definition im Rahmen der Leistungen.

⁶⁹¹ Schütte et al. 2011, S. 2; Hervorhebung d. Autors.

Soll die Zuverlässigkeit eines Lieferanten mindestens 95 Prozent⁶⁹² betragen, so sind dem Bieter die Messkriterien als Kennzahlen definiert, die Servicelevels, die einzuhalten sind, Verpackungsvorschriften, Lieferzeiten, Abrufe etc. vorab mitzuteilen, auch die Maßnahmen bei Vertragsabweichung sind an den Bieter zu kommunizieren.

Sind die Kriterien definiert und kontinuierlich über eine Leistungsbeziehung hin gemessen, können diese Ergebnisse vermutlich rechtlich sicher auch bei der Vergabe künftiger Aufträge, auf die sich der Bieter bewirbt, berücksichtigt werden. Damit kann die Leistung, die ein Bieter gegenüber einer Vergabestelle erbracht hat, innerhalb dieser Vergabestelle zur Bewertung genutzt werden, und zwar sowohl in negativer als auch in positiver Hinsicht.

Die exakte Definition der Anforderung und der Messmethoden kann die Transparenz im Vergabeverfahren noch deutlich erhöhen. Den Bieter wird ermöglicht, sich ganz genau vorab über die erwartete Leistung zu informieren und Kosten- und Nutzen für das eigene Unternehmen abzuwägen. Der Bundeswehr bietet die durch genaue Definitionen erhöhte Transparenz die Möglichkeit, den Leistungslevel exakt zu bestimmen und auf dieser Basis die Leistungserbringung der Bieter zu standardisieren und langfristig zu verbessern.

Der Aufwand dafür ist allerdings relativ hoch. Insofern kann eine derart tiefe Planungsvorgabe nicht für alle Vergaben einer Vergabestelle angewendet werden.

6.3.2 Ausbildung des Personals

Eine besondere Herausforderung ist die Umsetzung des betriebswirtschaftlich orientierten Lieferantenmanagements, da sie an eine organisationale und kulturelle Veränderung unter Einbeziehung des vorhandenen Personals geknüpft ist. Zwar haben die Beamten und Angestellten der Bundeswehrverwaltung inzwischen Erfahrungen mit Veränderungsprozessen, insbesondere hinsichtlich ökonomischer Instrumente und Prozesse,⁶⁹³ allerdings steigen mit zunehmender Einführung betriebswirtschaftlicher Methoden die Anforderungen an die wirtschaftliche Ausbildung der Mitarbeiter, ohne dass die Verwaltungsfähigkeiten der Beamten und Mitarbeiter weniger gefordert wären. Dies ist eine Herausforderung für die Personalentwicklung und das Recruiting.

⁶⁹² Vgl. Disselkamp/Schüller 2004, S. 132 ff. Lieferanten mit einer Lieferzuverlässigkeit von weniger als 95 Prozent sind in der Regel auszuphasen, da sie für ein Unternehmen ein zu großes (Versorgungs-) Risiko darstellen.

⁶⁹³ Vgl. Kantner/Richter 2004, S. 42 ff. und Rieks 2012, S. 167 ff.

Die Einführung der Methoden muss aber mit den bestehenden Mitarbeitern erfolgen, die sowohl kulturell als auch in den Prozessen die Änderungen annehmen und umsetzen müssen.

Für die betriebswirtschaftlich erfolgreiche Beschaffung sind Markt- und Warengruppenkenntnisse erforderlich und zusätzliche betriebswirtschaftliche Kenntnisse sind sehr erwünscht. Weiterhin benötigt der Einkäufer vergaberechtliches Know-how. Da Marktgegebenheiten und Vergaberecht(sprechung) einem ständigen Wandel unterliegen, müssen die Einkäufer laufend fortgebildet werden. Bei der Bundeswehr besteht aus der traditionellen Verwaltungs- und Organisationssicht heraus eine strikte Trennung der Aufgaben in verschiedenen Organisationsbereichen.⁶⁹⁴ „Zudem fehlte es an Wissen über den Markt und auch an der Verpflichtung und Möglichkeit der regelmäßigen Fortbildung.“⁶⁹⁵

Auch eine Konzentration von wirtschaftlich ausgebildetem Fachpersonal in Serviceeinheiten, wie für die Weiterentwicklung der öffentlichen Beschaffung gefordert,⁶⁹⁶ scheitert bisher daran, dass „die Rekrutierungspraxis einen eher juristisch ausgebildeten Personalkörper hervorbringt. Die Beherrschung wirtschaftlich geprägter Tätigkeitsfelder und Problembereiche erfordert eine Veränderung der Personalstruktur.“⁶⁹⁷

Insofern werden für die Einführung von Lieferantenmanagement-Instrumenten neue Fähigkeiten in Kombination mit der juristischen Kompetenz notwendig. Ein Umbau der Personalstruktur in den entsprechenden Fachbereichen ist eine langfristige Aufgabe. Für ihre Dauer muss die Bereitschaft der bestehenden Belegschaft vorhanden sein, diese neuen Instrumente einzuführen und umzusetzen. Dazu ist insbesondere auch die Unterstützung der Entscheider in den Bereichen notwendig.⁶⁹⁸

6.3.3 Umsetzung im ERP

Der große Aufwand, der mit der Umsetzung von Instrumenten des betriebswirtschaftlichen Lieferantenmanagement vor dem Hintergrund der regulatorischen Aspekte der Vergabe öffentlicher Aufträge notwendig ist, wurde in den letzten Kapiteln mehrfach angesprochen.

⁶⁹⁴ Vgl. Czech 2007, S. 112.

⁶⁹⁵ Czech 2007, S. 112.

⁶⁹⁶ Vgl. BMWi 2007, S. 17 f.

⁶⁹⁷ Knaack 2008, S. 223.

⁶⁹⁸ Vgl. Knaack 2008, S. 223 f.

Es empfiehlt sich eine teilautomatisierte Auswertung von einigen Elementen wie beispielsweise von Kennzahlen zur Bewertung der Lieferzuverlässigkeit eines Bieters, um trotz des notwendigen Arbeitsaufwandes insgesamt in eine positive Kosten-Nutzen-Bilanz zu ermöglichen.⁶⁹⁹

Die Umsetzung einer Teilautomatisierung ist jedoch auch bei Verwendung von Standardsoftware und der Anwendung von industriellen Standardprozessen nicht unproblematisch. Zum einen ist der Aufwand bei einer Institution wie der Bundeswehr initial immens hoch, auch wenn nach erfolgter Implementierung von den Vorteilen einer Standardsoftware mit regelmäßigen Updates profitiert werden kann.⁷⁰⁰ Die Benutzung von ERP-Standardsoftware bringt die Notwendigkeit mit sich, jedes Software Release Update wahrzunehmen. Sind erst einige Updates nicht umgesetzt worden, bedeutet es einen sehr hohen Aufwand, die Software wieder auf den aktuellen Stand zu bringen.

Zum anderen ist die Umsetzung des Standards in Formen, die für die Leistungsmessung im Rahmen der Lieferantenbewertung oder des Lieferantenmanagements eines Unternehmens geeignet sind, relativ aufwändig. Häufig wird durch die reine Übernahme des Standardangebotes einer ERP-Software lediglich eine Messung möglich, die dem Leistungsverhalten der Lieferanten des spezifischen Unternehmens nicht wirklich gerecht wird. Die Leistungserfassung muss auf die Vertrags- und Lieferart angepasst werden, da sich sonst Ergebnisverzerrungen ergeben.⁷⁰¹

Vor dem Hintergrund des Bieterrechtsschutzes (primärer und sekundärer Rechtschutz⁷⁰²) bei der Vergabe öffentlicher Aufträge kann eine Auftragserteilung, welche auch Leistungsdaten aus vorherigen Aufträgen berücksichtigt, von unterlegenen Bieterm sehr schnell angefochten werden und ist bei Feststellung von Verfahrensmängeln oder sachlichen oder fachlichen Fehlern rechtswidrig. Die exakte Messung und quasi-dynamische Aufzeichnung von Lieferantendaten über den Vertragszeitraum hinweg kann aber eine Verbesserung der Transparenz in den Vergabeverfahren darstellen.

Die Umsetzung der Messung im ERP (SASP) hat dementsprechend eine große Bedeutung und kann als Herausforderung für die Implementierung eines Lieferantenmanagementkonzeptes angesehen werden.

⁶⁹⁹ Vgl. Janker 2008, S. 86 f.

⁷⁰⁰ Vgl. Theis 2012, S. 194.

⁷⁰¹ Vgl. Albers/Steinebach 2008, S. 341 f.

⁷⁰² Vgl. Hertwig 2009, S. 129 ff.

7 Zusammenfassung und Ausblick

Ziel der Arbeit war die Entwicklung einer Empfehlung für die Ausgestaltung betriebswirtschaftlicher Methoden in der Beschaffung des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr.

Zur Erreichung dieses Ziels musste die Forschungsfrage geklärt werden, welche betriebswirtschaftlichen Methoden sich zur Optimierung der Beschaffung der Bundeswehr eignen. Deren Eignung entscheidet sich einerseits daran, ob sie die vor dem Hintergrund der Größe und Komplexität der Organisation Bundeswehr eine wirtschaftliche Operationsweise der Beschaffung ermöglichen können, und andererseits daran, ob sie mit den für die Bundeswehr als einer Körperschaft des öffentlichen Rechts verbindlichen Rechtsnormen harmonisierbar sind.

Um ein Konzept zur Ausgestaltung betriebswirtschaftlicher Methoden in der Beschaffung des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr zu entwickeln, wurde die Hauptforschungsfrage in vier Forschungsfragen (FF) aufgegliedert und diese wurden in einem vierstufigen Verfahren der Arbeit beantwortet. In einer Delphi-Studie wurden die Probleme der Beschaffung der Bundeswehr identifiziert, aber auch erste Lösungsansätze erkundet. In diesem Teil der Arbeit sollte die Frage beantwortet werden, wo die Schwachstellen in der Beschaffung der Bundeswehr liegen (FF1). Darüber hinaus sollten erste Lösungsansätze ermittelt werden. Im darauffolgenden Teil der Arbeit sollte die Frage beantwortet werden, welche betriebswirtschaftlichen Normen es gibt, die zur Lösung der aufgeworfenen Probleme beitragen können, und wie sie ausgestaltet sind (FF2). Aus den Ergebnissen des empirischen Teils wurde eine Einschränkung der Thematik vorgenommen und die Ausgestaltung wurde literaturbasiert beantwortet. Sollen diese Normen zur Lösung der Beschaffungsproblematik der Bundeswehr beitragen, ist zu fragen, ob Restriktionen bestehen, die eine Übertragbarkeit der betriebswirtschaftlichen Konzeptionen auf die Bundeswehr einschränken (FF3). Diese Restriktionen können insbesondere aus dem Vergaberecht, aber auch aus politischen Zielen, die mittels der Vergabe öffentlicher Aufträge verfolgt werden (wie z. B. der Mittelstandsförderung), resultieren. Nach Klärung der Restriktionen konnten die in Beantwortung von Forschungsfrage 2 dargelegten betriebswirtschaftlich-normativen Ansätze des Lieferantenmanagements für eine Übertragung auf die Beschaffung der Bundeswehr angepasst werden. Dieser vierte Teil der Arbeit beantwortete die Frage, wie ein übertragbares Konzept für den Einsatz be-

triebswirtschaftlicher Methoden in der Beschaffung der Bundeswehr ausgestaltet sein kann (FF4).

Die Ergebnisse zu jeder der vier Fragen sollen im Folgenden zusammenfassend dargestellt werden.

FF1: Wo liegen die Schwachstellen in der Beschaffung der Bundeswehr?

Im Rahmen einer Delphi-Studie wurden Probleme der Beschaffung der Bundeswehr bei Bedarfs- und Bestandsmanagement, beim Beschaffungsdaten- und Vertragsmanagement, bei Lieferantenbewertung und Lieferantenmanagement sowie beim Vergabemanagement selbst festgestellt.

Schon die die Delphi-Studie vorbereitenden Experteninterviews zeigten auf, dass eine Einordnung der aufgeworfenen Probleme in das Prozessmodell des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr nicht möglich ist. In diesem Zusammenhang wurde mit Bezug auf das SCOR-Modell ein Sollprozessmodell zur Verortung der identifizierten Schwachstellen in den vier genannten Bereichen entwickelt. Für die darauf folgende schriftliche Befragung im Rahmen der Delphi-Studie wurde eine Eingrenzung auf den Themenbereich Lieferantenbewertung und Lieferantenmanagement vorgenommen, da die Behandlung aller Bereiche zusammen für die Untersuchung zu weitläufig gewesen wäre.

FF2: Welche betriebswirtschaftlichen Normen gibt es, die zur Lösung der aufgeworfenen Probleme beitragen können, und wie sind sie ausgestaltet?

Das betriebswirtschaftliche Lieferantenmanagement, hier im Wesentlichen in das Rahmenkonzept des integrierten und umfassenden Ansatzes nach Wagner eingeordnet, ist eine betriebswirtschaftliche Norm, die Probleme aus dem Vertragsmanagement, der Lieferantenbewertung und letztlich bei konsequenter Umsetzung bis zu den Ausschreibungen hin lösen kann. Lieferantenanalyse und Lieferantenbewertung sowie die Weiterverarbeitung der analytisch gewonnenen und kennzahlenorientierten Ergebnisse aus diesen Untersuchungen können Schwachstellen beim Einkaufscontrolling des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr und damit Informationsasymmetrien zwischen öffentlichem Auftraggeber und Auftragnehmer abbauen und die Leistungsbewertung objektivieren. Diese Bewertung ermöglicht die Ableitung sowohl von kurzfristigen als auch langfristigen Verhaltensstrategien für die Einkaufsorganisation.

Der integrierte und umfassende Ansatz in der Darstellung nach Wagner eignet sich dabei besonders für die Übertragung auf die Organisation der Bundeswehr, da das Kon-

zept in seiner hierarchischen Gliederung in eine normative, eine strategische und eine operative Ebene die ebenfalls hierarchischen Gliederungsstrukturen der Bundeswehr widerspiegelt.

FF3: Bestehen Restriktionen, die eine Übertragbarkeit der betriebswirtschaftlichen Konzeptionen einschränken?

Aus den Besonderheiten der Bundeswehr als Organisation einerseits und den vergaberechtlichen Vorgaben andererseits ergeben sich Einschränkungen, die bei der Einführung und dem Ausbau des Lieferantenmanagements sehr genau beachtet werden müssen und sorgfältige Planung und Überprüfung von neu zu implementierenden Instrumenten und Verfahren erfordern.

Vergaberechtlich wurde von den Experten vor allen Dingen das Diskriminierungsvorbot als einschränkender Faktor für die Umsetzung eines betriebswirtschaftlich orientierten Lieferantenmanagements für den Einkauf der Bundeswehr genannt. So ist beispielsweise ein genereller Ausschluss eines Bieters von Vergabeverfahren aufgrund ungenügender Leistungen bei stichtagsbezogener Leistungsmessung nicht zulässig. Mit anderen Verfahren der Leistungsmessung und verbesserter Erfassung durch ERP-Software sind aber auch solche Ausschlüsse denkbar. Wesentlich in diesem Zusammenhang ist die formale Einhaltung und Sicherstellung von Ex-ante- und Ex-post-Transparenz als übergeordnetem Ziel eines jeden Vergabeverfahrens. Die Anforderungen und Auswahlkriterien müssen jedem Bieter vorab bekannt sein. Die Entscheidung muss hinterher objektiviert nachvollziehbar sein, wobei sich sogar Ermessensspieldäume hinsichtlich der Bewertung der Wirtschaftlichkeit ergeben.

Die Umsetzung von ordnungspolitischen Zielsetzungen mit dem Instrument der Vergabe öffentlicher Aufträge bietet die Möglichkeit, neben dem übergeordneten Ziel des wirtschaftlichen Einkaufs auch wirtschaftspolitische oder andere politische Ziele wie die Mittelstandsförderung umzusetzen. Diese Nebenziele müssen aber transparent und deutlich definiert und zusammen mit den jeweiligen Vergabekriterien den potenziellen Bietern kommuniziert werden.

Auch betriebswirtschaftlich werden Nebenziele mit dem Lieferantenmanagement verfolgt, wenn beispielsweise Umweltmanagementsysteme oder Sicherheitsaspekte beim Lieferanten in die Bewertung mit einbezogen werden.

Werden diese Restriktionen beachtet, dann können die beschriebenen Elemente des Lieferantenmanagements neben dem betriebswirtschaftlich zu erwartenden Nutzen erhöhter

Effizienz in der Beschaffung auch eine verbesserte Berücksichtigung regulatorischer Ziele erbringen, wie beispielsweise der Transparenz im Vergabeverfahren durch die objektivierbare und vordefinierte Messung in Kennzahlen bei der Prüfung der Eignung der Bieter.

FF4: Wie kann ein übertragbares Konzept ausgestaltet sein?

Insgesamt hat die Bundeswehr durchaus einige Elemente im Vergabeverfahren und in Strukturen und rechtlichen Vorgaben, die einem betriebswirtschaftlich organisierten Lieferantenmanagement ähneln und auch in ein entsprechendes Konzept integriert werden könnten. Erweitert werden sollten diese Instrumente der Beschaffung der Bundeswehr um weitere betriebswirtschaftliche Ansätze im Bereich der Lieferantenanalyse, Lieferantenbewertung sowie der Lieferantenentwicklung und -integration

So werden im Vergabeverfahren bei der Prüfung der Eignung des Bieters einige Kriterien genannt, die als Oberkriterien noch weiter im Detail zu definieren sind. Hier bieten sich Kennzahlen wie sie in der Lieferantenanalyse angeboten werden, zur Übertragung an. Einer der wesentlichen Entwicklungsschritte des Controllings des Strategischen Einkaufs der Bundeswehr ist das Controlling der Lieferanten über die Feststellung von Umsätzen mit einem Lieferanten hinaus. Die Nutzung der kommenden Informationsmöglichkeiten mit der Implementierung der neuen IT-Landschaft SASPF bietet zusammen mit den Kennzahlenkatalogen die Möglichkeiten der Aufbereitung von lieferantenbezogenen Daten für interne Auswertungszwecke. Mit der dynamischen Messung von Leistungsdaten können Leistungen eines Lieferanten für künftige Vergabeverfahren nicht mehr nur stichtagsbezogen, sondern über längere Zeiträume hinweg dargestellt werden. Damit wird die Grundlage für Maßnahmen der Lieferantenentwicklung, einschließlich deren Sanktionierung, und Lieferantenintegration gelegt, die den strengen regulatorischen Anforderungen und Nachweispflichten des Vergaberechts entsprechen.

Die hier durchgeführte grundsätzliche Prüfung von Restriktionen einer Übertragbarkeit der Instrumente aus dem betriebswirtschaftlichen Bereich auf die Bundeswehr ergibt keine Einschränkungen, die einzelne Bereiche völlig ausschließen. Zur Prüfung wurde dabei den Hinweisen zu Restriktionen von den Experten der Beschaffung und Logistik der Bundeswehr aus der Delphi-Befragung nachgegangen.

Die Interviewstudie wurde 2008 durchgeführt und die anschließende schriftliche Befragung bis 2009. Seither hat die Bundeswehr, die sich in einem beständigen Transformationsprozess befindet, einige Weiterentwicklungen vorgenommen. So werden ab An-

fang 2013 das BWB und der Bereich IT wieder in einem neuen Amt, dem Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnologie und Nutzung der Bundeswehr, mit vielen Know-how-Trägern aus dem Bereich Nutzung in einer Organisationseinheit zusammengeführt. Durch die Umstrukturierung soll der „neue Ausrüstungs-, Beschaffungs- und Nutzungsprozess klare Verantwortlichkeiten und Entscheidungskompetenzen sowie deutlich reduzierte Schnittstellen aufweisen.“⁷⁰³ Zusätzlich wurden die Verdingungsordnungen VOL, VOB und VOF durch den Gesetzgeber um die VSvGv, die Vergabeverordnung für die Bereiche Verteidigung und Sicherheit, ergänzt. Sie trat im Juli 2012 in Kraft. Sie wurde für diese Arbeit nicht weiter betrachtet, da für diese Arbeit eine Einschränkung auf die Beschaffung handelsüblicher Güter getroffen wurde. Inwieweit hier Überschneidungen mit verteidigungs- und sicherheitsrelevanten Gütern vorliegen, konnte im Rahmen dieser Arbeit nicht festgestellt werden.

Die obengenannten Entwicklungen seit dem Ende der Delphi-Studie machen deutlich, dass die Bundeswehr den eingeschlagenen Weg der Umsetzung weiterer betriebswirtschaftlicher Reformen fortsetzt und hier Entscheidungsträger und Experten aus „Einkauf und Operations“ oder militärisch aus Beschaffung, Rüstung und Nutzung in einer Organisationseinheit zusammenfasst. Dabei entwickelt die Beschaffung der Bundeswehr verstärkt betriebswirtschaftlich orientierte Instrumente und Methoden zur Steigerung der Effizienz der Güterversorgung und zur Optimierung der Abläufe in der Supply Chain. Vor dem Hintergrund dieses Wandels und in Anbetracht der Einsparungsmöglichkeiten durch eine effiziente, den Wettbewerb stärker ausnutzende und Lieferanten besser kontrollierende Beschaffung, ist der Bundeswehr die Umsetzung eines Forschungsprojektes zum Lieferantenmanagement anzuraten. Ein solches Projekt ist insbesondere deshalb notwendig, weil die Probleme im Beschaffungsbereich vor allem operativ auftreten und deswegen ein direkter Einblick in Prozesse, Strukturen und Interessenlagen der Bundeswehr von großem Nutzen wäre. Vor einer umfassenden Weiterentwicklung und Implementierung eines umfassenden betriebswirtschaftlichen Instrumentariums für die Beschaffung der Bundeswehr muss eine intensive rechtliche Prüfung der Vereinbarkeit einzelner betriebswirtschaftlicher Ansätze und Praktiken mit dem Vergaberecht stattfinden erfolgen. Diese konnte in der vorliegenden Arbeit nur ansatzweise geleistet werden.

⁷⁰³ Selhausen 2011, Abteilungsleiter Rüstung im BMVg, Interview aus:
[http://www.bmvg.de/portal/a/bmvg/!ut/p/c4/NYy9DsIwEIOfpSQSwRIFRtVFiQmFghb2kTRofxUx6VdeHiSAVvy4E82vKA52w2DZSzZRniCWfA872JOWxDvUqm1ImHGD3vCmuDRN86LpWTPPdlnxpBLBcSayGOnVSiRgQ6MFLpSSr5l_qOt6PW-qBO-jrd-2EMYJyHNaVxvwzDDzHJRHE!](http://www.bmvg.de/portal/a/bmvg/!ut/p/c4/NYy9DsIwEIOfpSQSwRIFRtVFiQmFghb2kTRofxUx6VdeHiSAVvy4E82vKA52w2DZSzZRniCWfA872JOWxDvUqm1ImHGD3vCmuDRN86LpWTPPdlnxpBLBcSayGOnVSiRgQ6MFLpSSr5l_qOt6PW-qBO-jrd-2EMYJyHNaVxvwzDDzHJRHE/) [Stand 21.08.2012].

8 Literaturverzeichnis

- Aigbedo, H.*, (2006): An assessment of the effect of mass customization on suppliers' inventory levels in a JIT supply chain, in: European Journal of Operational Research, 181, 2007, S.704-715.
- Albers, M./Steinebach, D.* (2008): Lieferantenbewertung in der Nutzfahrzeugindustrie, in: Appelfeller, W./ Buchholz, W. (2011): Supplier Relationship Management, 2., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden 2011.
- Ammon, U.* (2005): Delphi-Befragungen, aus: <http://www.qualitative-research.net/organizations/2/or-db-d.htm> [Stand:22.08.2007].
- Ammon, U.* (2009): Delphi-Befragung, in: Kühl, S./ Strothholz, P./ Taffertshofer, A. (Hrsg.) (2009):Handbuch der Organisationsforschung, quantitative und qualitative Methoden, 1.Auflage 2009, S.458-476.
- Ancarani A./Capaldo G.* (2005): Supporting decision-making process in facilities management services: A methodological approach, in: Journal of Purchasing and Supply Management, 11.Jg.2005, S.232-241.
- Appelfeller, W./Buchholz, W.* (2011): Supplier Relationship Management, 2., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden 2011.
- Araz, C./Ozkarahan, I.* (2007): Supplier evaluation and management system for strategic sourcing, in: International Journal of production economics 106 (2007), S.585-606.
- Arndt, H.* (2004): Supply Chain Management, Optimierung logistischer Prozesse, 1. Aufl., Wiesbaden 2004.
- Arnold, B.* (2004): Strategische Lieferantenintegration, 1. Auflage, Wiesbaden 2004.
- Arnold, D., et. al.* (2008) (Hrsg.): Handbuch Logistik, 3. neu bearbeitete Auflage, Berlin, Heidelberg 2008.
- Arnold, U.* (1982): Strategische Beschaffungspolitik, Frankfurt am Main 1982.
- Arnold, U.* (1995): Beschaffungsmanagement, Stuttgart 1995.
- Arnold, U.* (1997): Beschaffungsmanagement, 2. Aufl., Stuttgart 1997.
- Arnold, U.* (2003): Einkaufsorganisation, in: Boutellier, R./ Wagner, S., M./ Wehrli, H., P. (Hrsg.) (2003): Handbuch Beschaffung, München, Wien 2003. S. 143-165.
- Arnolds, H. et al.* (2010): Materialwirtschaft und Einkauf, Grundlagen – Spezialthemen – Übungen, 11., vollständig überarbeitet Auflage, Wiesbaden 2010.
- Batran, A.* (2008): Realoptionen in der Lieferantenentwicklung, Diss., 1. Auflage, Wiesbaden 2008.
- Bauer, H., H./Stokburger, G./Hammerschmidt, M.* (2006): Marketing - Performance, 1. Aufl., Wiesbaden 2006.
- Baumgarten, H./Darkow, I.* (2003): Controlling für die Versorgung, in: Boutellier, R./ Wagner, S., M./Wehrli, H., P. (2003) (Hrsg.): Handbuch Beschaffung – Strategien, Methoden, Umsetzung, München Wien 2003, S. 365-387.
- Becker, B.* (1989): Öffentliche Verwaltung. Lehrbuch für Wissenschaft und Praxis, Manz/Dillingen 1989.

- Becker, J., et al.* (2005): Referenzmodellierung in öffentlichen Verwaltungen am Beispiel des prozessorientierten Reorganisationsprojekts Regio@KomM, in: Ferstl, O.,K., et al. (2005) (Hrsg.): Wirtschaftsinformatik 2005, eEconomy, eGovernment, eSociety, Heidelberg 2005, S.729-745.
- Becker, J./Kahn, D.* (2005): Der Prozess im Fokus, in: Becker, J./Kugeler, M./Rosemann, M. (Hrsg.) (2005) Prozessmanagement, ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, 5.überarbeitete und erweiterte Auflage, Berlin/ Heidelberg/ New York 2005, S.3-16.
- Becker, J./Rosemann, M./von Uthmann, C.* (2006): Guidelines for Business Process Modeling, in: Karagiannis, D./Rieger, B. (Hrsg.) (2006): Herausforderungen für die Wirtschaftsinformatik, Berlin/ Heidelberg/ New York 2006, S.30-49.
- Becker, T.* (2004): Supply Chain Prozesse – Gestaltung und Optimierung, in: Busch, A./Dangelmaier, W. (Hrsg.) (2004): Integriertes Supply Chain Management, 2. Auflage, Wiesbaden 2004, S.65- 89.
- Berens, J., S.* (1971): A decision matrix approach to supplier selection, in Journal of retailing Vol. 47, Nr. 4, 1971.
- Berg, B.* (2006): Konzeptentwicklung und experimentelle Überprüfung, aus: <http://www.bundeswehr.de> [Stand:03.10.2006].
- Berg, C.C.* (1981): Beschaffungsmarketing, Würzburg, Wien, 1981.
- Berkenhagen, U./Vrbica, G.* (2007): Sicherung langfristiger Wettbewerbsfähigkeit durch ganzheitliche Lieferantenintegration: in: Sanz, F., J., G./Semmler, K./Walther, J. (Hrsg.) (2007): Die Automobilindustrie auf dem Weg zur globalen Netzwerkkompetenz, Berlin, Heidelberg 2007, S.265-279.
- Beßlich, J./Lumbe, H.* (1994): SUCCESS: Ein Konzept zur Neugestaltung der Lieferantenbeziehung, in: Bloech, J./Bogaschewsky, R./Frank, W. (Hrsg.) (1994): Konzernlogistik und Rationalisierungsgemeinschaften mit Lieferanten, Stuttgart 1994.
- Biermann, W./Willeitner, G.* (2006): Rüstung und Nutzung - Grundfunktionen moderner Logistik, in: Europäische Sicherheit, 55.Jg., 06/2006, S.22-25.
- Bitsch, V.* (2000): Qualitative Forschung in der angewandten Ökonomie, Aachen 2001.
- Blome, C.* (2007): Öffentliches Beschaffungsmarketing - Ein Kennzahlensystem für das Vergabemanagement, Diss., Wiesbaden 2007.
- Bogdan, R., C./Biklen, S., K.* (1998): Qualitative research in education: An introduction to theory and methods, 3., Auflage, Boston 1998.
- Bolck, E.* (1970): Das BWB als Wirtschaftsfaktor, in: Sadłowski, Manfred (Hrsg.) (1970): Das Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung, Koblenz 1970, S.17-20.
- Bolstorff, P., A./Rosenbaum, R., G./Poluha, R., G.* (2007): Spitzenleistungen im Supply Chain Management, Ein Praxishandbuch zur Optimierung mit SCOR, Berlin/ Heidelberg/ New York 2007.
- Bull, H. P./Mehde, V.* (2005): Allgemeines Verwaltungsrecht mit Verwaltungslehre, 7.. völlig neu bearbeitete Auflage, Heidelberg 2005.
- Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung* (2004): Das BWB und die Dienststellen in der Transformation, Koblenz 2004.

-
- Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung* (2006a): CD&E – Concept Development & Experimentation, aus: <http://www.bwb.org>, [Stand 03.10.2006]
- Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung* (2007): Die organisatorische Struktur des Bundesamtes für Wehrtechnik und Beschaffung, aus: <http://www.bwb.org> [Stand 27.02.2007]
- Bundesministerium der Justiz* (2006): Verdingungsordnung für Leistungen, in der Bekanntmachung der Neufassung vom 06.04.2006 in: *Bundesanzeiger* 5/2006, 58.Jg.
- Bundesministerium der Verteidigung* (2002): Die Bundeswehr 2002. Sachstand und Perspektiven, Bonn 2002.
- Bundesministerium der Verteidigung* (2003): Die territoriale Wehrverwaltung, Bonn 2003.
- Bundesministerium der Verteidigung* (2004a): Grundzüge der Konzeption der Bundeswehr, Berlin 2004.
- Bundesministerium der Verteidigung* (2004b): Customer Product Management (mit Bearbeitungsstand vom 16.10.2006), Bonn 2004.
- Bundesministerium der Verteidigung* (2005a): Produktänderung gemäß CPM, Referatsleiter Org1, Az-79-01-01, Bonn 2005.
- Bundesministerium der Verteidigung* (2005b): CPM: Einstufung von CPM – Projekten, Referatsleiter Org1, Az-79-01-01, Bonn 2005.
- Bundesministerium der Verteidigung* (2006a): Organisationsplan Bundesministerium für Verteidigung, Neuauflage 2006, Berlin/Bonn 2006.
- Bundesministerium der Verteidigung* (2006b): Ergänzende Regelung zum Customer Product Management (CPM) zur Deckung des Einsatzbedingten Sofortbedarfs im Rahmen der Beteiligung von Kräften der Bundeswehr an Einsätzen im Ausland im Frieden, Az 79.01-01, Bonn 2006.
- Bundesministerium für Forschung und Technologie* (BMFT) (Hrsg.): Deutscher Delphi-Bericht zur Entwicklung von Wissenschaft und Technik, Bonn 1993.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie* (BMWi): Öffentliches Beschaffungswesen, Gutachten 02/07, Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Berlin 2007.
- Burt, D., N./Dobler, D., W./Starling, S., L.* (2003): World Class Supply Management, seventh edition, internat. ed. The Key to Supply Chain Management. Boston u.a. 2003.
- Busch, A./Dangelmaier, W./Pape, U./Rüther, M.* (2003): Marktspiegel Supply Chain Management Systeme, 1. Auflage, Wiesbaden 2003.
- Büscher, M.* (2007): Praxishandbuch Strategischer Einkauf, Methoden, Verfahren, Arbeitsblätter für professionelles Beschaffungsmanagement, 1. Auflage, Wiesbaden 2007.
- Büscher, M.* (2011): Praxishandbuch Strategischer Einkauf, Methoden, Verfahren, Arbeitsblätter für professionelles Beschaffungsmanagement, 2., überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden 2011.

- Chae, H./Choi, Y./Kim, K.* (2007): Component based modelling of enterprise architectures for collaborative manufacturing, in: International Journal of advanced Manufacturing Technologies, Bd. 34, 2007, S.605–616.
- Caldwell et al.* (2005): Promoting competitive markets: The role of public procurement, in: Journal of Purchasing & Supply Chain Management, 11, 2005, S.242-251.
- Chopra, S./Meindl, P.* (2004): Supply Chain Management, Strategy, Planning and Operations, 2. Auflage, Upper Saddle River 2004.
- Christopher, M./Jüttner, U.* (1999): Developing strategic partnerships in the supply chain: a practitioner perspective, in: European Journal of Purchasing & Supply Management, 6, 2000, S.117-127.
- Cooke, R., M.* (1991): Experts in Uncertainty, Oxford 1991.
- Cox, A.* (2003): Beschaffungswesen und Unternehmensstrategie: Strategische und betriebswirtschaftliche Bedeutung der Beschaffung für den wirtschaftlichen Erfolg, übersetzt von Oetzmann, D., in: Boutellier, R./Wagner, S., M./Wehrli, H., P. (Hrsg.) (2003): Handbuch Beschaffung, München, Wien 2003. S. 81-97.
- Cuhls, K.* (1998): Technik-Vorausschau in Japan, Heidelberg 1998.
- Cuhls, K./Blind, K./Grupp, H.* (1998): Delphi'98 Studie zur globalen Entwicklung von Wissenschaft und Technik. Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung, Karlsruhe 1998.
- Czech, T.* (2007): Vergaberecht im Spannungsfeld zwischen rechtlichen Formen und Wirtschaftlichkeit, Diss., Leipzig 2007.
- Davies, M., B.* (2007): Doing a successful research project. Using qualitative or quantitative methods, Hounds mills/ New York 2007.
- De Boer, L./Labro, E./Morlacchi, P.* (2000): A review of methods supporting supplier selection, in: European Journal of Purchasing and Supply Management, 7. Jg 2001, S.75-89.
- De Boer, L./van der Wegen, L.* (2003): Practice and promise of formal supplier selection: a study of four empirical cases, in: Journal of Purchasing & Supply Management 9 (2003), S.109-118.
- Defense Acquisition University* (2009): SCM-Strategy – Source, aus:
<https://acc.dau.mil/CommunityBrowser.aspx?id=46491&lang=en-US>, [Stand:17.01.2009].
- Defense Acquisition University* (2009): SCM-Strategy, aus:
<https://acc.dau.mil/CommunityBrowser.aspx?id=32523&lang=en-US> [Stand: 17.01.2009].
- Dempe, S./Schreier, H.* (2006): Operations Research, Deterministische Modelle und Methoden, 1. Aufl., Wiesbaden 2006.
- Denz, H.* (1989): Einführung in die empirische Sozialforschung, Wien 1989.
- Deutscher Bundestag* (2009): Drucksache 16/11574, elektronische Vorabfassung, aus:
<http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/115/1611574.pdf> [Stand: 24.02.2009].
- Diekmann, A.* (2002): Empirische Sozialforschung; Grundlagen, Methoden, Anwendungen, 9.Auflage, Reinbek 2002.
- Disselkamp, M./Schüller, R.* (2004): Lieferantenrating, 1.Auflage 2004, Wiesbaden 2004.

- Dulmin, R./Mininno, V.* (2002): Supplier selection using a multi criteria aid method, in: Journal of Purchasing & Supply Management, 9. Jg. 2003, S.177-187.
- Durst, S., M.* (2011): Strategische Lieferantenentwicklung, Rahmenbedingungen, Optionen und Auswirkungen auf Abnehmer und Lieferant, Diss., Wiesbaden 2011.
- Durst, S./Sucky, E.* (2010): Lieferantenentwicklung: Stand der empirischen Forschung, in: Bogaschewsky, R. (2010): Supply Management Research, Wiesbaden 2010, S. 37-71.
- Ebersoll, M./Jörres, T./Kasper, C.* (2008): Implementierung der relativen Einzelkostenrechnung in der Praxis, Ein Erfahrungsbericht aus dem öffentlichen Sektor, in: Controller Magazin, 33.Jg., Nr.6 2008, S.60-66.
- Ebert, E.* (2005): Möglichkeiten und Grenzen im Verhandlungsverfahren, Köln 2005.
- Egeler, R./Funk J.* (2009): Das Kaufhaus des Bundes – Ressortübergreifender Einkauf der Bundesverwaltung, in: Eßig, M./Witt, M. (Hrsg.) (2009): Öffentliche Logistik, Gabler 2009, S.419-448.
- Erbe, J.* (2005a): Herkules – ein Prüfstein zur Reformfähigkeit der Verwaltung, in: Europäische Sicherheit, 54.Jg., 3/2005, S.56-57.
- Erbe, J.* (2005b): HIL und was dahinter steckt, in: Europäische Sicherheit, 54.Jg., 4/2005, S.26-28.
- Erbe, J.* (2005c): Quo vadis deutsche Heeresindustrie?, in: Europäische Sicherheit, 54.Jg., 2/2005, S.52-57.
- Erridge, A./McIlroy, J.* (2003): Öffentliches Beschaffungswesen und Steuerung der Beschaffung, in: Boutellier, R./Wagner, S., M./Wehrli, H., P. (Hrsg.) (2003): Handbuch Beschaffung. Strategien, Methoden, Umsetzung, Wien 2003, S.547-570.
- Eßig, M.* (2008): Öffentliche Beschaffung: Bedeutung und Ansatzpunkte zur konzeptionellen Weiterentwicklung, in: Bundesverband für Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik (Hrsg.): Best Practice in Einkauf und Logistik, 2., völlig neue und erweiterte Aufl., Wiesbaden 2008, S. 295-303.
- Eßig, M./Batran, A.* (2005): Public private partnership – Development of long-term relationships in public procurement in Germany, in: Journal of Purchasing & Supply Management, 11.Jg., 2005, S.221-231.
- Eßig, M./Präuer, A.* (2004): Integriertes Beschaffungs- und Supply Chain Controlling, in: Supply Chain Management IV/2004 (Sonderdruck), aus: <http://www.ipm-scm.com> [Stand: 05.02.2006].
- Fabig, K./Pinna, H.* (2008): Wassereinsparungen im Sanitärbereich öffentlicher Einrichtungen in Hamburg, in: Bundesverband für Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik (Hrsg.): Best Practice in Einkauf und Logistik, 2., völlig neue und erweiterte Aufl., Wiesbaden 2008, S. 304- 316.
- Fabry, B./Meininger, F.* (2003): Bekleidungswirtschaft der Bundeswehr: die Entscheidung der VK Bund zur Privatisierung, in: Behördenspiegel, 19/2003, S.23-24.
- Fabry, B./Meininger, F./Kayser, K.* (2007): Vergaberecht in der Unternehmenspraxis, 1. Auflage, Wiesbaden 2007.
- Ferdows, K./Lewis, M., A./Machuca, J., A., D.* (2005): Über Nacht zum Kunden, Supply Chain Management, in: Harvard Business Manager, Nr.2, 2005, S.80-89.

- Fettke, P./Loos, P.* (2003): Classification of reference models: a methodology and its application, in: Information Systems and e-Business Management, Nr.1/2003, S.35-53.
- Fettke, p./Loos, P.* (2004): Referenzmodellierungsorschung – Langfassung eines Aufsatzes, Working Papers of the Research Group Information Systems & Management, Paper 16, Mainz 2004.
- Fettke, P./Loos, P.* (2005): Der Beitrag der Referenzmodellierung zum Business Engineering, in: HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik, Heft 241, Februar 2005, S.18-26.
- Findl, R.* (2005): Ein Schritt auf dem Weg zu einem verbesserten Methodenmix in der empirischen Sozialforschung, Dissertation, Regensburg 2005.
- Fitschen, P.* (2006): Vernetzte Operationsführung als Leitbild der Transformation, in: Krause, Joachim/Irlenkaeuser, Jan, C. (Hrsg.) (2006): Bundeswehr – die nächsten 50 Jahre, Opladen 2006, S.165–178.
- Flick, U.* (1995): Stationen des qualitativen Forschungsprozesses, in: Flick, U. et al. (1995): Handbuch qualitative Sozialforschung – Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen, 2. Auflage, Weinheim 1995, S.147-173.
- Flick, U.* (2007a): Triangulation in der qualitativen Forschung, in: Flick, U./von Kardorff, E./ Steinke, I. (2007) (Hrsg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch, 5. Auflage, Reinbek 2007, S.309-319.
- Flick, U.* (2007b): Design und Prozess qualitativer Forschung, in: Flick, U./von Kardorff, E./ Steinke, I. (2007) (Hrsg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch, 5. Auflage, Reinbek 2007, S.252-265.
- Flick, U./von Kardorff, E./Steinke, I.* (2007): Was ist qualitative Forschung? Einleitung und Überblick, in: Flick, U./von Kardorff, E./Steinke, I. (2007) (Hrsg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch, 5. Auflage, Reinbek 2007, S.14-29.
- Frank, H.* (2005): Rüstungswirtschaft- unentbehrlicher Teil der Sicherheitspolitik, in: Europäische Sicherheit, 54.Jg., 5/2005, S.36-39.
- Fraunhoff, K.* (2005): Die Modernisierung der Basislogistik, in: Europäische Sicherheit, 54.Jg, 4/2005, S.28-33.
- Fröhlich-Glantschnig, E.* (2005): Berufsbilder in der Beschaffung. Ergebnisse einer Delphi-Studie, Wiesbaden 2005.
- Gallwas, B.* (1999): Die rechtliche Stellung des Bieters im öffentlichen Auftragwesen, München 1999.
- Gause, C.* (2004): Die Ökonomisierung der Bundeswehr, Wiesbaden 2004.
- Geltl, M.* (2006): Strategisches Lieferantenmanagement am Beispiel eines mittelständischen Elektronikunternehmens, Diplomarbeit Fachhochschule Landshut, Landshut 2006.
- Gisholt, O.* (1976): Marketing-Prognosen, Bern 1976.
- Glantschnig, E.* (1994): Merkmalsgestützte Lieferantenbewertung, Köln 1994.
- Golembiewski, W./Migalk, F.* (2005): Praxis der Vergabe öffentlicher Bauaufträge unter besonderer Berücksichtigung mittelstandspolitischer Zielsetzungen, Forschungsprojekt des Instituts für Mittelstandsforschung, Mannheim 2005.

- Gramm, C.* (2003): Bekleidungsgesellschaft und öffentliche Vergabe. Zur Entscheidung des OLG Düsseldorf vom 30.April 2003, in: UBWV Nr. 8/2003, S.281-285.
- Gramm, C.* (2004): Privatisierung bei der Bundeswehr, in: UBWV Nr.3/2004, S.81-88.
- Grams, C./Schütz F.* (2006): Die europäische Rüstung der Zukunft – Zwänge zwischen nationalem Rahmen und globalen Trends, in: Krause, J./Irlenkaeuser, J., C. (Hrsg.) (2006): Bundeswehr – die nächsten 50 Jahre, Opladen 2006, S.291–311.
- Grochla, E./Schönbohm, P.*, (1980): Die Beschaffung in der Unternehmung, Stuttgart 1980.
- Großeholz, C./Portugall, G.* (2006): Mehr Wirtschaftlichkeit. Die ökonomische Modernisierung der Bundeswehr, in: Information für die Truppe. Zeitschrift für Innere Führung, 50.Jg 1/2006, S.14-18.
- Guddat, M.* (1998): Das BWB und seine Aufgaben, in: Hubatschek, G. (Hrsg.) (1998): Das BWB und seine Aufgaben, Wehrtechnischer Report, Leipzig 1998, S.3.
- Häder, M.* (2000b): Die Expertenauswahl bei Delphi-Befragungen, ZUMA How to Reihe , Nr.5 2000, Mannheim 2000, aus:
http://www.gesis.org/Publikationen/Berichte/ZUMA_How_to/Dokumente/pdf/how-to5mh.pdf [Stand 10.09.2007].
- Häder, M.* (2002): Delphi-Befragungen. Ein Arbeitsbuch, 1. Auflage, Wiesbaden 2002.
- Häder, M.* (2009): Delphi-Befragungen. Ein Arbeitsbuch, 2. Auflage, Wiesbaden 2009.
- Häder, M./Häder, S.* (2000a): Die Delphi-Methode als Gegenstand methodischer Forschungen, in: Häder, M./Häder, S. (2000): Die Delphi-Methode in den Sozialwissenschaften, S.11-31.
- Harting, D.* (1994): Lieferantenwertanalyse, 2. völlig überarbeitete und erweiterte Auflage, Stuttgart 1994.
- Härtl, R.* (2005): Eurofighter – Ein Meilensteinbericht, in: Europäische Sicherheit, 54.Jg., 9/2005, S.31-37.
- Hartmann, H.* (2004): Lieferantenmanagement, Gestaltungsfelder, Methoden, Instrumente mit Beispielen aus der Praxis. 1.Aufl., Gernsbach 2004
- Hartmann, H.* (2008): Lieferantenbewertung – aber wie?, Lösungsansätze und erprobte Verfahren, 4. Aufl., Gernsbach 2008.
- Heimbrock, K. J.* (2001): Kompetenzpartnerschaften, Beschaffung im dynamischen Unternehmen, Wiesbaden 2001.
- Heinze, F.* (2006): Die elektronische Vergabe öffentlicher Aufträge, Frankfurt am Main 2006.
- Hermann, W.* (2005): Die Europäische Verteidigungsagentur, in: Europäische Sicherheit, 54.Jg., S.23-24.
- Hermanns, H.* (1995): Narratives Interview, in: Flick et al. (Hrsg.) (1995): Handbuch qualitative Sozialforschung, Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen, 2. Auflage, Weinheim 1995, S.182-185.
- Hernekamp, K.* (2003): Artikel 87b GG, in: von Münch, Ingo/Kunig, Philip (Hrsg.) (2003): Grundgesetz-Kommentar, Band 3, 4./5., neu bearbeitete Auflage, München 2003, S.387-397.
- Hertwig, S.* (2001): Praxis der öffentlichen Auftragsvergabe (VOB/ VOL/ VOF), 2., neu bearbeitete Auflage, München 2001.

- Hertwig, S.* (2009): Praxis der öffentlichen Auftragsvergabe, Systematik, Verfahren, Rechtsschutz, 4., neu bearbeitete Auflage, München 2009.
- Heß, G.*, (2008): Supply Strategien in Einkauf und Beschaffung, Wiesbaden 2008.
- Hildebrandt, H. (Hrsg.)* (2006): Supplier Relationship Management, Forschungsbericht zu einer Studie des BME (Hrsg.) , Frankfurt am Main 2006.
- Hirschsteiner, G.* (2006): Einkaufs- und Beschaffungsmanagement, Strategien, Verfahren und moderne Konzepte, 2. akt. und erw. Aufl., Ludwigshafen 2006.
- Hirzel, M.* (2008): Prozess-Konfiguration, Die Wertschöpfungskette wettbewerbsfähig machen, in: Hirzel, M./Kühn, F./Gaida, I. (2008): Prozessmanagement in der Praxis, 2. Überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden 2008, S.25-35.
- Hischke, S.* (2008): Strategischer Einkauf der Bundeswehr, Vortrag der Abteilung Konzeption, Ausrichtung und Entwicklung des strategischen Einkaufs, Stand 05.August 2008, Koblenz 2008.
- Hofbauer G./Mashhour, T./Fischer, M.*, (2009): Lieferantenmanagement, Die wertorientierte Gestaltung der Lieferbeziehung, München 2009.
- Holler, A.* (2000): Das 21. Jahrhundert – Das Problem der Voraussagen durch Delphi-Studien und dynamische langfristige Betrachtung, München 2000.
- Hoos, S.* (2007): Strategische Beschaffung auf Bundesebene; Spin-off Potenziale für Kommunen, Vortrag am 18.10.2007, aus: <http://www.bayern-innovativ.de/ib/site/documents/media/582243f4-9f8a-b3bc-af3c-39123b60583b.pdf> [Vortrag_Hoos.pdf] [Stand: 17.01.2009].
- Hoos, S.* (2009): Beitrag des strategischen Einkaufs zur Optimierung der logistischen Leistungstiefe am Beispiel des Verteidigungsressorts, in: Eßig, M./Witt, M. (2009): Öffentliche Logistik, Wiesbaden 2009, S.97-124.
- Hopf, C.* (1995): Qualitative Interviews in der Sozialforschung. Ein Überblick, in: Flick et al. (Hrsg.) (1995): Handbuch qualitative Sozialforschung, Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen, 2. Auflage, Weinheim 1995, S.177-182.
- Huang, S., H./Keskar, H.* (2006): Comprehensive and configurable metrics for supplier selection, in: International Journal of Production Economics 105 (2007), S. 510-523.
- Hummel, A./Mali, E.* (2008): Neue Wege der Wirtschaftlichkeit, in: Strategie und Technik, 51.Jg.; Februar/März 2008, S. 89-92.
- Hwang, Y./Lin, Y./Lyu, J.* (2008): The performance evaluation of SCOR-sourcing-process – The case study of Taiwans TFT-LCD industry, in: International Journal of Production Economics (2008), doi:10.1016/j.ijpe.2007.09.014.
- Jahn, D./Sarcander, S./Wagner, R.* (2004): Basiswissen Marktforschung, Band 1: Datenerhebung, Frankfurt am Main 2004.
- Jakubik, H.-M.* (2004): SASPF: interne Optimierung der Bundeswehr, in: Soldat und Technik, Zeitschrift für Wehrtechnik, Rüstung und Logistik, 47.Jg., Heft 5 2004, S.18-19.
- Janker, C., G.* (2008): Multivariate Lieferantenbewertung, empirisch gestützte Version eines anforderungsgerechten Bewertungssystems, 2. akt. und erw. Aufl., Wiesbaden 2008.
- Jonsson, P.* (2008): Logistics and Supply Chain Management, London [u.a.] 2008.

- Kaap, H.* (2005): Wehrtechnische Kernfähigkeiten. Der Weg zur Festlegung nationaler Kompetenzen und ihre Einordnung in den europäischen Rahmen, in: Europäische Sicherheit, 54.Jg., 5/2005, S.24-30.
- Kahl, C./Klimek, J.* (2010): SASPF kann mehr als 1000 alte Programme, aus: http://www.deutschesheer.de/portal/a/1div/aktuel/nachrichten/jahr2010/februar2010?yw_contentURL=/C1256F870054206E/W2829K9Z042INFODE/content.jsp.html [Stand 06.11.2010].
- Kamzelak, J., et al.* (2007): ZF Friedrichshafen, Successful Practice, Teil IV – Zukunft gemeinsam gestalten, in: Beschaffung aktuell 09/2007, S.24-26
- Kantner, C./Richter, G.* (2004): Die Ökonomisierung der Bundeswehr im Meinungsbild der Soldaten, aus: www.streitkraeftebasis.de/resource/resource/MzEzNTM4MmUzMzMyMmUzMzM1MzMyZTM2MzEzMDMwMzMzMwMzMzMwMDY3NjgzNjZmNzM3YTc0NzMyMDIwMjAyMDIw/AP_139.pdf [Stand 16.08.2012].
- Kattinger, S.* (2007): Die Kinderfrage in Deutschland, Gründe für den Realsierungsaufschub vorhandener Kinderwünsche bei hoch qualifizierten Frauen, Saarbrücken 2007.
- Keller, A.* (2001): Elektronische Zeitschriften im Wandel: Eine Delphi-Studie, Wiesbaden 2001.
- Kenis, D.* (1995): Improving Group Decisions, Lummen 1995.
- Kerber, M. C.* (2005): Braucht die Rüstungswirtschaft eine Ausnahme vom Wettbewerb? Plädoyer für die Abschaffung des Art.296 EU-Vertrag, in: Europäische Sicherheit, 54.Jg., 9/2005, S.58-61.
- Kersting, S.* (2006): Bundeswehr scheitert mit Privatisierung der Truppenküchen, in Handelsblatt vom 21.06.2006, S.4.
- Kirchhoff, S./Kuhnt, S./Lipp, P./Schlawin, S.* (2003): Der Fragebogen. Datenbasis, Konstruktion und Auswertung, 3., überarbeitete Aufl., Opladen 2003.
- Kittner, A.* (2010): Dezernat Supply Chain Daten- und Informationsmanagement, aus: http://www.logistikzentrum.bundeswehr.de/portal/a/logzbw!/ut/p/c4/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP3I5EyrpHK94uykJz89CoQs7SgIKcyPlkPyM8sLsksNtMvyHZUBABQd7sQ/ [Stand 09.12.2010].
- Kleining, G.* (1995): Das qualitative Experiment, in: Flick, U. et al. (1995): Handbuch qualitative Sozialforschung – Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen, 2. Auflage, Weinheim 1995, S.263-266.
- Kloster, A.* (2009): Auftraggebergemeinschaften der öffentlichen Hand, Frankfurt am Main 2009.
- Knaack, A.* (2008): Wirkungen von §7 II BHO auf die Durchführung von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen, Dissertation, Speyer 2008.
- Knowles, G. et al.* (2005): A conceptual model for the application of Six Sigma methodologies to supply chain improvement, in: International Journal of Logistics, 8.Jg., Nr.1, 2005, S.51-65.
- Kodinger, B./Aras, E./Grzmehle, W.* (2011): Internetbasiertes Lieferanten-Qualitätsmanagement bei der DEUTZ AG, in: Appelfeller, W./ Buchholz, W. (2011): Supplier Relationship Management, 2.Auflage 2011,Wiesbaden 2011, S.352-367.

- Konrad, K.* (2001): Mündliche und schriftliche Befragung – Ein Lehrbuch, 2. überarbeitete und aktualisierte Auflage, Landau 2001.
- Kowal, S./O'Connel, D., C.* (2007): Zur Transkription von Gesprächen, in: Flick, U./von Kardorff, E./Steinke, I. (Hrsg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch, 5. Auflage, Reinbek 2007, S.437-447.
- Kräkel, M.* (2007): Organisation und Management, 3. Aufl., Tübingen 2007.
- Krause, D., R./Ellram, L., M.*, (1997): Critical elements of supplier development, the buying firm's perspective, in: European Journal of Purchasing & Supply Management, Vol.3,Nr. 1, 1997, S.21-31.
- Krause, D., R./Handfield, R., B./Scannel, T., V.*, (1998): An empirical investigation of supplier development: reactive and strategic processes, in: Journal of Operations Management, 17, 1998, S.39-58.
- Krüger, U.* (1975): Die Antizipation und Verbreitung von Innovationen. Entwicklung und Anwendung eines kommunikationsstrategischen Konzepts unter besonderer Berücksichtigung der Delphi-Technik, Köln 1975.
- Kurbel, K.* (2005): Produktionsplanung und –steuerung im Enterprise Resource Planning und Supply Chain Management, 6. völlig überarbeitete Aufl., München und Wien 2005.
- Kvale, S.* (1996): InterViews, An introduction to Qualitative Research Interviewing, Thousand Oaks et al. 1996.
- Lang, K.* (1997): Gestaltung von Geschäftsprozessen mit Referenzprozessbausteinen, Wiesbaden 1997.
- Large, R.* (2009): Strategisches Beschaffungsmanagement, 4., vollständig überarbeitete Auflage, Wiesbaden 2009.
- Lawther, W., C./Martin, L., L.* (2005): Innovative practices in public procurement partnerships: The case of the United States, in: Journal of Purchasing and Supply Management, 11.Jg., 2005, S.212-220.
- Leersch, H.* (2006): Bundeswehr-Privatisierung auf ganzer Linie gescheiter. Dussmann zieht sich aus Pilotprojekt zurück, in: Welt vom 21.06.2006, aus: <http://www.welt.de/data/2006/06/21/925376.html>, [Stand:13.09.2006].
- Lemme, M.* (2009): Erfolgsfaktor Einkauf, 2. Auflage, Berlin 2009.
- Lichte, S.* (2006a): IT-Amt der Bundeswehr, aus: <http://www.bmvg.de>, [Stand:13.09.2006].
- Lichte, S.* (2006b): Das Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung, aus: <http://www.bundeswehr.de> [Stand: 15.09.2006].
- Lichte, S.*(2007): Bundeswehr-Dienstleistungszentren (ehemals Standortverwaltungen), aus: <http://www.bundeswehr.de>, [Stand 27.02.2007].
- Lindner, T.* (2005): Strategischer Einkauf der Bundeswehr, in: Strategie und Technik, 48.Jg., 10/2005, S.26-29.
- Linstone, H., A./Turoff, M. (Hrsg.)* (1975): The Delphi Method – Techniques and Applications, London/Amsterdam/Don Mills/Ontario/Sydney/Tokio 1975.
- Lüders, C.* (2007): Beobachten im Feld und Ethnographie, in: Flick, U./von Kardorff, E./Steinke, I. (2007) (Hrsg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch, 5. Auflage, Reinbek 2007, S.384-401.

- Maikranz, O.* (2004): Moderne Bekleidungswirtschaft, in: Soldat und Technik: Zeitschrift für Wehrtechnik, Rüstung und Logistik, 47. Jg., 09/2004, S.29-30.
- Mangan, J./Lalwani, C./Butcher, T.* (2008): Global Logistics and Supply Chain Management, Chichester [u.a.] 2008.
- Matyas, K./Cantelle, M./Sihm, W.* (2007): Entwicklung eines Data Warehousing Referenzmodells für das Supply Chain Controlling, in: Engelhardt-Nowitzki, C./Nowitzki, O./Krenn, B. (Hrsg.) (2007): Management komplexer Materialflüsse mittels Simulation, Wiesbaden 2007, S.3-21.
- Mayring, P.* (2002): Einführung in die qualitative Sozialforschung, 5. überarbeitete und neu ausgestattete Auflage, Weinheim und Basel 2002.
- Mayring, P.* (2007): Qualitative Inhaltsanalyse, in: Flick, U./von Kardorff, E./Steinke, I. (2007) (Hrsg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch, 5. Auflage, Reinbek 2007, S.468-475.
- Melzer-Ridinger, R.* (2004): Materialwirtschaft und Einkauf, Bd. 1 Beschaffung und Supply Chain Management, 4.völlig überarbeitete und erweiterte Aufl., München 2004.
- Merkens, H.* (2007): Auswahlverfahren, Sampling, Fallkonstruktionen, in: Flick, U./von Kardorff, E./Steinke, I. (2007) (Hrsg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch, 5. Auflage, Reinbek 2007, S.286-299.
- Model/ Müller* (1996): Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland, 11., völlig überarbeitete Auflage, München 1996.
- Monczka, R./Trent, R./Handfield, R.* (2005): Purchasing and Supply Chain Management, 3rd ed., Mason, Ohio [u.a] 2005.
- Moniac, R.* (2006): 15 Milliarden fehlen bis 2011. Analyse des Bundeswehrplans 2007, in: Europäische Sicherheit, 55.Jg., 8/2006, S.82-83.
- Moore, D., M./Antill, P., D.* (2000): Integrated Project Teams: the way forward for UK defence procurement, in: European Journal of Purchasing & Supply Management, 7.Jg., 2001, S.179-185.
- Muschinski, W.* (2007): Preis- und Kostenmanagement in der Beschaffung, in: Arnold, U./Kasulke, G. (Hrsg.) (2007): Praxishandbuch innovative Beschaffung, Weinheim 2007, S.245-272.
- Narayanan, V., G./Raman, A.* (2005): Teile und gewinne, in: Harvard Business Manager, Nr.9 2005, S.38-49.
- Narr, C.* (2011): Kooperatives Lieferantenmanagement im Maschinen- und Anlagenbau, 1. Auflage, Aachen 2012.
- Ng, W., L.* (2007): An efficient and simple model for multiple criteria supplier selection, in: European Journal of Operations Research 186 (2008), S.1059-1067.
- Nkoa, C., U., M.* (2006): Effiziente Gestaltung bankspezifischer CRM-Prozesse, Ein praxisorientiertes Referenz-Organisationsmodell, Wiesbaden 2006.
- Noch, R.* (2008): Vergaberecht kompakt, Handbuch für die Praxis, 4. Auflage, Köln 2008.
- Noelle, T. /Rogmans, J.* (2002): Öffentliches Auftragswesen, Leitfaden für die Vergabe und Abwicklung von öffentlichen Aufträgen, 3., völlig überarbeitete und erweiterte Auflage, Berlin 2002.

- o.V.* (2005): Der Leitungsstab; Das Zentralcontrolling; Der Projektbereich; in: Strategie und Technik, 48.Jg., Heft 12/ 2005, S.14-17.
- o.V.* (2006a): Die Hauptabteilung Rüstung, aus: <http://www.bmvg.de> [Stand: 20.09.2006].
- o.V.* (2006b): Die Unterabteilungen der Hauptabteilung Rüstung, aus: <http://www.bmvg.de>, [Stand: 20.09.2006]
- o.V.* (2006c): Die Standortverwaltungen, aus: <http://www.bundeswehr.de> [Stand: 25.11.2006].
- o.V.* (2007): A brief history of RAND, aus: <http://www.rand.org/about/history/> [Stand: 23.08.2007].
- o.V.* (2011): Territoriale Wehrverwaltung arbeitet jetzt mit SAP, aus: <http://www.bwi-it.de/index.php?id=108> [Stand 24.03.2011].
- O'Donoghue, T.* (2007): Planning your qualitative research project. An introduction to interpretivist research in education, London/ New York 2007.
- Oppenheim, A., N.* (1992): Questionnaire design, interviewing and attitude measure, neue Auflage, London 1992.
- Parker, D./Hartley, K.* (1997): The economics of partnership sourcing versus adversarial competition: a critique, in: European Journal of Purchasing & Supply Management, 3.Jg, Nr.2, 1997, S.115-125.
- Parker, D./Hartley, K.* (2003): Transaction costs, relational contracting und public private partnerships: a case study of UK defence, in: Journal of Purchasing & Supply Management, 9. Jg., 2003, S.97-108.
- Perona, M./Saccani, N.* (2004): Integration techniques in buyer-supplier relationships: An empirical research in the Italian industry of household appliances, in: International Journal of Operations Management, 89, 2004, S.189-205.
- Petersohn, U.* (2006): Ausverkauf der Fähigkeiten oder fähiger Einkauf? „Private Militärunternehmen“ als Dienstleister der Streitkräfte, in: Europäische Sicherheit, 54.Jg., 9/2005, S.39-40.
- Petry, D.* (1998): Die neuen Aufgaben des BWB, in: Hubatschek, G. (Hrsg.) (1998): Das BWB und seine Aufgaben, Wehrtechnischer Report, Leipzig 1998, S.5.
- Petry, D.* (2002): CPM 2001 als neues Verfahren zur Bedarfsermittlung und Bedarfsdeckung der Bundeswehr, in: Europäische Sicherheit, 51. Jg, 12/2002, S.22-29.
- Petry, D.* (2004): Der Transformationsprozess im Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung und seinen wehrtechnischen und wehrwissenschaftlichen Dienststellen, in: Europäische Sicherheit, 53.Jg., 11/2004, S.20-22.
- Petry, D.* (2008): Die Modernisierung der Beschaffung, in: Strategie und Technik, 51. Jg., Februar/März 2008, S.95-97.
- Peyinghaus, M.* (2004): Organisational Identification in Supplier-Buyer Relationships – Empirical Analysis in the German Automotive Industry, Diss., Bamberg 2004.
- Poluha, R., G.* (2006): Anwendung des SCOR-Modells zur Analyse der Supply Chain, Explorative Untersuchung von Unternehmen aus Europa, Nordamerika und Asien, 2.überarb. Aufl., Dissertation, Köln 2006.
- Przygoda, I./ Ferraras, M.* (2004): State-of-the-art der Bewertung von Lieferantenbeziehungen, Essen 2004.

- Püttner, G.* (2000): Verwaltungslehre – Ein Studienbuch, 3.Auflage, München 2000.
- Ragatz, G., L./Handfield, R., B./Petersen, K., J.* (2001): Benefits associated with supplier integration into new product development under conditions of technology uncertainty, in: Journal of Business Research, 55, 2002, S.389-400.
- Reinfried, H.* (1978): Streitkräfte und Bundeswehrverwaltung, in: Reinfried, H./Walitschek, H., F. (Hrsg.) (1978): Die Bundeswehr. Eine Gesamtdarstellung, Regensburg 1978.
- Reinfried, H./Steinebach, N.* (1983): Die Bundeswehrverwaltung, 4. neu bearbeitete Auflage, 1983.
- Reinke, S./Janz, S.* (2007): Marketingcontrolling, Stuttgart 2007.
- Rennemann, T.* (2007): Logistische Lieferantenauswahl in globalen Produktionsnetzwerken, Diss., Wiesbaden 2007.
- Richter, G.* (2006): Ökonomisierung in der Bundeswehr, in: Gareis, S., B./Klein, P. (Hrsg.) (2006): Handbuch Militär und Sozialwissenschaft, 2. aktualisierte und erweiterte Auflage 2006, Wiesbaden 2006, S.40-50.
- Rieken, L.* (1995): Die situative Gestaltung des Materialflusses zwischen Zulieferer und Abnehmer dargestellt am Beispiel der deutschen Automobilindustrie, Diss., Köln 1995.
- Rieks, A.* (2012): Modernisierung in der Bundeswehr, Modernisierung, Formen, Ausblick, in: Richter, G. (Hrsg.) (2012): Modernisierung der Bundeswehr, Beiträge zur professionellen Führung und Steuerung, Wiesbaden 2012, S.167-182.
- Riffner, B./Weidelich, R.* (2001): Professionelles Lieferantenmanagement, so arbeiten Kunden und Lieferanten erfolgreich zusammen, Köln 2001.
- Rohde, C.* (2005): Ohne die Logistik geht gar nichts, aus: <http://www.streitkraeftebasis.de> [Stand: 29.01.2006].
- Rosemann, S./Schwegmann, A./Delfmann, P.* (2005): Vorbereitung der Prozessmodellierung, in: Becker, J./Kugeler, M./Rosemann, M. (Hrsg.) (2005) Prozessmanagement, ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, 5.überarbeitete und erweiterte Auflage, Berlin/ Heidelberg/ New York 2005, S.45-103.
- Ruthe, H./Hänle, P.* (2004): IT-Logistik – Ein Neuansatz zur Kundenzufriedenheit, in: Europäische Sicherheit, 53.Jg. 11/2004, S.47-53.
- Ruthig, J./Storr, S.* (2011): Öffentliches Wirtschaftsrecht, 3., neu bearbeitete Auflage, Heidelberg, München, Landsberg, Frechen, Hamburg, 2011.
- Sackmann, H.* (1975): Delphi Critique, Massachusetts/Toronto/London 1975.
- Sadłowski, M./Steinhoff, W. (Hrsg.)* (2005): Handbuch der Bundeswehr und der Verteidigungsindustrie 2005/2006, Bonn 2005.
- Saliger, E./Kunz, C.* (1981): Zum Nachweis der Effizienz der Delphi-Methode, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 1981, Bd.51, S.470-480.
- Sattler, D.* (2006): Die Kosten der Bundeswehr und deren Finanzierung durch den Bundeshaushalt: Probleme, Perspektiven, Spielräume, in: Krause, J./ Irlenkaeuser, J., C. (Hrsg.) (2006): Bundeswehr – die nächsten 50 Jahre, Opladen 2006, S.277-289.

- Schirlitzki, H.* (2004): Unterstützung des Transformationsprozesses Bw durch Modellbildung & Simulation, Vortrag auf der Fachtagung des IT-Amtes am 21.09.2004, aus: http://www.afcea.de/upload/pdf/2004/20040921-04_Vortrag_Dr_Schirlitzki.pdf#search=%22CD%26E%22, [03.10.2006].
- Schmidt, C.* (2007): Analyse von Leitfadeninterviews, in: Flick, U./von Kardorff, E./Steinke, I. (2007) (Hrsg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch, 5. Auflage, Reinbek 2007, S.447-456.
- Schmidt, D.* (2006): RFID im Mobile Supply Chain Event Management, Anwendungsszenarien, Verbreitung und Wirtschaftlichkeit, 1. Auflage, Wiesbaden 2006.
- Schmitt, B.* (2005): Defence Procurement in the European Union – The current debate, Institute for European Security Studies, Paris 2005.
- Schneiderhahn, W.* (2005): Ziel der Transformation der Bundeswehr ist die Verbesserung der Einsatzfähigkeit, in: Europäische Sicherheit, 54.Jg., 2/2005, S.22-32.
- Schönsleben, P./Hieber, R./Alard, R.* (2003): Von der Beschaffung zum Supply Chain Management, in: Boutellier, R./Wagner, S., M./Wehrli, H., P. (Hrsg.) (2003): Handbuch Beschaffung, München, Wien 2003. S. 733-755.
- Schuderer, P.* (1996): Prozeßorientierte Analyse und Rekonstruktion logistischer Systeme: Konzeption – Methoden – Werkzeuge, Wiesbaden 1996.
- Schütte, D., B. et al.* (2011): Vergabe öffentlicher Aufträge, 2., vollständig neu bearbeitete Auflage, Stuttgart 2011.
- Schütte, R.* (1998): Grundsätze ordnungsgemäßer Referenzmodellierung, Konstruktion konfigurations- und anwendungsorientierter Modelle, Diss., Wiesbaden 1998.
- Schütz-Bruker, C.* (2005): Bedeutung des Mittelstandes für den Auftraggeber Bundeswehr, in: Europäische Sicherheit, 54.Jg., 11/2005, S.21-24.
- Schwabe, C.* (2009): Wettbewerblicher Dialog, Verhandlungsverfahren, Interessenbekundungsverfahren, 1. Auflage, Baden-Baden 2009.
- Schwegmann, A./Laske, M.* (2005): Ist-Modellierung und Ist-Analyse, in: Becker, J./Kugeler, M./Rosemann, M. (Hrsg.) (2005): Prozessmanagement, Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, 5. Auflage, Berlin/Heidelberg/New York 2005, S.155-184.
- Seeger, T.* (1979): Die Delphi-Methode. Expertenbefragungen zwischen Prognose und Gruppenmeinungsbildungsprozessen;, Berlin 1979.
- Seeger, T.* (1979): Die Delphi-Methode. Expertenbefragungen zwischen Prognose und Gruppenmeinungsbildungsprozessen;, Berlin 1979.
- Speck, M./Schnetgöke, N.* (2005): Sollmodellierung und Prozessoptimierung, in: Becker, J./Kugeler, M./Rosemann, M. (Hrsg.) (2005): Prozessmanagement, Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, 5. Auflage, Berlin/Heidelberg/New York 2005, S.185-220.
- Steinke, I.* (2007): Gütekriterien qualitativer Forschung, Flick, U./von Kardorff, E./Steinke, I. (2007) (Hrsg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch, 5. Auflage, Reinbek 2007, S.319-331.
- Stock, J., R./Lambert, D., M.* (2001): Strategic Logistics Management, 4th edition, Boston [u.a.] 2001.
- Stockfisch D.* (1999): Die Wehrtechnischen Dienststellen des BWB, Bonn 1999.

- Stölzle, W.* (2007): Beziehungsmanagement mit Lieferanten, in: Arnold, U./Kasulke, G. (Hrsg.) (2007): Praxishandbuch innovative Beschaffung, Weinheim 2007, S.149-196.
- Strässle, P. M.* (2004): Die zukünftige Entwicklung der Militärlogistik, in: ÖMZ, Ausgabe 1/2004, aus: <http://bmlv.gv.at/omz/ausgaben/artikel.php?id=174&print=1> [Stand:18.09.2006].
- Stratmann, B.* (2000): Die Delphi-Methode in der sozialwissenschaftlichen Forschung. Eine Illustration am Beispiel einer Studie zu den Olympischen Spielen in Sydney 2000, in: Häder, M./Häder, S. (2000) (Hrsg.): Die Delphi-Technik in den Sozialwissenschaften, Wiesbaden 2000, S.115-132.
- Struck, P.* (2003): Verteidigungspolitische Richtlinien, aus: <http://www.bmvg.de> [Stand: 29.01.2006].
- Struck, P.* (2005): Fit für veränderte Aufgaben – Die Transformation der Bundeswehr nimmt Gestalt an, in: Europäische Sicherheit, 54.Jg, 1/2005, S.12-17.
- Sturm, A.* (1995): Streitkräfte – Bundeswehrverwaltung - Rechtspflege: Abgrenzung der Organisation und des Status der Angehörigen, Bochum 1995.
- Suhl, L./ Mellouli, T.* (2009): Optimierungsverfahren, Modelle, Verfahren, Software, Anwendungen, 2. überarb. Aufl., Heidelberg/ Berlin 2009.
- Supply Chain Council* (2009): „SCOR 9.0 Booklet“, aus: <http://www.supply-chain.org> [Stand: 08.01.2009].
- Supply Chain Council (SCC)* (2006): Supply Chain Operations Reference Model, SCOR Version 8, aus: www.scribd.com/doc/2939600/SCOR-Model-Version-8 [Stand: 02.03.2011].
- Theis, D.* (2012): Modernisierung in der Bundeswehr – der Beitrag von Herkules und SASPF, in: Richter, G. (Hrsg.) (2012): Neuausrichtung der Bundeswehr, Beiträge zur professionellen Führung und Steuerung, Wiesbaden 2012, S.183-196.
- Thiele, R.* (2004): Transformation – Zu den Streitkräften des 21. Jahrhunderts, Vortrag auf der Fachtagung des IT-Amtes der Bundeswehr am 21.09.2004, aus: http://www.afcea.de/upload/pdf/2004/20040921-01Vortrag_O_Thiele.pdf#search=%22CD%26E%22, [Stand: 03.10.2006].
- Thiell, M.* (2006): Strategische Beschaffung von Dienstleistungen, Erlangen 2006, Dissertation, elektronische Ressource aus: <http://www.opus.ub.uni-erlangen.de/opus/volltexte/2006/403>.
- Trautner, W.* (2000): Praktiken der Ausschreibung, 3., durchges. Auflage, Mering 2000.
- Trepte, P.* (2004): Regulating Procurement. Understanding the Ends and Means of Public Procurement Regulation, Oxford 2004.
- Tysseland, B., E.* (2008): Life cycle cost based procurement decisions. A case study of Norwegian Defence Procurement projects, in: International Journal of Project Management, 26.Jg. 2008, S.366-375.
- Valsecchi, I.* (2007): Experts and Non-Experts, elektronische Ressource, aus: [\[http://www.feem.it/Feem/Pub/Publications/Wpapers/default.htm\]](http://www.feem.it/Feem/Pub/Publications/Wpapers/default.htm) [Stand: 26.11.2007], Mailand 2007.
- van der Vaart, T./von Donk, D., P.* (2006): A critical review of survey based research in supply chain integration, in: International Journal of Production Economics, 111, 2008, S.42-55.

- Van Weele, A., J. (2005): Purchasing and Supply Chain Management, 4th edition, London [u.a] 2005.*
- Voigt, R./Seybold, M. (2003): Streitkräfte und Wehrverwaltung. Eine verfassungsrechtliche Analyse des Verhältnisses von Art. 87a zu Art 87b GG, Baden- Baden 2003.*
- von Hammerstein, K./Szandar, A. (2006): Die Schattenkrieger, in: Der Spiegel, 36/2006, S. 24-30.*
- von Harling, G. (2004b): Herausforderungen für die Logistik der Bundeswehr im Einsatz 2010, in: Europäische Sicherheit, 53.Jg., 11/2004, S.29-35.*
- von Harling, G., (2004a): Bereitstellung und Bevorratung von Versorgungsgütern, in: Europäische Sicherheit, 53.Jg., 02/2004, S.54-57.*
- von Saucken M., D. (1999): Der Begriff des Auftrages im deutschen und europäischen Vergaberecht, Berlin 2001.*
- von Stackelberg, K. (1952): Die Frage und ihre Formulierung, in: Pröbsting, H./Sittenfeld, H. (1952): Empirische Sozialforschung, Meinungs- und Marktforschung, Methoden und Probleme, Schriftenreihe des Instituts zur Förderung öffentlicher Angelegenheiten e.V (Hrsg.), Band 13, Frankfurt am Main 1952.*
- Vorgrimler, D./Wübben, D. (2003): Die Delphi-Methode und ihre Eignung als Prognoseinstrument, in: Wirtschaft und Statistik (2003), Nr.8, S.763-774.*
- Wagner, S. (2001): Strategisches Lieferantenmanagement in Industriebetrieben, Diss., St.Gallen 2001.*
- Wagner, S., M./Boutellier, R. (2003): Lieferantenentwicklung in der Supply Chain – eine Bestandsaufnahme, in: Logistik Management, 5, 2003, 4, S. 50-70.*
- Wagner, S., M./Weber, J. (2007): Beschaffungscontrolling, den Wertbeitrag der Beschaffung messen und optimieren, 1. Auflage, Weinheim 2007.*
- Walkiewicz, D. (1987): Dezentrale Beschaffung in der Bundeswehr. Mit einem Grundriß über die zentrale Beschaffung, 2., völlig neu bearbeitete Auflage, Heidelberg 1987.*
- Wechsler, W. (1978): Zur Diskussion der relativen Prognosegenauigkeit der Delphi-Methode: Falsche Aussagen zum falschen Problem, in Zeitschrift für Betriebswirtschaft 1978, Bd. 48, S.596-601.*
- Weigand, M. (1998): Erschließung von Zulieferpotentialen als Aufgabe des strategischen Bescchaffungsmarketing, Diss., Nürnberg 1998.*
- Wende, S. (2010): Die einheitliche Auslegung von Beihilfen- und Vergaberecht als Teilgebiete des europäischen Wettbewerbsrechts, Diss., Berlin 2010.*
- Wendling, P. (2006): Vernetzte Operationsführung – Wo steht die Bundeswehr? Entwicklungs- und Beschaffungsprozesse müssen optimiert werden, in: Wehrtechnik, Jg.2006, Band 38, Heft 2, S.93-98.*
- Wiesner, H. /Leibinger, B./Müller, R. (2008): Öffentliche Finanzwirtschaft, 12., neu bearbeitete Auflage, Heidelberg 2008.*
- Wimmer, N./Müller, T. (2007): Wirtschaftsrecht, Springer, Wien 2007.*
- Wingert, G., (1997): Wettbewerbsvorteile durch Lieferantenintegration, Diss., Wiesbaden 1997.*

-
- Winkler, M.* (2005): Die Optimierung der Ersatzteilbevorratung der Streitkräfte, in: Europäische Sicherheit, 54.Jg., 10/2005, S.69-74.
- Wirtgen, R.* (2005): Aspekte aus der Geschichte des Rüstungsbereiches, in: Hubatschek, G. (2005): 50 Jahre Wehrtechnik und Ausrüstung, Bonn 2005, S.20-46.
- Wöhe, G.* (2002): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 21., neubearbeitete Aufl., München 2002.
- Wolff, J./Millahn, P.* (2006): Supply Chain Management für Einsatz und Grundbetrieb in der Logistik der Bundeswehr, in: Europäische Sicherheit, 55.Jg., 8/2006, S. 49-55.
- Yao, Y./Evers, P./Desner, M.* (2007): Supply chain integration in vendor-managed inventory, in: Decision Support Systems, 43, 2007, S. 663-674.
- Yeung, J., H., Y., et al.* (2008): The effects of trust and coercive power on supplier integration, in: International Journal of Production Economics, 120, 2009, S.66-78.

Gesetzestexte und Verordnungen:

- GG* (1949): Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland vom 23.05.1949, aus: BGBI I, S. 1.
- GWB* (1997): Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen, aus BGBI I 1998 2521, mit letzter Änderung vom 21.12.2006.
- VOB/A* (2009): Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen Teil A: Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen, aus BAnz. Nr. 182a vom 2. Dezember 2011.
- VOF* (2009): Vergabeordnung für freiberufliche Leistungen, aus: BAnz. Nr. 185a vom 8. Dezember 2009.
- VOL* (2009): Vergabe- und Vertragsordnung für Leistungen, aus BAnz. Nr. 196a vom 29. Dezember 2009.

9 Anhang

9.1 Überführung des Prozessmodells in Auswertungskategorien:

Hauptprozess/Prozessschritt	Kategorie
Entstehung Bündelungsvertrag	1
Sortimentssegmentierung	1.1
Artikelbeschreibung	1.2
Bedarfsprogose	1.3
Leistungsbeschreibung	1.4
Vergabe	1.5
Bündelungsvertrag	1.6
Nutzung Bündelungsvertrag	2
Budgetieren	2.1
Bestellen	2.2
Liefern	2.3
Abrechnen	2.4
Einkaufscontrolling	3
Dienststellenauswertungen	3.1
Lieferantenauswertungen	3.2
Kennzahlenerstellung	3.3
Nicht im Prozess dargestellt	4

Aus diesem Grund wurde die Betrachtung um die „Enable Source“ (ES) Elemente aus dem SCOR-Modell erweitert. Auszuschließen sind hierbei ES5 und ES9, die für den Beschaffungsbereich der Bundeswehr keine Rolle spielen. Die restlichen 7 Elemente wurden in 4 Kategorien zusammengefasst:⁷⁰⁴

Bedarfs- und Bestandsmanagement		ES 4 Manage Product Inventory ES 6 Manage Incoming Product
Beschaffungsdaten- und Vertragsmanagement		ES 3 Maintain Source Data ES 9 Manage Supplier Agreements
Lieferantenbewertung Lieferantenmanagement	und	ES 2 Assess Supplier Performance ES 7 Manage Supplier Network
Vergabemanagement		ES 1 Manage Business Rules

⁷⁰⁴ Vgl. SCC 2006, S. 98 ff.

9.2 Auswertungsmatrix der Interviews

Betrachtet werden alle Aussagen, die Probleme und deren Ursachen im Beschaffungssystem der Bundeswehr betreffen. Codiereinheit ist damit die Aussage, sie stellt die kleinstmögliche Auswertungsmöglichkeit dar. Größere Konstrukte werden zum Verständnis zugelassen.

Legende:

I-1-1: Interview 1 - Textstelle 1

K1: Kategorie 1

Textstelle	Paraphrasierung	Referenz-prozessbaustein	Prozessabhängigkeiten/ Anmerkungen
I-1-1: Nach meiner Erfahrung ist die Entscheidung über eine Beschaffung wesentlich komplexer als in der Industrie, weil alle Stellen mit einem gewissen Prozentsatz sich an der Beschaffung beteiligen. Der Vorgang aus unserer Sicht ist niemals gleich....	Die Beschaffungsentscheidungen sind komplex, der Beschaffungsprozess verläuft nicht standardisiert	BP5 Vergabemanagement	BP 2 Daten- und Vertragsmanagement BP3 Management des Lieferantennetzwerks und Lieferantenbewertung
I-1-2: Das Beschaffungssystem der Bundeswehr ist nicht transparent für Unternehmen und auch nicht für die Mitarbeiter der öffentlichen Hand selbst.	Das Beschaffungssystem der Bundeswehr ist für alle beteiligten, Lieferanten, Kunden und die Mitarbeiter in der Beschaffung transparent	BP 5 Vergabemanagement B2 Produktlauslieferung B3 Produktverifikation	BP 2 Daten- und Vertragsmanagement BP3 Management des Lieferantennetzwerks und Lieferantenbewertung B1 Auslieferungsplanung und – Management B4 Veranlassung der Zahlung
I-1-3: Das Ganze wird oft mit einem Rahmenvertrag umgesetzt. Die vom BWB rufen dann öfter mal an und fragen wie viel Umsatz wir damit machen. Bei Rahmenverträgen weiß der, der den Vertrag schreibt gar nicht was dann später an Umsatz läuft.	Das BWB weiß bei vielen Ausschreibungen nicht, wie hoch die Umsätze aus den Rahmenverträgen sind	BP 2 Daten- und Vertragsmanagement	BP4 Bedarfsführung und -Projektion

Textstelle	Paraphrasierung	Referenz-prozessbaustein	Prozessabhängigkeiten/ Anmerkungen
I-1-4: Unser Problem mit Rahmenverträgen ist oft dass in den Rahmenverträgen 100 Produkte stehen von denen wir nur 80 haben. Also erhält den Vertrag der Handel. Das macht Sinn wenn es um Kleinstmengen geht. Aber wir wären auch bereit beim Preis natürlich entgegen zu kommen. Aus meiner Sicht verschenkt das BWB hier ein beträchtliches Einsparpotenzial	Die Sortimente aus den Rahmenverträgen schließen einen Teil der Hersteller aus und begünstigt den Zwischenhandel.	BP 5 Vergabemanagement	BP 2 Daten- und Vertragsmanagement BP 3 Management des Lieferantennetzwerkes und Lieferantenbewertung Nur Sinnvoll, soweit A oder B-Teile der betroffen sind. Bei C-Teilen sind die Transaktionskosten höher als die Einsparung.
I-1-5: Denn nur so kann ausgeschlossen werden, dass eine Ausschreibung eventuell von der Leistungsbeschreibung her das eigene Unternehmen schon vorab ausschließt. Z.B: Wir haben für Ölbindung Tücher im Angebot, wenn aber in der Leistungsbeschreibung der Ausschreibung das Wort Granulat steht, kommt man für die Ausschreibung nicht in Betracht. Selbst wenn die Wirtschaftlichkeit der Tücher wegen Lagerung und Entsorgung nach Gebrauch höher ist als bei Granulat.	Durch sehr detaillierte Leistungsbeschreibungen werden funktionsgleiche Produkte ausgeschlossen, selbst wenn diese bessere wirtschaftliche Konditionen ermöglichen würden.	BP 5 Vergabemanagement	BP2 Daten- und Vertragsmanagement BP3 Management des Lieferantennetzwerks und Lieferantenbeurteilung
I-1-6: Viele Mitarbeiter der Bundeswehr glauben auch, dass die Unternehmen nur deswegen, weil die Bundeswehr ein großer Auftraggeber ist, sich Konditionen diktieren lassen müssen. Das stimmt aber nur bei Abnahme großer Mengen standardisierter Produkte. Bei Sonderaufträgen kostet das alles auch mehr. Durch die Komplexität und die Sonder-	Aufgrund der Sonderforderungen der Bundeswehr können für viele können Bedarfsbündelungsvereinbarungen nicht ausgenutzt werden	BP 5 Vergabemanagement	BP2, BP 3 Für Strategischen Einkauf nur relevant soweit militärische Ersatzteilbeschaffung betroffen. Ansonsten Beschaffung standardisierter Produkte und Dienstleistungen.

Textstelle	Paraphrasierung	Referenz- prozess- baustein	Prozessabhängigkei- ten/ Anmerkungen
forderungen wollen viele Unternehmen das Geschäft mit der Bundeswehr nicht machen, denn die Anbahnung und die Sonderwünsche kosten halt die Unternehmen auch sehr viel Geld. Dann ist man nicht mehr reizvoll.			
I-1-7: Aber selbst wir als Konzern gehen dieses Geschäft erst jetzt an. Die anderen Unternehmen scheuen die Mühen. Wir können uns einen Experten im Key Account leisten und erzielen Rentabilität auch nur in gewissen Sektoren und bei Standardprodukten [...] Zudem ist es erforderlich, dass die öffentliche Hand zur Industrie Kontakt hat und hält. Die Produktion bei Unternehmen wie uns ist auch Just In Time ausgelegt. Deswegen können wir auf gesonderte anfallende Bedarfe nicht eingehen.	Das Geschäft mit der Bundeswehr ist für Unternehmen oft mühsam. Es besteht geringer Kontakt zwischen der potenziellen Vertragspartnern. Plötzlich anfallender Bedarf kann Schwierigkeiten bei ATP verursachen.	Nicht eindeutig zuordenbar Aber vor allem Disposition und Management des Lieferantenetzwerks	B1, BP5, BP 3, BP 4
I-2-1: Die Beschaffung ist hier in einem größeren Kontext zu sehen. Im Rahmen einer Veränderung die eintreten kann. Bei einem Ersatzteil für eine Maschine, das vordefiniert ist und von einem bestimmten Hersteller bezogen wird betrifft uns das kaum. Aber bei den anderen Ausschreibungen spielen Begriffe eine Rolle, wie etwa „Market Testing“. Damit können 95% unserer Mitarbeiter nichts anfangen.	Bei standardisierten Ersatzteilbeschaffung gibt es kaum Probleme. Bei Beschaffungen, die nach Wirtschaftlichkeitskriterien geprüft werden müssen fehlen betriebswirtschaftliche Grundlagen	BP5 Vergabemanagement	BP2 Daten- und Vertragsmanagement BP3 Management des Lieferantenetzwerks und Lieferantenbeurteilung Kunde (VTT, wenn die Qualität nicht stimmt)
I-2-2: Mit dem aktuellen Verfahren haben wir ein Problem. Wir sind angehalten das wirtschaftlichste Angebot anzunehmen. Die Frage ist: Was ist das wirtschaftlichste Angebot?	Wirtschaftlichkeit wird mit dem niedrigsten Preis Angebot gleichgesetzt. Ursache ist die Sicher-	BP 5 Vergabemanagement	Siehe oben

Textstelle	Paraphrasierung	Referenz- prozess- baustein	Prozessabhängigkei- ten/ Anmerkungen
<p>Ein großer Knackpunkt ist, dass grundsätzlich von vielen Mitarbeitern das jeweils billigste Angebot mit dem Begriff des wirtschaftlichsten Angebots gleichgesetzt wird. Das geschieht aus einem Sicherheitsdenken heraus. Ohne ganz gravierende Gründe nimmt man einfach bei einer Ausschreibung das billigste Angebot, weil man damit bei jeder Rechungsprüfung bestehen kann und keinen nachweislichen Fehler macht.</p>	<p>heitsorientierung der Mitarbeiter.</p>		
<p>I-1-3: Ich denke wir müssen längerfristige Betrachtungen anstellen. Vielleicht auch an Dinge denken wie eine Lieferantenbewertung.</p>	<p>Dinge wie eine Lieferantenbewertung sind nicht umgesetzt.</p>	<p>BP 3 Management des Lieferantenetzwerks und Lieferantenbeurteilung</p>	<p>B1, B4, BP1, BP5</p>
<p>I-2-4: Ein Schwerpunkt in der öffentlichen Verwaltung liegt auf der Korruptionsvorsorge. Wir wollen gerne genaue Kenntnisse über unsere Kunden und auch über unsere Lieferanten. Aus Sicht der Aufsicht wird man verdächtig, wenn man Aufträge immer wieder an dieselben Unternehmen vergibt. Jeder Mitarbeiter steht dabei ständig unter einem gefühlten Generalverdacht.</p>	<p>Korruptionsvorsorge erschwert die Beziehungsbildung zu Lieferanten und Kunden.</p>	<p>BP 3 Management des Lieferantenetzwerks und Lieferantenbeurteilung</p>	<p>Siehe oben</p>
<p>I-2-5: Für unser System EMIR 2 würden wir nur noch mehr Rahmenverträge benötigen, damit Ersatzteile und Ähnliches schneller beschafft werden können. Momentan ist es in den meisten Fällen notwenig das Verfahren der freihändigen Vergabe bei solchen Artikeln anzuwenden. Das ist</p>	<p>Rahmenverträge sind für die regionale Verwaltung gut umsetzbar. Es gibt noch nicht ausreichend. Die bestehenden Verträge sind für die BWDLZ nicht</p>	<p>BP 2 Daten- und Vertragsmanagement</p>	<p>B1, BP3, BP4, BP5</p>

Textstelle	Paraphrasierung	Referenz- prozess- baustein	Prozessabhängigkei- ten/ Anmerkungen
<p>aber zu aufwändig. Mit Rahmenverträgen fahren wir besser. Dabei ist der Rahmenvertrag kein Freibrief, der von der Marktbeobachtung entbindet. Aber wir bauen auch Personal ab und sind froh um jeden Vorgang, der schnell und unkompliziert bearbeitet werden kann.</p>	transparent.		
<p>I-3-1. Die Rahmenverträge, die wir schließen haben 3 wesentliche Verpflichtungsinhalte:</p> <p>Lieferung des Produktes beziehungsweise der Dienstleistung</p> <p>Verpflichtung zur Lieferung von Daten zu den Bestellvorgängen</p> <p>Teilnahme an Optimierungsworshops zur Gesamtprozessoptimierung</p> <p>[...]</p> <p>Mit einem besseren Prognoseverfahren im Übungs- und Grundbetrieb der Bundeswehr, sollte es auch möglich sein, dieses Verfahren auf den rein militärischen Bedarf zu übertragen.</p> <p>[...]</p> <p>Wir haben noch einen hohen Lernbedarf in Vertragsgestaltung und Controlling von Leistungen und Verträgen.</p>	<p>Die Prognosedaten für den Bedarfsforecast stammen aus Lieferantendaten und werden nicht durch die Kunden verifiziert.</p>	B1, B2, B3	BP1, BP2, BP 3, BP4, BP5
<p>I-3-2: In der Transparenz. Das ist unser Hauptproblem. Sowohl auf der Ebene der Artikel und Sortimente, die beschafft werden, als auch auf der Ebene der Transaktionen und insbesondere der Transaktionshäufigkeit. Natürlich auch in der Transparenz des Beschaffungsprozesses selbst.</p>	<p>Die Artikelbeschaffung, Sortimente und Bestellhäufigkeiten sind nicht vollständig bekannt.</p> <p>Der Beschaffungsprozess ist undurchsichtig.</p>	BP5 und BP2, BP3	Alle Prozesselemente und Befähiger
<p>I-3-3: Ich denke wir haben verglichen mit der Industrie viel zu vie-</p>	<p>Die Bundeswehr hat zu viele Liefere-</p>	BP 5, BP 3,	B2, B3

Textstelle	Paraphrasierung	Referenz- prozess- baustein	Prozessabhängigkei- ten/ Anmerkungen
le Interessenten. Viele der Mittelständler, mit denen wir arbeiten machen uns ernste Probleme. So wird beispielsweise die sachliche Sphäre oft verlassen, wenn diese Unternehmen nicht mehr für Aufträge berücksichtigt werden.	ranten, die zum Teil ernste Probleme bereiten.		
I-3-4: Beim Thema Lieferantenmanagement muss man sich von dem Gedanken der in der Industrie üblichen Lieferantenreduktion frei machen. Mit den Prämissen des Vergaberechts geht das nicht. Wir müssen in Sortimenten denken und das wird sich auf absehbare Zeit auch nicht ändern. Supplier Relationship Management wird stattfinden innerhalb der strategischen Partnerschaften, die wir für drei bis vier Jahre schließen. Dabei ist es uns auch möglich über die Bündelungsrahmenverträge parallel mit mehreren Lieferanten für den selben Artikel zusammenzuarbeiten.	Rechtliche Vorgaben verhindern ein staatliches Folgen von betriebswirtschaftlichen Trends der Lieferantenreduktion.	BP3, BP 2	keine
I-3-5: Dabei sollte es auch möglich sein, eine Lieferantenbewertung durchzuführen. Man kann in diesem Rahmen die Bonität und Kapazität von Lieferanten bewerten, Referenzprojekte heranziehen. Um eine Lieferantenbewertung in den Vergabeprozess einfließen zu lassen muss man dann eben verwaltungstechnisch sauber arbeiten. Problem dabei ist sicher ein gewisses Absicherungsdenken beim Beamtenapparat. Aber ein solches Lieferantenmanagement und eine Lieferantenbewertung ist bisher erst in einem weiteren	Es gibt keine Lieferantenbeurteilung bzw. – bewertung, obwohl sie rechtlich nutzbar wäre.	BP3 Management des Lieferantennetzwerks und Lieferantenbeurteilung.	Alle anderen

Textstelle	Paraphrasierung	Referenz- prozess- baustein	Prozessabhängigkei- ten/ Anmerkungen
Schritt angedacht.			
I-3-6: Aus unserer Sicht geht die Tendenz bei den Lieferanten hin zu Unternehmen, die leistungsfähig und –willig sind. Das heißt, dass die Leistungsumfänge, die wir erwarten nicht nur den Artikel und dessen Lieferung betreffen.	Viele Lieferanten erbringen nicht die Leistungen, die von der Bundeswehr erwünscht werden.	BP 3	VTT/ Kunden
I-3-7: Eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung oberhalb der Artikelpreiswirtschaftlichkeit ist auch für die Industrie nicht ohne enormen Aufwand zu erreichen und mit Schwierigkeiten verbunden.	Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen außerhalb der Artikelpreise werden kaum angewendet.	BP5	Haushalt
I-3-8: Unser Ziel ist es die Mengen zu bündeln und die vertragliche Gestaltung stark zu zentralisieren und die operative Nutzung stark zu dezentralisieren. Allerdings beschaffen die privatisierten Strukturen selbst und verringern damit die Marktmacht für die Beschaffung der Bundeswehr. Wir haben uns also selbst Konkurrenz gemacht.	Beim Outsourcing von Nicht-Kernleistungen der Armee treten Kannibalisierungseffekte hinsichtlich der Bündelungseffekte/Nachfragemengen auf.	BP 5/ BP 4 Bedarfsdisposition und Bedarfsprojektion	Haushalt
I-4-1: Die Vorteile liegen in der Anwendung betriebswirtschaftlicher Methoden allgemein. Wir richten uns zum Beispiel nach dem wirtschaftlichen Ersatzzeitpunkt eines Fahrzeuges und wir berücksichtigen die TCO für den gesamten Nutzungszeitraum. Durch die Bündelung von Bedarf aus den vier Gesellschaften gelingt es uns beispielsweise 3000 Fahrzeuge gleichzeitig abzunehmen.	In der Bundeswehrbeschaffung werden betriebswirtschaftliche Methoden und Kostenaspekte wie TCO nicht betrachtet. Bündelungsmöglichkeiten werden nicht ausgeschöpft.	BP 4 Bedarfsdisposition und Bedarfsprojektion/ BP 5 Vergabemanagement/ BP 1 Geschäftsregeln	Alle anderen insbesondere HH
I-4-2: Die Bundeswehr braucht für eine Ausschreibung genauso lange, wie wir. Wie die Bundeswehr nach der Vergabe eines Auf-	Nach der Vergabe kann betriebswirtschaftlich beschafft werden.	BP1 Geschäftsregeln/ BP5Vergab	Alle anderen

Textstelle	Paraphrasierung	Referenz- prozess- baustein	Prozessabhängigkei- ten/ Anmerkungen
<p>trages dann die Produkte abnimmt und wie die Verträge ausgestaltet sind, weiß ich nicht genau.</p> <p>In einigen Fällen dauert die Beschaffung aber tatsächlich länger. Hauptgrund hierfür ist die ausgiebige Erprobung der zur Anschaffung stehenden Produkte. Die Bundeswehr geht eben immer die sichere Schiene. Die Ausschreibung eines Auftrages und die Vergabe dauert etwa 3 bis 4 Monate.</p>	<p>Unterschiede bei handelsüblichen Materialien liegen in der Vertragsgestaltung. Dort hat die Industrie Vorteile</p>	<p>emanagement</p>	
<p>I-4-3: Das BWB betrachtet primär den Einkauf und sekundär die Betriebskosten. Momentan erkennt man, dass hier ein Umdenkprozess eingeleitet ist. Das ist eine Frage der Zeit. Die Betrachtung der TCO ist eine Modeerscheinung, die aber vor dem Hintergrund der angespannten fiskalischen Lage und der strengen Überprüfungen durch den Bundesrechnungshof absolut ihre Berechtigung hat. Früher hat die finanzielle Komponente eine untergeordnete Rolle gespielt, da immer genügend da war. Das hat sich entscheidend geändert.</p>	<p>Die Beschaffung der Bundeswehr ist auf Einkaufspreise fixiert und vernachlässigt weitergehende Kostenaspekte wie Betriebskosten.</p>	<p>BP5 Vergabemanagement</p>	<p>HH</p>
<p>I-5-1: Ein weiterer Punkt kann vielleicht eine verbesserte Zusammenarbeit bei der Leistungsbeschreibung für eine Ausschreibung sein, um den Prozess zu beschleunigen.</p>	<p>Die Leistungsbeschreibung verzögert im Moment die Ausschreibung und Vergabe von Aufträgen</p>	<p>BP 5</p>	<p>HH/ BP 4/ Kunde/VTT</p>
<p>I-5-2: Im Vergleich mit der Wirtschaft fällt auf, dass in der Bundeswehr sehr viele Dienststellen auf unterschiedlichen Ebenen beteiligt sind. Ich nenne in allge-</p>	<p>Die Beschaffung ist sehr komplex. Zuständigkeiten über viele Stellen verteilt.</p>	<p>BP1/ BP2/ BP3/ BP4/ BP5/B1/B2/ B3</p>	<p>Gesamten Prozess</p>

Textstelle	Paraphrasierung	Referenz- prozess- baustein	Prozessabhängigkei- ten/ Anmerkungen
meiner Form beispielhaft: Die Truppe, die Führungsstäbe, das Streitkräfteunterstützungskommando sowie das nachgeordnete Logistikzentrum, die Nutzungsleiter, den Bereich Rüstung, das BWB, die Fachbereiche. Sinnvoll erscheint mir eine Neustrukturierung im Sinne einer Vereinfachung besonders der Zuständigkeiten. Inwieweit Verbesserungen auf der Beschaffungsseite des BWB notwendig sind, kann ich von hier aus nicht beurteilen.			
I-5-3: Aus meiner persönlichen Erfahrung früherer Zeit weiß ich aber, dass Beschaffungen des Sofortbedarfes der Truppe mit einer ganz anderen Qualität und Geschwindigkeit erfolgreich umgesetzt wurden, als dies auf dem Beschaffungsweg des CPM üblich ist.	Die Dauer des zentralen Beschaffungsprozesses ist zu hoch und die Qualität reicht nicht an die dezentrale Beschaffung heran.	B2 Auslieferung/ B3 Produktverifikation/ BP 5 Vergabemanagement/ BP3 Management des Lieferantennetzwerks und Lieferantenbeurteilung	VTT/ Kunde
I-5-4: Wenn bei einer Ausschreibung mehrere Wettbewerber um das Angebot konkurrieren und die Leistungsbeschreibung klug angelegt ist, habe ich durchaus die Chance einer betriebswirtschaftlichen Optimierung. Und wenn es mir gelingt, Betriebs- und Lebenszykluskosten bei der Beschaffung bereits mit einzukalkulieren, dann haben wir einen großen Fortschritt gemacht.	Zur betriebswirtschaftlichen Optimierung fehlt eine klug angelegte Leistungsbeschreibung und die Betrachtung aller relevanten Kosten (TCO)	BP 5 Vergabemanagement/ BP 4 Bedarfsdisposition und Bedarfsprojektion	HH
I-5-5: Ich will Ihre Frage beantworten, indem ich Kriterien in der	Bei Nacherfüllung durch den	BP5 Vergabemanagem	VTT (Kunde)/HH

Textstelle	Paraphrasierung	Referenz- prozess- baustein	Prozessabhängigkei- ten/ Anmerkungen
<p>Zusammenarbeit mit Lieferanten aufzeige: Ein Lieferant muss absolut zuverlässig sein, für den Fall der Nichterfüllung sollte es eine Absicherung geben.</p>	<p>Lieferanten ist die Bundeswehr vertraglich nicht gut abgesichert</p>	<p>ent/ BP2 Vertragsmanagement/ BP3 Management des Lieferantennetzwerks und Lieferantenbeurteilung</p>	
<p>I-5-6: Die Leistungen des Lieferanten müssen zu 100 Prozent durch die Bundeswehr beurteilt werden können und der Wettbewerbsgedanke darf durch die Vergabe des Auftrages nicht beeinträchtigt werden.</p>	<p>Die Lieferantenleistungen können nicht völlig von der Bundeswehr beurteilt werden</p>	<p>B2/ B3/ BP3 /BP2</p>	<p>VTT/ HH</p>
<p>I-5-7: Hier ist die Risikovorsorge mit Sicherheit völlig übertrieben. Die Ursache hierfür war dezentrale Aufbewahrung im „Kalten Krieg“ und mangelhafte Transparenz der Bestände.</p>	<p>Die Lagerhaltung ist zu hoch. Ein Grund dafür ist die lückenhafte Wissen über tatsächliche Bestände.</p>	<p>BP4 Be-darfsdisposition und Bedarfsprojektion</p>	<p>HH</p>
<p>I-5-8: So stellen wir auch öfter fest, dass in den Depots alte Bestände in hoher Zahl lagern und gleichzeitig liegt für denselben Artikel eine Materialbedarfsforderung vor, die einen Beschaffungsvorgang auslöst. Hier fehlt es an Datentransparenz und Rückkopplung.</p>	<p>Die Bestandsführung ist schlecht.</p>	<p>BP 4 Be-darfsdisposition und Bedarfsprojektion</p>	<p>HH</p>
<p>I-5-9: So beträgt die Lieferzeit innerhalb Deutschlands gegenwärtig ca. 13 Tage. Ziel wäre es hier, die Lieferzeit auf industrieübliche Standards von höchstens 2 – 3 Tagen zu verbessern.</p>	<p>Die Lieferzeit innerhalb Deutschlands ist viel zu hoch</p>	<p>B1/ BP4/ B2</p>	<p>Zusammenhang: wenn man in B2 nicht die Daten an BP3 weitergibt, dann können keine Lieferantenleistungsdaten erhoben werden. Verbesserung der Situa-</p>

Textstelle	Paraphrasierung	Referenz- prozess- baustein	Prozessabhängigkei- ten/ Anmerkungen
			tion nicht möglich bzw. Überprüfbar. Siehe auch 100% messbar!!!!
I-5-10: Gegenwärtig existiert kein Routineprozess, der eine Rückkopplung von Seiten des Bedarfsträgers in Richtung Beschaffung zulässt, um Beschaffungen zu stornieren.	Es gibt keinen Routinekommunikationsprozess vom Kunden zur Beschaffungsorganisation	B2/ B3/ BP3 /Bp2/ BP4	Lieferantenmanagement so bisher nicht möglich; Einsparpotenziale durch Wegfall der Leistungsnotwendigkeit nicht gegeben. Siehe vorherige Interviewpunkte
I-6-1: Ich definiere Lieferantenmanagement auch als Markterkundung. Wir besuchen alle Fachmessen, wir haben Kontakt zu den Vorstufen des Produktionsprozesses also auch zu Webereien und Stofflieferanten. Solange keine Ausschreibung läuft, ist es auch jederzeit möglich und umsetzbar, den (potenziellen) Lieferanten zu besuchen. Unsere Besuche bei Lieferanten werden protokolliert, damit wir mit den Daten arbeiten können und die Vorgänge später nachvollziehbar bleiben. Viele Lieferanten kommen auch hierher und informieren sich bei uns über das Geschäft mit der Bundeswehr. Hier leisten wir Support. Das entspricht dann etwa dem Aspekt der Lieferantenentwicklung.	In der Beschaffung der Bundeswehr findet kein Lieferantenmanagement statt. Die Absicherung gegen Korruptionsverdacht ist sehr hoch.	BP 3 Management des Lieferantennetzwerks und Lieferantenbeurteilung	Vergleich mit Interview 2; Bauarbeiter und dem Beschaffen einer Baumaschine; Sanktionierungsmechanismen
I-6-2: Behindert uns das Vergaberecht hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit? Ja! Es gibt Restriktionen. Wenn ich privatwirtschaftlich ein Angebot erhalte, dann weiß ich, dass wir sowohl beim Preis, als auch bei der angebote-	Vergaberecht lässt ein Verhandlungsverfahren und Preisverhandlungen nach der Angebotsphase nicht zu.	BP 5	Verhandlungsverfahren ist gem. EU-Richtlinien zulässig. Auslegung des Vergaberechts. Rechtlicher Rahmen existiert und kann nicht um-

Textstelle	Paraphrasierung	Referenz- prozess- baustein	Prozessabhängigkei- ten/ Anmerkungen
nen Leistung noch nicht am Ende der Fahnenstange angekommen sind. Da kann man noch verhandeln. Bei der Vergabe ist schon nach dem Angebot Schluss.			gangen werden.
<p>I-6-3: Dazu kommt, dass wenn mich ein Lieferant leistungsmäßig enttäuscht, also beispielsweise zu spät liefert, dann kann ich ihn nicht sanktionieren.</p> <p>Unsere Anwälte sagen, dass es noch nicht einmal möglich ist Anbieter, die schon einmal nicht zufrieden stellende Leistungen erbracht haben, von vorne herein zu sanktionieren, bzw. auszuschließen. Ohne das Vergaberecht hätte man all das nicht.</p>	<p>Sanktionierung von Lieferanten bei Nichteinhaltung vertragloch verreinbarer Leistungen ist nicht möglich.</p>	BP2, BP3, BP5,	<p>Abhängig davon, dass B2 und B3 Informationen weiter geben.</p> <p>Dazu Beispiel: Wir haben einem Lieferanten wettbewerbswidriges Verhalten, Preisabsprachen, nachgewiesen. Wir können diesen Anbieter nicht von unseren Ausschreibungen ausschließen und müssen ihn unter Umständen berücksichtigen. Wir müssen diesen Lieferanten dann intensiv bei der Auftragserfüllung begleiten. Insgesamt kostet uns das viel Geld, das im Endeffekt dann die Bundeswehr wieder bezahlen muss.</p>
<p>I-6-4: In der Praxis werden die meisten Angebote wegen formalen Fehlern ausgeschlossen. Manchmal fehlt eine Unterschrift manchmal sind auch die Muster nicht ausreichend.</p>	<p>Viele Lieferanten werden wegen Formfehlern ausgeschlossen. Die Administrationsverfahren sind kompliziert.</p>	BP5	<p>Haushaltswirksam!!! - Lieferantenentwicklung-Support-</p> <p>Bundeswehr hat kein Interesse an mehr Lieferanten sondern an mehr Angeboten.</p>

Textstelle	Paraphrasierung	Referenz- prozess- baustein	Prozessabhängigkei- ten/ Anmerkungen
<p>I-7-1: Nehmen Sie als Beispiel den Austausch von geschützten Fahrzeugen in Afghanistan. Dazu müssen wir zunächst alle Fahrzeuge aus der kompletten Organisation zusammenziehen, schicken sie dann zu Krauss-Maffei-Wegmann zur Aufrüstung des Schutzes gegen Minen und Beschuss. Erst danach kommen die Fahrzeuge wieder in den Einsatz zurück.</p> <p>Solche Fahrzeuge gehen also quasi frisch vom Band direkt in den Einsatz. Es gibt zu diesem Zeitpunkt dann noch kein Ersatzteilkonzept und auch kein Wartungskonzept. Bei fehlenden Ersatzteilen muss dann anlassgetrieben dezentral beschafft werden. Das ist sehr teuer. Schon jetzt werden etwa 50 % der Versorgungsartikel für den Einsatz dezentral beschafft.</p>	<p>Aufgrund von militärischen Forderungen gehen einige Systeme ohne Ersatzteilkonzepte und Wartungspläne in Nutzung. Das führt zu nicht prognosebasierter Beschaffung</p>	BP 4	HH; Sicherheitsaspekt und robuste Versorgung überwiegt.
<p>I-7-2: Ich würde gerne den gesamten Datenbestand im logistischen System der Bundeswehr hier einsehen können. So könnten wir auch im Bereich der Beschaffung wissen, warum gewisse Artikel in unserem System ohne Bestand sind. Wir haben unsere vorgegebenen Servicelevel. Wenn es Bestand gibt, dann müssen wir liefern</p>	<p>Im SCM ist der Datenbestand der Beschaffung nicht einsehbar. Es gibt keinen Informationsaustausch</p>	BP4 und BP 1	Eine Kooperation zwischen BP4 und BP1 bzw BP5 ist ungenügend.
<p>I-8-1: Das Grundproblem aus meiner Sicht ist, dass zuviel Wert auf formale Korrektheit und auf „Nicht-Angrifbarkeit“ des Vergabeverfahrens gelegt wird. Die Wirtschaftlichkeit erfährt nur untergeordnete Beachtung.</p>	<p>Sicherheitsaspekt in der Vergabe höher gewichtet, als Wirtschaftlichkeit</p>	BP5	HH

Textstelle	Paraphrasierung	Referenz- prozess- baustein	Prozessabhängigkei- ten/ Anmerkungen
I-8-2: Die Mitarbeiter sind meist Juristen, damit kaum wirtschaftlich geschult und auch das Anreizsystem ist auf die Vermeidung von Fehlern ausgelegt:	Die Mitarbeiter-schulung ist wirtschaftlich mangelhaft und das Anreizsystem auf Sicherheit ausgelegt.	BP5	HH
I-8-3: Bei vielen Gütern macht es einfach keinen Sinn, „Goldrand-lösungen“ technisch vorzuschreiben und die technischen Lieferbe-dingungen genau auszuformulie-ren. Leistungsbeschreibungen machen den Prozess langsam und die Beschaffung teuer.	Zu umfangreiche Leistungsbe-schreibungen ma-chen den Be-schaffungsprozess langsam und teu-er.	BP5	B1-B4;HH
I-8-4: Das ist für das SCM der Bundeswehr bisher kritisch. Die Briten haben Logistik und Be-schaffung zusammengelegt. Auch die Amerikaner haben ein Be-schaffungsmanagement einge-führt. Bei uns ist das noch lange nicht so weit.	Logistik und Be-schaffung sind getrennt. Die Zu-sammenarbeit funkzioniert nicht gut.	BP5, BP4, B2, B3	VTT/ Kunde
I-8-5: Das kann man schon abbil-den und es ist innerhalb des gel-tenden Rechts möglich. Die Frage ist eher, ob es jemand machen will, da es einen erheblichen Aufwand bedeutet. Schwierig ist die Berechnung der Prozesskosten.	Die Betrachtung von TCO ist auf-wändig, aber rechtlich mach-bar. Die Prozess-kostenberechnung bei der Bw ist schwierig.	BP5	HH
I-8-6: Aber das Problem ist die Qualifikation der Mitarbeiter und ein Fehlen der notwendigen Con-trolling-Instrumente.	Die notwendigen Instumente im Beschaffungscon-trolling fehlen	BP2, BP3, BP5, BP1	HH, VTT
I-9-1: Im Moment gibt es mehr als 1000 einkaufende Dienststel-len in der Bundeswehr, mehr als 30.000 Vergabestellen bundes-weit. Ein koordinierter Einkauf, Mengenbündelung, die Nutzung der Marktmacht des Bundes ist	Der Einkauf der Bundeswehr ist zu dezentral und zu komplex orga-nisiert.	BP1	VTT, HH

Textstelle	Paraphrasierung	Referenz- prozess- baustein	Prozessabhängigkei- ten/ Anmerkungen
vor diesem Hintergrund nicht möglich.			
I-9-2: Eine Instandsetzungseinheit in Bayern braucht 100 Kreuz-schlitz-Schrauben für Dienstfahrräder. Sie erstellt eine Materialbedarfsforderung (MBF). Diese MBF wird über den Disponenten im Logistikzentrum an das BWB weitergeleitet und die beschaffen dann. Der akute Anlass ist Auslöser der Beschaffung. Dann kann es natürlich sein, dass man auch 180 Tage darauf wartet. Und die Fahrräder laufen bis dahin eben nur eingeschränkt. Daran wollen wir arbeiten.	Die Beschaffung ist anlassgetrieben und kann im Einzelfall bis zu 180 Tage dauern	BP4, BP5,	Kunde
I-9-3: Mir ist es schon einige Male aufgefallen, dass wir zu demselben Gegenstand verschiedene Rahmenverträge mit demselben Hersteller geschlossen haben. Das wäre noch kein Problem, wenn nicht die Konditionen, die in den Verträgen festgelegt wurden, unterschiedlich wären.	Es gibt kein auf den Lieferanten abgestimmtes Vertragsmanagement.	BP2	HH
I-9-4: Zusätzlich erschwerend kommt hinzu, dass die BWDLZ die Artikel, die wir im Rahmenvertrag beschaffen, auch selbst dezentral beschaffen. Natürlich beim selben Hersteller und zu Preisen, die dann jedes Mal im konkreten Fall verhandelt werden.	Auch dezentrale Vergabestellen schließen Beschaffungen mit Herstellern über dieselben Artikel zu unterschiedlichen Konditionen ab.	BP3, BP2	HH, VTT
I-9-5: Was ich aber weiß ist, dass unsere Datenbank von Lieferanten nicht gut funktioniert. Häufig kommt es vor, dass wir für eine Ausschreibung einen Lieferanten suchen und zur Angebotsabgabe auffordern wollen, die Daten in	Die Lieferanten-datenbanken sind veraltet.	BP2, BP3	BP5, HH

Textstelle	Paraphrasierung	Referenz-prozessbaustein	Prozessabhängigkeiten/ Anmerkungen
unserer Datenbank aber so veraltet sind, dass die Firmen teilweise nicht mehr existieren.			
I-9-6: Auf Basis dieser Daten wird auch die Markterkundung durchgeführt. Sie können sich vorstellen, welche Ergebnisse dabei herauskommen.	Markterkundungen werden häufig auf der Basis alter Daten durchgeführt.	BP5	HH, VTT (Qualität)
I-9-7: Insgesamt haben wir ohnehin bei den Unternehmen keinen guten Stand. Vielfach habe ich den Eindruck, dass die Bundeswehr nicht König Kunde, sondern Kunde Depp. Wir lassen uns bei vielen Verträgen über den Tisch ziehen. Aber ich bitte Sie mich mit dieser Aussage nicht wörtlich zu zitieren. Trotzdem ist das eines unserer Probleme. Bei einigen Ausschreibungen finden wir nicht einmal jemanden, der darauf bietet.	Das Geschäft mit der Bundeswehr ist für viele Lieferanten nicht interessant. Die Vertragsgestaltung ist schlecht.	BP5, BP2, BP3	HH, VTT (Servicequalität)
I-9-8: Und wir haben keine Übersicht beim Lieferanten Mercedes, wer aus welchen Verträgen welche Mengen zu welchem Preis abgenommen hat. Wir haben keinerlei Lieferantenmanagement oder –beurteilung. Solange sind wir auf die Daten angewiesen, die wir von den Herstellern aus den Rahmenverträgen erhalten.	Die Bundeswehr ist zur Bedarfsprognose und Lieferantenbewertung auf die Daten von den Lieferanten selbst angewiesen.	BP2, BP3	Kunde, HH
I-10-1: Das ist ein gravierendes Problem, mit dem wir im Moment noch zu tun haben, das sich aber bald lösen wird. Wir haben nämlich von den Verbänden und Materialfordernden Dienststellen, also von unseren Kunden keine Daten über den Verbrauch der Vergangenheit. Eine Extrapolation kann also nicht erstellt werden.	Es gibt keine Verbrauchsdaten der Vergangenheit aus der Truppe	BP4	BP5, HH, VTT

Textstelle	Paraphrasierung	Referenz-prozessbaustein	Prozessabhängigkeiten/ Anmerkungen
I-10-2: Wir haben in einem Sortiment für Handwerkzeuge auch ein Marinemesser, das für die Tätigkeiten auf See benötigt wird. Wir haben bei der Marine angefragt, wie viele dieser Messer jährlich benötigt werden. Der anmeldete Bedarf lag bei jährlich 17.000 Messern. Das hieße, dass alle 2 Jahre die Marine komplett neu mit diesem Messer ausgestattet werden sollte. Wir haben beschlossen nur 10.000 Messer in den Vertrag aufzunehmen. Tatsächlich sind aber in den ersten beiden Jahren jetzt jeweils nur ca. 400 Messer abgerufen worden.	Die Bedarfsprojektionen aus der Truppe sind ungenau und häufig mit hohen Sicherheitszuschlägen versehen.	BP4	HH
I-10-3: Tatsächlich erhalten wir von unseren Truppenteilen gar keine Rückmeldung. Die Rückmeldung des Verbrauches fehlt völlig	Es gibt keine Rückmeldung über Lieferzeit und Lieferqualität	B2, B3, BP3, BP2	HH, BP4, VTT
I-10-4: Über Liefertreue, Qualität, Termintreue oder Service haben wir nur die Daten, die uns der Lieferant für das Einkaufscontrolling bereitstellt	Der Lieferant gibt alle Daten zum EK-Controlling selbst an.	BP3, B2, B3, BP2, BP5	HH, VTT
I-10-5: Da haben wir auch noch ein großes Problem. 20% der Materialbedarfsforderungen sind gar kein Beschaffungsbedarf.	Ein Fünftel der Beschaffungsfordernisse ist unnötig.	BP4	HH
I-10-6: Dieses Problem führt dazu, dass wir in einigen Bereichen bis zu 300 Verträge zu unterschiedlichen Konditionen und von unterschiedlichen Bearbeitern erstellt mit ein und demselben Hersteller für ein identisches Teil haben. Die Preisunterschiede betragen je nach Größe der Bestellung und Zeitpunkt bzw. Bearbeiter bis zu 240% pro Mengeneinheit. Da-	Mit vielen Lieferanten werden Verträge über dieselben Güter zu unterschiedlichen Konditionen geschlossen	BP3, BP2, BP5	HH, VTT (Einzelbeschaffung dauert lange)

Textstelle	Paraphrasierung	Referenz- prozess- baustein	Prozessabhängigkei- ten/ Anmerkungen
ran arbeiten wir aber jetzt mit dem Logistikzentrum.“			
I-10-7: Aber unsere Leute kennen die Lieferanten schon. Häufig ist es so, dass über Jahre hinweg bestimmte Hersteller mit uns arbeiten. Die sind uns bekannt. Und unsere Leute wissen schon wen sie zur Angebotsabgabe auffordern.	Die Markterkundung erfolgt aufgrund von alten Daten und meist werden nur bekannte Unternehmen zur Angebotsabgabe aufgefordert.	BP2, BP3	HH

9.3 Der Interviewleitfaden

An dem folgenden Fragenkatalog orientierten sich die Interviews.

Themenbereich	Frage
Einleitende Fragen	<ul style="list-style-type: none"> (1) In welcher Art und Weise bzw. in welcher Funktion sind Sie im Beschaffungssystem der Bundeswehr eingebunden? (2) Welche generellen Entwicklungen gibt es im Moment in der Beschaffung der Bundeswehr? (3) Wie ist die Beschaffung in das logistische System integriert? (4) Wie sieht Supply Chain Management der Bundeswehr aus?
Allgemeiner Fragenteil	<ul style="list-style-type: none"> (5) Bei Vorträgen und Tagungen wird die These vertreten dass ökonomische Aspekte der Beschaffung der Bundeswehr unterentwickelt sind. Ist die Beschaffung der Bundeswehr bei handelsüblichen Gütern zu teuer? (6) Ist die Beschaffung der Bundeswehr bei handelsüblichen Gütern zu langsam? (7) Behindert das Vergaberecht die Wirtschaftlichkeit der Beschaffung? (8) In welcher Weise sind die Beziehungen zu Lieferanten ausgestaltet? (9) In der öffentlichen Diskussion ist der Begriff der „Verwaltungskultur“ als ein Grund für eine mangelnde ökonomische Orientierung in der Beschaffung genannt. Gibt es in der Beschaffung der Bundeswehr ein zu hohes Absicherungsdenken, das mit ökonomischen Aspekten in der Beschaffung nicht zu vereinbaren ist? (10) Wie empfindet Ihr Unternehmen die Zusammenarbeit mit der Bundeswehr? (11) Wie organisieren Sie die Beschaffung in Ihrem Bereich?
Potenziell vertiefende Fragen	<ul style="list-style-type: none"> (12) Wie wird der Beschaffungserfolg definiert? (13) Sind die Prozesskosten in der Beschaffung bei handelsüblichen Gütern zu hoch? (14) Ist das System der Beschaffung der Bundeswehr transparent genug für Unterneh-

Themenbereich	Frage
	<p>men?</p> <p>(15) Sind die Mitarbeiter der zentralen Beschaffungsbehörde BWB und auch der dezentralen Beschaffung betriebswirtschaftlich geschult?</p> <p>(16) Ist die Kompetenzverteilung in der Beschaffung undurchsichtig?</p> <p>(17) Ist es denkbar, dass Auftragnehmer nach einem Kriterienkatalog in der Auftragserfüllung bewertet werden?</p> <p>(18) Kann eine Lieferantenbewertung in die Vergabe bei weiteren Aufträgen einfließen?</p> <p>(19) Das Beschaffungswesen der Bundeswehr ist ein System, das auf mehreren Ebenen, vom Ministerium bis in die Ortsbehörden der Territorialen Wehrverwaltung, arbeitet. Wie ist die durchgängige Koordinierung dieses Systems sichergestellt?</p> <p>(20) Welche Veränderungen in der Zusammenarbeit mit der Bundeswehr würden Sie sich wünschen?</p> <p>(21) Warum ist das Geschäft mit der Bundeswehr rentabel?</p>
Schlussfrage	(22) Welche Aspekte im Beschaffungswesen der Bundeswehr, die der Optimierung bedürfen, sind Ihrer Meinung nach noch nicht angesprochen worden?

Tabelle 18: Auszug aus dem Fragenkatalog

Der Fragenkatalog wurde in zwei Interviews erprobt und mit den Testpersonen weiter entwickelt. Aus dem Verzeichnis wurden für jedes Interview die Fragen neu kombiniert. Vertiefende Fragen aus dem Katalog kamen nur zur Anwendung, wenn sich aus den Antworten keine Anknüpfungspunkte ergaben.

9.4 Analyse des Ist-Modells Strategischer Einkauf

Auf der Basis des vorgegebenen Prozessmodells werden die mit Hilfe der Inhaltsanalyse gewonnenen Aussagen genutzt, um Verbesserungspotenzial und Schwachstellen zu identifizieren und darzustellen. Strukturierungsmerkmale sind die drei Hauptelemente: der strategische Prozess des Bündelungsvertrages, der Nutzungsprozess und das Controlling. Der Schwerpunkt im Rahmen der Identifikation der Verbesserungspotenziale und Schwachstellen liegt dabei auf Textstellen, die nach Meinung der Experten

- Funktionsstörungen
- Fehlende Prozesselemente
- Medienbrüche und Kommunikationsstörungen
- Redundanzen
- Fehlerhafte Sender-Adressaten-Bezüge oder
- Widersprüchlichkeiten anzeigen.⁷⁰⁵

Nach der Zuordnung der Textstellen zu den einzelnen Kategorien⁷⁰⁶ werden die Nennungen quantitativ ausgewertet und die, nach Expertenmeinung, Schwerpunkte beschrieben.

9.4.1 Hauptelement 1: Entstehung des Bündelungsvertrages

Das Hauptelement „Entstehung des Bündelungsvertrages“ besteht aus insgesamt sechs Prozesselementen, die in Kategorien zur Auswertung der Interviews überführt werden:

Prozesselement	Kategorie
Sortimentssegmentierung	1.1
Artikelbeschreibung	1.2
Bedarfsprognose Bundeswehr/ Bund	1.3
Leistungsbeschreibung	1.4
Vergabe	1.5
Bündelungsvertrag	1.6

Tabelle 19: Kategorien Hauptelement 1

Insgesamt konnten 32 Textstellen dem Hauptelement direkt zugeordnet werden. Mehrfachzuordnungen sind möglich. Von den Experten nicht genannt wurden Kategorie 1.2 und Kategorie 1.6. Zwei Nennungen entfielen auf die Sortimentssegmentierung, neun

⁷⁰⁵ Vgl. Schwegmann/Laske 2005, S.159 ff. und Becker et al. S.737 f.

⁷⁰⁶ zu den Kategorien Vgl. Anhang 11.

Textstellen konnten der Bedarfsprognose und fünf Exzerpte der Leistungsbeschreibung zugeordnet werden. 17 Zitate wurden der Vergabe zugeordnet.

Eine Übersicht über die absolute Verteilung der Expertenaussagen gibt die folgende Abbildung:

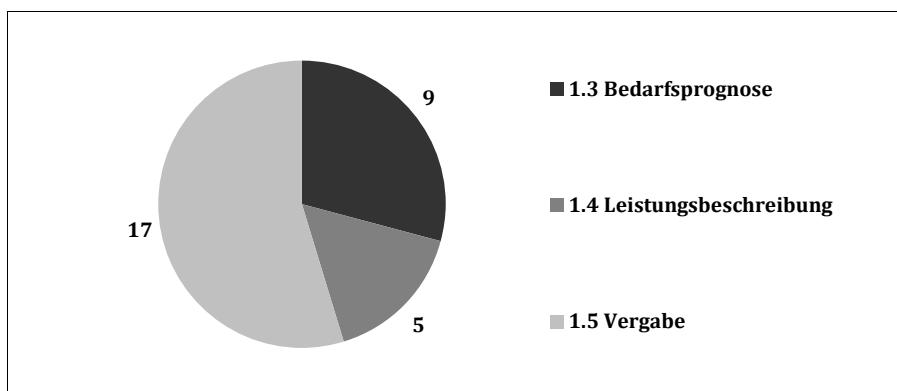


Abbildung 27: Expertenaussagen zu Hauptelement 1- absolute Häufigkeiten

Im Weiteren werden die Sortimentssegmentierung, die Artikelbeschreibung und der Vertrag als Ergebnis des Prozesses nicht mehr betrachtet, da nach Meinung der Experten dort kaum Schwachstellen auszumachen sind. Die Kritik an der Sortimentssegmentierung stammte von Vertretern der Lieferantenseite und gibt vor allen Dingen Eigeninteressen an. Die Sortimentssegmentierung wird aus diesem Grund nicht in die Schwachstellenanalyse aufgenommen.

a) Bedarfsprognose Bundeswehr und Bund – Kategorie 1.3

In der Systematik des Hauptelements 1 ist als erster Schwerpunkt im Prozessablauf die Bedarfsprognose zu nennen.

Erschwerend für die Bedarfsprognose ist das Fehlen von Vergangenheitsdaten aus der Truppe.

„Wir haben nämlich von den Verbänden und Materialfordernden Dienststellen keine Daten über den Verbrauch der Vergangenheit. Eine Extrapolation kann also nicht erstellt werden.“⁷⁰⁷

Um trotzdem eine Bedarfsprognose abgeben zu können, wird die voraussichtlich benötigte Menge von den verschiedenen Verbrauchern abgefragt. Die Qualität dieser Voraussagen ist häufig nicht adäquat:

⁷⁰⁷ Anhang 2, Interview 10, Textstelle 1.

„Wir haben in einem Sortiment für Handwerkzeuge auch ein Marinemesser, das für die Tätigkeiten auf See benötigt wird. Wir haben bei der Marine angefragt, wie viele dieser Messer jährlich benötigt werden. Der angemeldete Bedarf lag bei jährlich 17.000 Messern. Das hieße, dass alle 2 Jahre die Marine komplett neu mit diesem Messer ausgestattet werden sollte. Wir haben beschlossen nur 10.000 Messer in den Vertrag aufzunehmen. Tatsächlich sind aber in den ersten beiden Jahren jetzt jeweils nur ca. 400 Messer abgerufen worden.“⁷⁰⁸

Problematisch ist eine derartige Vorhersage für einen Rahmenvertrag, da bei einer abgenommenen Menge von nur 400 Messern und einer vertraglich vereinbarten Leistung von 10.000 Messern für den Lieferanten die Geschäftsgrundlage, auf der die Preiskalkulation stattfindet, nicht mehr gegeben ist.

Mit den Daten aus dem zentralen Logistiksystem der Streitkräfte kann eine Bedarfsprognose nicht erstellt werden. Es gibt keine institutionalisierten Kommunikationsprozesse im Sinne eines ERP- Systems⁷⁰⁹, Daten über den Verbrauch aus den zentralen Depots liegen nicht vor und zusätzlich müssen einige Systeme aufgrund militärischer Forderungen ohne ein Ersatzteil- und Wartungskonzept in Nutzung gehen⁷¹⁰, was dazu führt, dass eine Prognose über den Bedarf nur aufgrund von Schätzungen möglich ist.

Die Folgen beschreibt ein Experte wie folgt:

„Dieses Problem führt dazu, dass wir in einigen Bereichen bis zu 300 Verträge zu unterschiedlichen Konditionen und von unterschiedlichen Bearbeitern erstellt, mit ein und demselben Hersteller für ein identisches Teil haben. Die Preisunterschiede betragen je nach Größe der Bestellung und Zeitpunkt bzw. Bearbeiter bis zu 240% pro Mengeneinheit.“⁷¹¹

Mit den Bestellungen aus den Rahmenverträgen wird die Datenbasis nun jährlich verbessert. Problematisch erweist sich aber in diesem Fall die Herkunft der Daten:

„Und wir haben keine Übersicht beim Lieferanten Mercedes, wer aus welchen Verträgen welche Mengen zu welchem Preis abgenommen hat. Wir haben keinerlei Lieferantenmanagement oder -beurteilung. Solange sind wir auf die Daten angewiesen, die wir von den Herstellern aus den Rahmenverträgen erhalten.“⁷¹²

⁷⁰⁸ Anhang 2, Interview 10, Textstelle 2.

⁷⁰⁹ Vgl. Anhang 2, Interview 7, Textstelle 2.

⁷¹⁰ Vgl. Anhang 2, Interview 7, Textstelle 1.

⁷¹¹ Anhang 2, Interview 10, Textstelle 6.

⁷¹² Anhang 2, Interview 9, Textstelle 8.

Das heißtt, alle Daten aus dem Abruf aus den Rahmenverträgen stammen von den Lieferanten. Für die rein quantitative Prognose ist dies bei vertrauenswürdigen Lieferanten unproblematisch. Eine Validierung der gemeldeten Daten ist jedoch kaum möglich:

„Tatsächlich erhalten wir von unseren Truppenteilen gar keine Rückmeldung. Die Rückmeldung des Verbrauches fehlt völlig“⁷¹³

Zusammengefasst kann festgestellt werden, dass es bei der Bedarfsprognose durch das Fehlen von Vergangenheitsdaten und die Abfrage beim Verbraucher/ Nutzer zu unrealistischen Bedarfsprognosen kommt. Dieses Problem soll durch die Datenlieferung der Vertragsnehmer aus den Rahmenverträgen behoben werden. Bisher sind diese Informationen aber nicht überprüfbar.

Durch die Ermöglichung des Abrufs der Verbraucher aus den Rahmenverträgen über ein Intranetportal könnte das aber bald nachgewiesen werden.

b) Leistungsbeschreibung

Die Leistungsbeschreibung nimmt einen wesentlichen Teil im Vergabeprozess ein, denn auf dieser Grundlage werden die Angebote der Lieferanten abgegeben.

„Wenn bei einer Ausschreibung mehrere Wettbewerber um das Angebot konkurrieren und die Leistungsbeschreibung klug angelegt ist, habe ich durchaus die Chance einer betriebswirtschaftlichen Optimierung. Und wenn es mir gelingt, Betriebs- und Lebenszykluskosten bei der Beschaffung bereits mit einzukalkulieren, dann haben wir einen großen Fortschritt gemacht.“⁷¹⁴

Häufig werden jedoch übertrieben anspruchsvolle technische Lösungen durch die Bundeswehr vorgeschrieben, was die Preise erhöht⁷¹⁵, den Wettbewerb einschränkt und den Prozess erheblich verlangsamt.⁷¹⁶

Diese Sonderforderungen haben erheblichen Anteil daran, dass die Bundeswehr für viele Unternehmen als Auftraggeber nicht besonders attraktiv ist, sondern im Kundenportfolio als „Ressourcenbinder“ eingestuft wird. Zudem ist das Kaufpotenzial des Kunden Bundeswehr seit Jahren schrumpfend, die Kaufabschlusswahrscheinlichkeit im Vergabeverfahren ungewiss und die Preisempfindlichkeit hoch. Im Rahmen einer Kundenwertanalyse besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass die Bundeswehr als Mitnahmekunde

⁷¹³ Anhang 2, Interview 10, Textstelle 3.

⁷¹⁴ Anhang 2, Interview 5, Textstelle 4.

⁷¹⁵ Anhang 2, Interview 1, Textstelle 6.

⁷¹⁶ Anhang 2, Interview 8, Textstelle 3.

mit geringer Bedeutung bei potenziellen oder vorhandenen Lieferanten eingestuft wird.⁷¹⁷

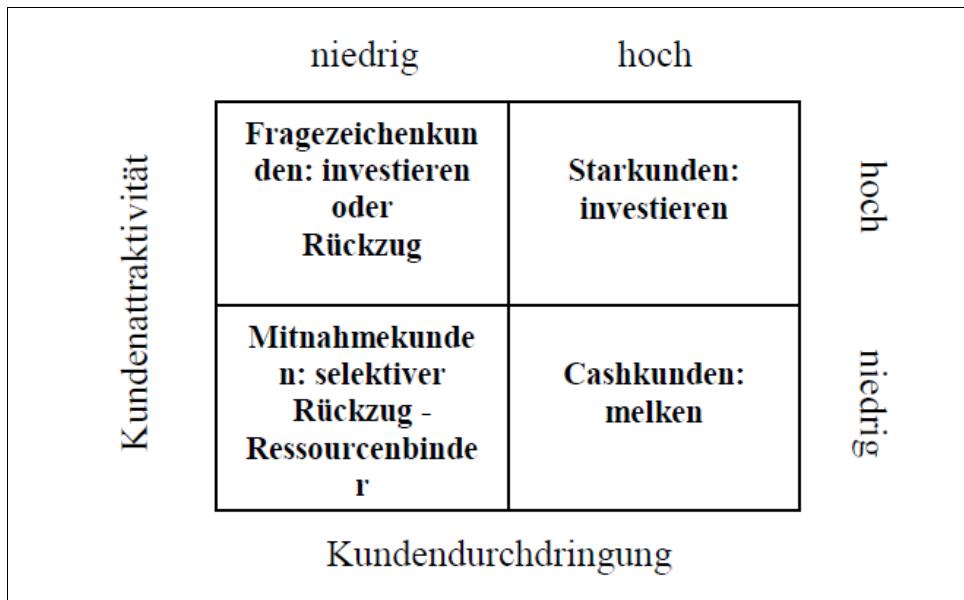


Abbildung 28: Beispiel eines Kundenportfolios⁷¹⁸

So finden sich für einige Ausschreibungen gar keine Lieferanten mehr, die an einer Erfüllung der ausgeschriebenen Leistungen interessiert sind. Die Einkäufer der Bundeswehr haben das Gefühl, ein ungewollter Kunde zu sein und Verträge nur zu äußerst ungünstigen Konditionen zu erhalten.⁷¹⁹

Zusätzlich schließt die Leistungsbeschreibung in vielen Fällen Wettbewerber von einer Ausschreibung aus, was nicht im Sinne der Beschaffung oder des Vergaberechts sein kann, da es dadurch nicht zu erwünschten Maß an Wettbewerb kommt:

„Ein Beispiel: Wir haben für Ölbindung Tücher im Angebot, wenn aber in der Leistungsbeschreibung der Ausschreibung das Wort Granulat steht, kommt man für die Ausschreibung nicht in Betracht. Selbst wenn die Wirtschaftlichkeit der Tücher wegen Lagerung und Entsorgung nach Gebrauch höher ist als bei Granulat.“

Die Leistungsbeschreibung hat Einfluss auf die Geschwindigkeit des Prozesses und die Beschaffungspreise. Zusätzlich legt sie den Wettbewerb fest. Übertrieben anspruchsvolle technische Leistungsbeschreibungen anstelle von Funktionsbeschreibungen verlangsamen den Beschaffungsprozess, verhindern Wettbewerb und machen das Geschäft mit

⁷¹⁷ Vgl. Bauer/Stokburger/Hammerschmidt 2006, S.184 f.; Reinecke/Janz 2007, S.125 f.

⁷¹⁸ Vgl. Bauer/Stokburger/Hammerschmidt 2006, S.184.

⁷¹⁹ Anhang 2, Interview 9, Textstelle 7.

der Bundeswehr für alle Unternehmen, die nicht die höchsten Deckungsbeiträge mit Sonderleistungen erwirtschaften, unattraktiv.

c) Vergabe

Ein Schwerpunkt aus den Experteninterviews konnte der Vergabe des Bündelungsvertrages zugeordnet werden. Dabei nennen die Befragten hauptsächlich drei Kritikpunkte:

- die Markterkundung
- die Vertragsgestaltung
- den Begriff der Wirtschaftlichkeit bzw. des Kostenvergleichs bei der Vergabe

Der Markterkundung liegt nach Aussagen eines Experten veraltetes Datenmaterial zu grunde. Die Datenbank mit den Lieferantendaten (Adressen, Rechtsformen, bisherige Lieferumfänge) ist veraltet und wird nicht gepflegt. Teilweise werden Unternehmen zur Angebotsabgabe aufgefordert, die nicht mehr existieren, die übernommen wurden und in größeren Unternehmen aufgegangen sind oder deren Geschäftstätigkeit sich grundlegend geändert hat.

„Was ich aber weiß ist, dass unsere Datenbank von Lieferanten nicht gut funktioniert. Häufig kommt es vor, dass wir für eine Ausschreibung einen Lieferanten suchen und zur Angebotsabgabe auffordern wollen, die Daten in unserer Datenbank aber so veraltet sind, dass die Firmen teilweise nicht mehr existieren.“

Auf Basis dieser Daten wird auch die Markterkundung durchgeführt. Sie können sich vorstellen, welche Ergebnisse dabei herauskommen.“⁷²⁰

Ein zusätzliches Problem kann daraus ebenfalls abgeleitet werden. Wenn die Unternehmen aus dieser Datenbank heraus angesprochen werden. So fordert man immer wieder dieselben Unternehmen zur Angebotsabgabe auf. Eine Entwicklung des Beschaffungsmarktes findet nicht statt.

*„Aber unsere Leute kennen die Lieferanten schon. Häufig ist es so, dass über Jahre hinweg bestimmte Hersteller mit uns arbeiten. Die sind uns bekannt. Und unsere Leute wissen schon wen sie zur Angebotsabgabe auffordern.“*⁷²¹

Die Experten sehen ebenfalls Probleme in der Gestaltung von Verträgen und dem Controlling von Leistungen und Verträgen.⁷²² Die Leistungen, die von den Lieferanten erb-

⁷²⁰ Anhang 2, Interview 9, Textstellen 5 und 6.

⁷²¹ Anhang 2, Interview 10, Textstelle 7.

⁷²² Anhang 2, Interview 3, Textstelle 3.

racht werden sollen, können oft nicht vollständig von den Einkäufern der Bundeswehr beurteilt werden und bei Nichterfüllung sind keine Vertragsstrafen vorgesehen.⁷²³ Eine Sanktionierung bei Nichterfüllung, beispielsweise bei verspäteten Lieferungen, ist nicht eingeplant.⁷²⁴

Die meisten Nennungen der Experten betreffen die Wirtschaftlichkeitsberechnungen, die als Entscheidungskriterium zur Vertragsvergabe herangezogen werden.

„Mit dem aktuellen Verfahren haben wir ein Problem. Wir sind angehalten das wirtschaftlichste Angebot anzunehmen. Die Frage ist: Was ist das wirtschaftlichste Angebot?“

Ein großer Knackpunkt ist, dass grundsätzlich von vielen Mitarbeitern das jeweils billigste Angebot mit dem Begriff des wirtschaftlichsten Angebots gleichgesetzt wird. Das geschieht aus einem Sicherheitsdenken heraus. Ohne ganz gravierende Gründe nimmt man einfach bei einer Ausschreibung das billigste Angebot, weil man damit bei jeder Rechungsprüfung bestehen kann und keinen nachweislichen Fehler macht.“

Von den Experten wird eine Berechnung der Kosten anhand der Total-Cost-of-Ownership oder der Lebenszykluskosten als problematisch⁷²⁵, bzw. sehr aufwändig bezeichnet.⁷²⁶

Eine Umsetzung speziell auch im militärischen Bereich ist aber durchaus möglich, selbst wenn es zu anfänglich erhöhten Ausgaben kommt. Dies zeigt eine Studie zum Einkauf des norwegischen Militärs.⁷²⁷

Die Probleme in der Anwendung der Wirtschaftlichkeitsberechnung bei Beschaffung der öffentlichen Hand sind untersucht. Die zumeist auftretenden Fehler sind:

- eine zu intensive Beschäftigung mit dem Kostenvergleich
- eine ungenügende Festlegung eines einheitlichen Kalkulationszinssatzes bei dynamischen Investitionsrechnungen
- die Bereitschaft, ohne zwingende Notwendigkeit nicht-monetäre Bewertungsverfahren anzuwenden
- falsche Nutzung betriebswirtschaftlicher Begriffe

⁷²³ Anhang 2, Interview 5, Textstellen 5 und 6.

⁷²⁴ Anhang 2, Interview 6, Textstelle 2.

⁷²⁵ Anhang 2, Interview 3, Textstelle 9.

⁷²⁶ Anhang 2, Interview 8, Textstelle 5.

⁷²⁷ Vgl. Tysseland 2008, S.366 ff.

- Überbetonung von Verfahrensstrukturen und Vernachlässigung inhaltlicher Vorgaben
- zu geringe bzw. völlig fehlende betriebswirtschaftliche Basiskenntnisse

Für die Bundeswehr kommt hinzu, dass eine Vielzahl (acht verschiedene Richtlinien für den Geschäftsbereich des BMVg) von Verfahrensvorschriften mit verschiedenen Inhalten zum gleichen Thema besteht. Dies ist vor allem für die Mitarbeiter abschreckend, die mit der Durchführung von Wirtschaftlichkeitsberechnungen betraut werden.⁷²⁸

Hinzu kommt, dass die genannten Vorschriften selbst äußerst ungenau hinsichtlich der Zieldimensionen arbeiten. So sind im Rahmen des CPM Kostenvergleichsrechnungen, Kapitalwertmethode und Nutzwertanalysen anstelle der vormals angewandten Nutzen-Kosten-Untersuchungen zu bevorzugen. Als Zieldimension dieser Methoden ist aber die Minimierung der Lebenswegkosten angegeben. Dies entspricht nicht den Zielgrößen der genannten Methoden und kann für betriebswirtschaftliche Laien nicht hilfreich sein.⁷²⁹

9.4.2 Hauptelement 2: Nutzung des Bündelungsrahmenvertrages

Das zweite Hauptelement im Prozessmodell des strategischen Einkaufs ist die „Nutzung des Bündelungsrahmenvertrages“. Es besteht aus vier Prozesselementen. Dem Hauptelement 2 konnten lediglich acht Textstellen aus den Interviews zugeordnet werden.

Das liegt vor allem daran, dass die hier genannten Prozesselemente von den Experten kaum beurteilt werden können. Es liegen darüber wenige Informationen vor.

Prozesselement	Kategorie
Budgetieren	2.1
Bestellen	2.2
Liefern	2.3
Abrechnen	2.4

Tabelle 20: Kategorien Hauptelement 2

„Budgetieren“ und „Abrechnen“ der Leistung wurden nicht genannt.

Im Schwerpunkt beziehen sich die Probleme in diesem Prozesselement auf fehlende Rückkopplung bzw. Kommunikation zwischen den Bedarfsträgern (Kunden) und der Einkaufsorganisation.

⁷²⁸ Vgl. Knaack 2008, S.135.

⁷²⁹ Vgl. Knaack 2008, S.122.

„Gegenwärtig existiert kein Routineprozess, der eine Rückkopplung von Seiten des Bedarfsträgers in Richtung Beschaffung zulässt, um Beschaffungen zu stornieren.⁷³⁰“

Die Textstelle bezieht sich nur auf einen institutionalisierten Kommunikationsprozess bezüglich der Stornierung einer Bestellanforderung (BANF/ militärisch: Materialbedarfsforderung⁷³¹). Es fehlen aber jegliche Informationen vom Bedarfsträger.

„Tatsächlich erhalten wir von unseren Truppenteilen gar keine Rückmeldung. Die Rückmeldung des Verbrauches fehlt völlig. Dazu ist den meisten das System viel zu komplex. Die wissen gar nicht woher ihre Güter kommen. Es kommt oder es kommt nicht. Nur wenn jemand extrem schlechte Erfahrungen gemacht hat und der Bedarf dringend ist, rufen die Leute bei uns an. Dann verfolgen wir natürlich die Angaben nach. Meistens liegt aber der Stein des Anstoßes bei uns. Wir rufen in den Truppenteilen an und befragen die Leute, wie die Lieferung war und ob das Richtige geliefert wurde. Wir müssen schließlich auch wissen, ob das was uns unsere Lieferanten melden auch der Realität entspricht. Die wissen auch, dass wir nicht so genau Bescheid wissen. Wir können aber natürlich nur bei einem Bruchteil der erfolgten Abrufe nachfragen. Über Liefertreue, Qualität, Termintreue oder Service haben wir nur die Daten, die uns der Lieferant für das Einkaufscontrolling bereitstellt.“⁷³²

Es fehlen Informationen über den Wareneingang, Lieferzeiten, Lieferung des richtigen/ gewünschten Produktes und die Qualität des Gebrauchsgutes.

Im Moment sind selbst die Mengenangaben in den durch die Lieferanten gestellten Rechnungen nicht zu verifizieren.⁷³³

Mit einer in Kürze eingeführten elektronischen Bestellplattform können aber zumindest die abgerufenen Mengen mit den in Rechnung gestellten Mengenangaben abgeglichen werden.

Neben den die Informationsgewinnung betreffenden Schwierigkeiten nannten die Befragten auch Unregelmäßigkeiten bei der Bestellung. Die Bestellungen werden durch

⁷³⁰ Anhang 2, Interview 5, Textstelle 10.

⁷³¹ Die Materialbedarfsforderung ist ein in der Bundeswehr für alle Materialarten und Bedarfsträger standardisiertes einheitliches Anforderungsformat.

⁷³² Anhang 2, Interview 10, Textstellen 3 und 4.

⁷³³ Anhang 2, Interview 1, Textstelle 3.

die Kunden, die aus den Rahmenverträgen abrufen können direkt, oder über das Logistikamt als Dispositionsstelle an den strategischen Einkauf gemeldet.

Die eintreffenden Bestellungen sind allerdings nicht immer tatsächlich notwendig.

„Da haben wir auch noch ein großes Problem. 20% der Materialbedarfsforderungen sind gar kein Beschaffungsbedarf.“⁷³⁴

Es liegen für die neu bestellten Artikel noch Lagerbestände oberhalb etwaiger Sicherheitsbestände vor. Teilweise kommt es auch vor, dass mehrere Bestellungen des gleichen Artikels nicht gebündelt werden, oder nicht mit den bereits bearbeiteten BANF abgeglichen werden. Dies führt zu einem Ansteigen der Lagerbestände und zu unnötigen Prozesskosten. Das Problem liegt dabei in einem nicht institutionalisierten Abgleich in der Disposition im Logistikzentrum. Es wird aber in einem Projekt bearbeitet.

Von den Experten genannt wurden auch Probleme bei der Lieferung. Die Lieferzeit beträgt demnach innerhalb Deutschlands 13 Tage. Ziel ist eine Verkürzung auf industrietypische Lieferzeiten von zwei bis drei Tagen.⁷³⁵ Bei Bedarf, der nicht aus den Bündelungsrahmenverträgen abgerufen wird, sondern „operativ“ beschafft werden muss, kann die Lieferzeit sogar bis zu 180 Tagen betragen.

„Eine Instandsetzungseinheit in Bayern braucht 100 Kreuzschlitz-Schrauben für Dienstfahrräder. Sie erstellt eine Materialbedarfsforderung. Diese MBF wird über den Disponenten im Logistikzentrum an das BWB weitergeleitet und die beschaffen dann. Der akute Anlass ist Auslöser der Beschaffung. Dann kann es natürlich sein, dass man auch 180 Tage darauf wartet. Und die Fahrräder laufen bis dahin eben nur eingeschränkt.“⁷³⁶

9.4.3 Hauptelement 3: Einkaufscontrolling

Aus dem Prozessmodell des strategischen Einkaufs können keine Kategorien zur Auswertung der Experteninterviews bezüglich des Einkaufscontrollings gewonnen werden.

Zur Kategorisierung werden deswegen die Aufgaben, die dem Einkaufscontrolling im Rahmen des strategischen Einkaufs zugeordnet werden, als Einteilungskriterium herangezogen.⁷³⁷

⁷³⁴ Anhang 2, Interview 10, Textstelle 5.

⁷³⁵ Vgl. Anhang 2, Interview 5, Textstelle 9.

⁷³⁶ Vgl. Winkler 2005, S.70; Anhang 2, Interview 9, Textstelle 2.

⁷³⁷ Vgl. Petry 2008, S.96.

Prozesselement	Kategorie
Dienststellenauswertungen	3.1
Lieferantenauswertungen	3.2
Kennzahlenerstellung	3.3

Tabelle 21: Kategorien Hauptelement 3

Zur Kennzahlenerstellung wurde in den Transkripten keine zugehörige Textstelle gefunden.

a) Dienststellenauswertungen

Im Rahmen des strategischen Einkaufs besteht durchaus der Anspruch, die Leistungen, die durch Lieferanten erbracht werden zu 100% beurteilen zu können.⁷³⁸ Tatsächlich kommt es in diesem Bereich zu erheblichen Schwierigkeiten. Dass es zu keiner institutionalisierten Rückkopplung zwischen Einkaufsorganisation und der bestellenden und damit auch belieferten Dienststelle kommt, wurde bereits in der Auswertung zu Hauptelement 2 beschrieben.

Als Folge kommt es zu einer einseitigen Abhängigkeit bezüglich der verfügbaren Daten:

„Über Liefertreue, Qualität, Termintreue oder Service haben wir nur die Daten, die uns der Lieferant für das Einkaufscontrolling bereitstellt.“⁷³⁹

Folglich basieren auch die verschiedenen Dienststellenauswertungen hinsichtlich Verbrauchsverhalten und Materialbedarf auf den Daten der Lieferanten.

Hinzu kommt, dass die zur Verfügung stehenden Rahmenbündelungsverträge nicht durchgängig genutzt werden.

„Zusätzlich erschwerend kommt hinzu, dass die BwDLZ die Artikel, die wir im Rahmenvertrag beschaffen, auch selbst dezentral beschaffen. Natürlich beim selben Hersteller und zu Preisen, die dann jedes Mal im konkreten Fall verhandelt werden.“⁷⁴⁰

Daraus folgt eine große Anzahl von verschiedenen Verträgen, die zum Teil mit ein und demselben Lieferanten die Abnahme gleichartiger Güter zu völlig verschiedenen Preisen beinhalten.⁷⁴¹

⁷³⁸ Vgl. Anhang 2, Interview 5, Textstelle 6.

⁷³⁹ Anhang 2, Interview 10, Textstelle 4.

⁷⁴⁰ Anhang 2, Interview 9, Textstelle 4.

⁷⁴¹ Vgl. Anhang 2, Interview 10, Textstelle 6.

Die zur Verfügung stehenden Daten sind nur bedingt geeignet, Kostenstrukturen bei den abrufenden Dienststellen und Kostenstrukturen der Bundeswehr zu belegen. Die Daten zu deren Übermittlung die Auftragnehmer verpflichtet sind, stellen aber eine Verbesserung zu Status quo vor Einrichtung des strategischen Einkaufs dar.

b) Lieferantenauswertungen

Der zweite Aufgabenbereich des Einkaufscontrollings ist es, die Leistungen der Lieferanten darzustellen und Kosteneinsparungen auszuweisen.⁷⁴²

Wie gerade gezeigt ist das verfügbare Datenmaterial fast ausschließlich auf die Informationen zurückzuführen, die zu melden die Lieferanten vertraglich verpflichtet sind.⁷⁴³

Eine Beurteilung und Bewertung der Lieferanten aus eigenen Daten heraus kann dementsprechend nicht vorgenommen werden.

Dabei könnten Daten, die aus einer Lieferantenbeurteilung gewonnen werden, nach Meinung der Experten durchaus zur Vergabe von neuen Aufträgen herangezogen werden.

„Man kann in diesem Rahmen die Bonität und Kapazität von Lieferanten bewerten, Referenzprojekte heranziehen. Um eine Lieferantenbewertung in den Vergabeprozess einfließen zu lassen muss man dann eben verwaltungstechnisch sauber arbeiten.“⁷⁴⁴

Dabei wird von anderen Experten aber die Möglichkeit der Sanktionierung von Lieferanten, die Leistungen nicht wie vertraglich vereinbart erfüllen, angezweifelt.⁷⁴⁵ Solange die Leistungen aber nicht selbst zu evaluieren sind, sondern die Einkaufsorganisation auf die Daten der Auftragnehmer angewiesen ist, scheint eine Sanktionierung bzw. Beurteilung von Lieferanten ohnehin nicht sinnvoll, da sich der Lieferant bei den zu liefernden Daten mit hoher Wahrscheinlichkeit keiner schlechten Leistung bezichtigen wird.

Zusätzliche Schwierigkeiten in der Beurteilung oder Feststellung der Lieferantenleistung treten auf, wenn als Vertragsgegenstand nicht nur die Lieferung eines Produktes

⁷⁴² Vgl. Petry 2008, S.96 f.

⁷⁴³ Anhang 2, Interview 9, Textstelle 8.

⁷⁴⁴ Anhang 2, Interview 3, Textstelle 7.

⁷⁴⁵ Vgl. Anhang 2, Interview 6, Textstelle 2.

vereinbart ist, sondern weitergehende (Dienst-)Leistungen hinzukommen. Die Beurteilung solcher Leistungsbündel erfordert einen noch höheren Aufwand.⁷⁴⁶

9.4.4 Fazit

Betrachtet man die rein quantitativen Auswertungen, so ist die absolute Mehrheit der Nennungen der Experten dem sogenannten „strategischen Prozess zur Entstehung eines Bündelungsrahmenvertrages“ zuzuordnen und hier hauptsächlich der Vergabe des Auftrages. Insbesondere die zugrundeliegenden Wirtschaftlichkeitsberechnungen werden von den Experten als Schwachstelle gesehen. Monetäre Bewertungsverfahren spielen in den Wirtschaftlichkeitsüberlegungen der Bundeswehr keine dominante Rolle. In den angestellten Berechnungen kommt es aufgrund hoher Methodenunsicherheit zu erheblichen Mängeln. Dies ist in verschiedenen Untersuchungen und durch Prüfungen der Rechnungshöfe für den Bereich des Verteidigungsministeriums nachgewiesen.⁷⁴⁷ Für den strategischen Einkauf ist dies nach den Äußerungen der Experten ebenso wahrscheinlich. Bei einer Ausschreibung ist das Anreizsystem nicht auf eine wirtschaftlich optimale Vergabe des Auftrages ausgerichtet, sondern auf ein möglichst fehlerfreies Verwaltungsverfahren.⁷⁴⁸ Es handelt sich hier um kein spezifisches Problem des strategischen Einkaufs. Die Anwendung gewisser Standards in der Wirtschaftlichkeitsberechnung kann aber auf dieser Ebene vorgeschrieben werden.

Ein weiteres Problem im Rahmen des strategischen Einkaufs ist die ungelöste Schnittstellenproblematik mit der Logistik der Bundeswehr. Es gibt kein standardisiertes DV-Verfahren im Sinne eines ERP-Systems. Entsprechend sind die Bedarfsprognosen als Grundlage für die Mengenumfänge des Bündelungsrahmenvertrags äußerst ungenau. Vergangenheitsdaten liegen nicht vor. Prognosen werden aufgrund der Schätzung der Bedarfsträger vorgenommen.

Bei Bestellungen kommt es aufgrund dieses fehlenden Systems zu Anforderungen, die keinen Beschaffungsvorgang auslösen sollten, da Lagerbestände vorliegen, oder Liefererwartungen in ausreichendem Umfang vorliegen.

Die von den Experten geschilderte Problematik mit bis zu 300 verschiedenen Verträgen bei ein und demselben Hersteller über identische Artikel legt nahe, dass es kein Vertragsmanagement gibt. Auch ein Lieferantenmanagement wird bisher nicht betrieben.

⁷⁴⁶ Vgl. Anhang 2, Interview 3, Textstelle 8.

⁷⁴⁷ Vgl. Knaack 2008, S. 214 f.

⁷⁴⁸ Vgl. Anhang 2, Interview 8, Textstelle 1 und 2; Knaack 2008, S.210 f.

Die zugrunde liegenden Daten aus der Lieferantendatenbank sind veraltet und werden nur selten überarbeitet. Die auf dieser Basis generierten Markterkundungen führen zu unbefriedigenden Ergebnissen.

Im dargestellten operativen Nutzungsprozess fehlt jegliche Rückkopplung der Nutzer des Rahmenvertrages. Selbst die Abrechnung der Leistungen erfolgt auf Grundlage der Lieferantendaten. Eigene Auswertungen sind bisher nicht möglich. Dabei ist der Einkaufsorganisation durchaus bewusst, dass den Auftragnehmern diese Informationsasymmetrie ebenfalls bekannt ist.

Trotz des neuen Verfahrens der Bestellung aus Rahmenverträgen sind die Lieferzeiten nach Meinung einiger Experten noch nicht den industrieüblichen Standards entsprechend. Wird nach dem „alten“ Verfahren auf der Grundlage einer anlassbezogen auftretenden MBF bestellt, dann kann sich die Lieferung bis zu 180 Tage hinziehen.

Ein Einkaufscontrolling in diesem Umfeld ist nicht einfach umzusetzen. Neben Daten über das Verbrauchs- und Kostenverhalten der bestellenden Dienststellen, sollen auch Lieferantenauswertungen möglich werden. Aus eigenständig überprüfbaren Daten ist das bisher nicht möglich.

Der Ausweis von Kosteneinsparungen ist ebenfalls nicht einfach. Bisher ist keine flächendeckende Kostenrechnung in der Bundeswehr realisiert, auf deren Grundlage Vergleichswerte berechnet werden könnten.⁷⁴⁹ Die Daten aus der Kostenrechnung werden nicht konsolidiert und meist nur bei Bedarf auf Basis pauschaler Kostensätze erhoben.

Ohne konkrete Vergleichszahlen aus einer Kostenrechnung ist der Nachweis zu hoher Ausgaben, verglichen mit industrieüblichen Standards, in der Beschaffung kaum möglich. Aus den geschilderten Sachverhalten der Experten sowie den Ergebnissen aus anderen Forschungsprojekten ist dies jedoch zu erschließen.

Hinzu kommt, dass bei standardisierten Beschaffungsvorgängen die angestrebten industrieüblichen Lieferzeiten nach Aussagen der Experten noch nicht realisiert werden können.

In den Interviews wurden Verbesserungsprojekte benannt, die im Augenblick die Bedarfsprognose und die Schnittstellenproblematik mit der Logistik der Bundeswehr behandeln. Auch in punkto Wirtschaftlichkeitsberechnungen gibt es Projekte die auf der

⁷⁴⁹ Vgl. Ebersoll/Jörres/Kasper 2008, S.60 ff.; Knaack 2008, S.208.

Grundlage der vorhandenen wissenschaftlichen Untersuchungen an den Schwachstellen anknüpfen und auf Fortschritte abzielen.

Es sind noch keine Projekte mit dem Themenschwerpunkt des Lieferantenmanagements gestartet. Die standardisierten Befragungsrunden werden deswegen auf diesen Bereich eingeschränkt, da nicht alle festgestellten Schwierigkeiten im Prozessverlauf bearbeitet werden können.

9.5 Ableitung des Soll-Modells

Aus der Analyse des Ist-Modells strategischer Einkauf wird ein Soll-Modell abgeleitet, das die wesentlichen Störungen, die im Ist-Modell auftreten, nicht mehr aufweist. Als Vergleichswert wird der Sourcing-Prozess des SCOR-Modells (Version 8.0) herangezogen.⁷⁵⁰ Die Systematik folgt der Level 3 Modellierung aus dem SCOR- Modell auf der Basis der bereits erfolgten militärischen Nutzung im US DoD, wie im Rahmen dieser Arbeit schon dargestellt.

Die Darstellung der Prozesse erfolgt nicht als ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK) sondern als Wertschöpfungskettendiagramme. Es kann nicht jeder einzelne Schritt in der Struktur des strategischen Einkaufs nachvollzogen werden.⁷⁵¹

Dabei wird ein Modell im Sinne eines Sollmodells als Referenz dargestellt. Der wesentliche Unterschied zwischen Ideal- und Sollmodell ist die kurz- bis mittelfristige Umsetzbarkeit des Sollmodells.⁷⁵²

Als grundlegende Unterscheidung in diesem Modell erfolgt wie auch im SCOR-Modell die Unterscheidung zwischen Kernprozess und Unterstützungsprozessen („Enable element“).⁷⁵³

Dabei wird ein Kernprozess als Prozess mit direktem Bezug zum Produkt eines Unternehmens und damit mit einem wertschöpfenden Beitrag angesehen. Supportprozesse sind aus Kundensicht nicht direkt wertschöpfend, aber notwendig, um einen Kernprozess auszuführen. Die Unterscheidung enthält dabei keinerlei Wertung über die Wichtigkeit eines Prozesses.⁷⁵⁴

⁷⁵⁰ Vgl. Hwang et al. 2008, S.5; Schmidt 2006, S.60 ff.

⁷⁵¹ Vgl. Arndt 2004, S.94 f.

⁷⁵² Vgl. Speck/Schnetgöke 2005, S.209 f.

⁷⁵³ Vgl. Poluha 2006, S.87

⁷⁵⁴ Vgl. Becker/Kahn 2005, S.7 f.

Überträgt man diese Unterscheidung auf das Prozessmodell des strategischen Einkaufs, dann sind der strategische Prozess und das Einkaufscontrolling als Unterstützungsprozesse einzuordnen. Wertschöpfend ist der operative Nutzungsprozess, der den Truppen- teilen die Möglichkeit gibt, sich mit den zur (Dienst-) Leistungserstellung notwendigen Gütern zu versorgen.

Die verschiedenen Beziehungen zwischen den Prozesselementen werden anschließend dargestellt.

9.5.1 Kernprozess

Als Kernprozess des Sollmodells des strategischen Einkaufs wird der Nutzungsprozess des Bündelungsrahmenvertrages definiert. Er sieht in der aktuellen Darstellung vier Prozessschritte vor:

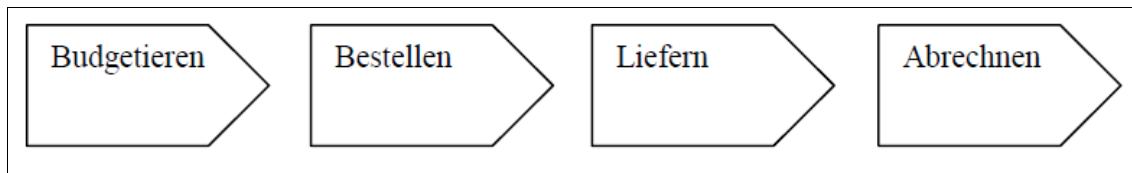


Abbildung 29: Ist-Situation Kernprozess Nutzung⁷⁵⁵

Zu diesem Prozess sind folgende Schwachstellen in der Analyse der Ist-Situation festgestellt worden:

Feststellung	mögliche Anpassung
Bestellungen können aufgrund fehlender Kommunikationskanäle nicht storniert werden.	Bei der Anforderung des Materials wird eine Bearbeitungsnummer mit Ansprechpartner übermittelt. Kommunikationswege sind vorhanden. Ein ERP-System ist noch nicht komplett eingeführt. ⁷⁵⁶
Es gibt keine Wareneingangskontrolle; Es fehlen Informationen über den Wareneingang, Lieferzeiten, Lieferung des richtigen/ gewünschten Produktes und die Qualität des Gebrauchsgutes.	Eine institutionalisierte Wareneingangskontrolle ist in den Prozess einzuplanen. Die Kommunikation kann über Bearbeitungsnummern und die bestehenden Wege erfolgen. Die Basis kann ein standardisiertes Meldeschema darstellen.
Eine Rücklieferung fehlerhafter oder	Mit einer Wareneingangskontrolle

⁷⁵⁵ Vgl. Petry 2008, S.96

⁷⁵⁶ Vgl. Jakubik 2004, S.18 und Deutscher Bundestag 2009, Drucksache 16/11574, elektronische Vorabfassung, aus: <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/115/1611574.pdf>.

Feststellung	mögliche Anpassung
beschädigter Produkte ist nicht eingeplant.	beim Nutzer kann auch ein Rücklieferungsprozess eingeführt werden.
Eingehende Bestellungen werden vorab nicht mit Liefererwartungen, Lagerbeständen und vorliegenden Anforderungen zur Bedarfsbündelung abgeglichen. Es kommt zu unnötigen Bestellungen.	Bedarfsdisposition führt vor MBF einen Abgleich der aktuellen Warenflüsse zum zugrundeliegenden Artikel durch.
Die Lieferzeiten insbesondere bei „operativer“ Beschaffung sind mit durchschnittlich 13 Tagen zu hoch.	Die Vereinbarungen zu Rahmenverträgen können ausgeweitet werden auf den militärischen Bedarf. So können Lieferzeiten verkürzt werden, das Vergabeverfahren findet nur einmalig statt.

Tabelle 22: Verbesserungsmöglichkeiten im Kernprozess

Bezieht man die getroffenen Feststellungen nun auf das Prozessmodell „Nutzung des Bündelungsrahmenvertrages“, dann fehlt ein Prozessschritt „Wareneingang kontrollieren“ sowie die Möglichkeit des „Rückliefern“. Rückgeliefert kann nur werden, wenn das Material vorab geprüft wurde und ein fehlerhafter Artikel oder eine Beschädigung festgestellt werden. Bei einer Belieferung in Lager oder Depots der Bundeswehr, wie bei den Verfahren des strategischen Einkaufs dargestellt⁷⁵⁷ wird eine Wareneingangskontrolle durchgeführt. Sie fehlt lediglich bei der (Direkt-) Belieferung von verbrauchenden Dienststellen oder Truppenteilen. Der Kernprozess sollte demnach erweitert werden und auch für die Direktbelieferung allgemeiner bestellender Dienststellen gelten:

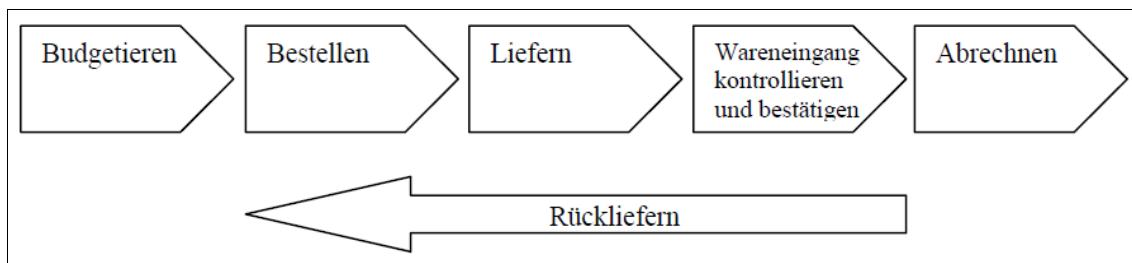


Abbildung 30: Abgeleiteter Kernprozess

Verglichen mit dem SCOR-Modell auf Level 3 muss nach den Besonderheiten des Finanzwesens der öffentlicher Haushalte das „Budgetieren“ vor einer Bestellung stattfinden und ist als Anpassung an die Gegebenheiten der Bundeswehr zu sehen. Der Prozessschritt Rückliefern ist im Modell des DoD und im SCOR Modell ein Level 1 Ele-

⁷⁵⁷ Vgl. Hischke 2008, S.9.

ment.⁷⁵⁸ Er muss aber an dieser Stelle miteinbezogen werden. Beendet wird der Nutzungsprozess des Bündelungsvertrages nach der Überprüfung der Lieferung mit dem Abrechnen der Leistung.

9.5.2 Supportprozesse

Im Moment sind im Prozessmodell des strategischen Einkaufs die Supportelemente „Entstehungsprozess zum Bündelungsrahmenvertrag“ und das Einkaufscontrolling vorgesehen.

Andere Modelle sehen als Unterstützungsprozesse, bzw. Prozesse die mit der Beschaffungsfunktion verbunden sind, die Lieferantenbewertung, Lieferantenauswahl und Vertragsverhandlungen oder die Beschaffungsplanung und –Analyse.⁷⁵⁹

Nach dem SCOR-Modell, nach dem sich die amerikanischen Streitkräfte logistisch organisieren sind die Aktivitäten

- Geschäftsregeln bereitstellen,
- Lieferanten bewerten,
- Daten verwalten,
- Lager, Kapitalpositionen, angelieferte Güter und Import- und Exportanforderungen verwalten,
- sowie Vereinbarungen verwalten vorgesehen.⁷⁶⁰

Aus den Experteninterviews können einige Schwachstellen identifiziert und als Feststellungen festgehalten werden.

Feststellung	mögliche Anpassung
Die der Vergabe zugrundeliegenden Kostenbetrachtungen sind ungenau und am billigsten Einkaufspreis orientiert (entspricht nicht immer dem wirtschaftlichsten Angebot).	Einführung einer einheitlichen Richtlinie zur Kostenermittlung in Vergabeverfahren. Zurzeit sind für den Geschäftsbereich des BMVg mehrere unterschiedliche Richtlinien in Kraft. ⁷⁶¹
Prognosedaten über den Verbrauch aus der Logistik der Bundeswehr müssen einzeln abgefragt werden. Vergangenheitsdaten liegen nicht vor. Die	Aus den Verbrauchsdaten aus den Bündelungsrahmenverträgen können Prognosedaten im Zeitablauf gewonnen werden und fortgeschrieben werden.

⁷⁵⁸ Vgl. Hwang et. al 2008, S.2008, S.5 und Poluha 2006, S. 130.

⁷⁵⁹ Vgl. Chopra/Meindl 2004, S.388,

⁷⁶⁰ Vgl. Defense Acquisition University 2009, aus:

<https://acc.dau.mil/CommunityBrowser.aspx?id=46491&lang=en-US> [Stand: 17.01.2009].

⁷⁶¹ Vgl. Knaack 2008, S.135.

Feststellung	mögliche Anpassung
Prognosegenauigkeit dieser Abfragen ist gering.	
Eingehende Bestellungen sind häufig „kein echter Bedarf“ sondern zusätzliche Bestellungen. Bedarfe werden nicht gebündelt, ein Abgleich mit Liefererwartungen und Lagerbeständen findet nicht statt.	Es muss ein Bestandsmanagement eingeführt werden, mit bei dem routinemäßig bei jedem Abruf diese Abgleiche durchgeführt werden.
Es bestehen zahlreiche Verträge mit denselben Herstellern über die Lieferung identischer Artikel zu unterschiedlichen Preisen.	Zur Unterstützung einer wirtschaftlichen Beschaffung müssen die bestehenden Verträge in einer Datenbank erfasst und konsolidiert werden.
Die Lieferantendatenbank ist veraltet.	Im Rahmen des Einkaufscontrollings ist zur Unterstützung der Entscheidungsfähigkeit der Einkäufer und Sortimentsmanager eine Lieferantendatenbank zu führen und zu aktualisieren.
Das Controlling kann aufgrund fehlender Rückmeldung keine Lieferantenbewertung durchführen. Entscheidungskriterien zur Auswahl eines Lieferanten fehlen.	Eine Lieferantenbeurteilung und – Bewertung unterstützt die Einkäufer beim Vertragsschluss.

Tabelle 23: Feststellungen zu den Supportprozessen

Aus den getroffenen Feststellungen kann für den Soll-Prozess festgehalten werden, dass das Supporlement „Vergabemanagement“ (vorher „Entstehungsprozess zum Bündlungsrahmenvertrag“) um die Elemente „Daten- und Vertragsmanagement“, „Lieferantenbewertung und Lieferantenmanagement“ und ein Element „Bestands- und Bedarfsmangement“ ergänzt werden sollte, um den geschilderten Feststellungen entgegenzuwirken.

Vergabemanagement umfasst dabei alle Aufgaben, die im Zusammenhang mit der Entstehung des Vertrages mit einem Auftragnehmer stehen. Darin enthalten sind die Maßnahmen des Materialgruppenmanagements, die Sortimentssegmentierung, die Beschreibung der zugrundeliegenden Artikel, die Erstellung der Leistungsbeschreibung, die Aufrforderung von Lieferanten zur Angebotsabgabe, die Auswahl der Lieferanten auf der Basis eingehender Angebote und der Vertragsschluss.

Im Beschaffungsdaten- und Vertragsmanagement sind alle unterstützenden Aufgaben integriert, die im Zusammenhang mit der Verwaltung geschlossener Verträge, der Kon-

solidierung bestehender Verträge, der Zuordnung der Verbrauchsdaten zu den geschlossenen Rahmenverträgen, Ausgaben und Einsparungsanalysen, Speicherung und Aufbereitung von Kunden- und Abrufdaten.⁷⁶²

Lieferantenbewertung und Lieferantenmanagement erfasst alle Aufgaben, die mit der Messung von tatsächlich stattgefunder Lieferantenleistung im Abgleich mit internen oder externen Standards befasst sind. Aus dem Abgleich gegen interne oder externe Standards werden Rückmeldungen an die Lieferanten gegeben und Maßnahmen eingeleitet, die eine Einhaltung der Standards garantieren. Lieferantenmanagement beinhaltet alle Aufgaben, die mit der Identifizierung, Zertifizierung und Qualifizierung von Lieferanten zu tun haben.

Das Bestands- und Bedarfsmanagement behandelt alle Aufgaben im Zusammenhang mit dem Beschaffungsprozess, die mit der Bedarfsprojektion, dem Abgleich von Anforderungsdaten mit Liefererwartungen, Lagerbeständen und Bedarfsbündelung, Sicherheitsbeständen und der Materialdisposition in Verbindung stehen.⁷⁶³

Das Modell des DoD sieht acht verschiedene Unterstützungselemente vor. Allerdings wird für den strategischen Einkauf der Bundeswehr das Management des eintreffenden Produktes nicht betrachtet, da mit dem Vertragsschluss die Belieferung an den verbrauchende/n Truppenteil/ Dienststelle geregelt ist. Eine interne Transportlogistik muss nicht mehr stattfinden. Das Management der Kapitalflüsse ist im Kernprozess mit abgebildet, was dem Haushaltsrecht geschuldet ist. Die Geschäftsregeln fließen in die Vergabe der Aufträge mit ein. Das Daten- und Vertragsmanagement werden zusammengefasst.

Die Funktionen der Unterstützungsprozesse ergeben sich aus den Feststellungen und einer Anlehnung an das SCOR-Modell 8.0.

⁷⁶² Vgl. Hildebrandt 2006, S.16.

⁷⁶³ Vgl. SCC 2006, S. 68 ff.

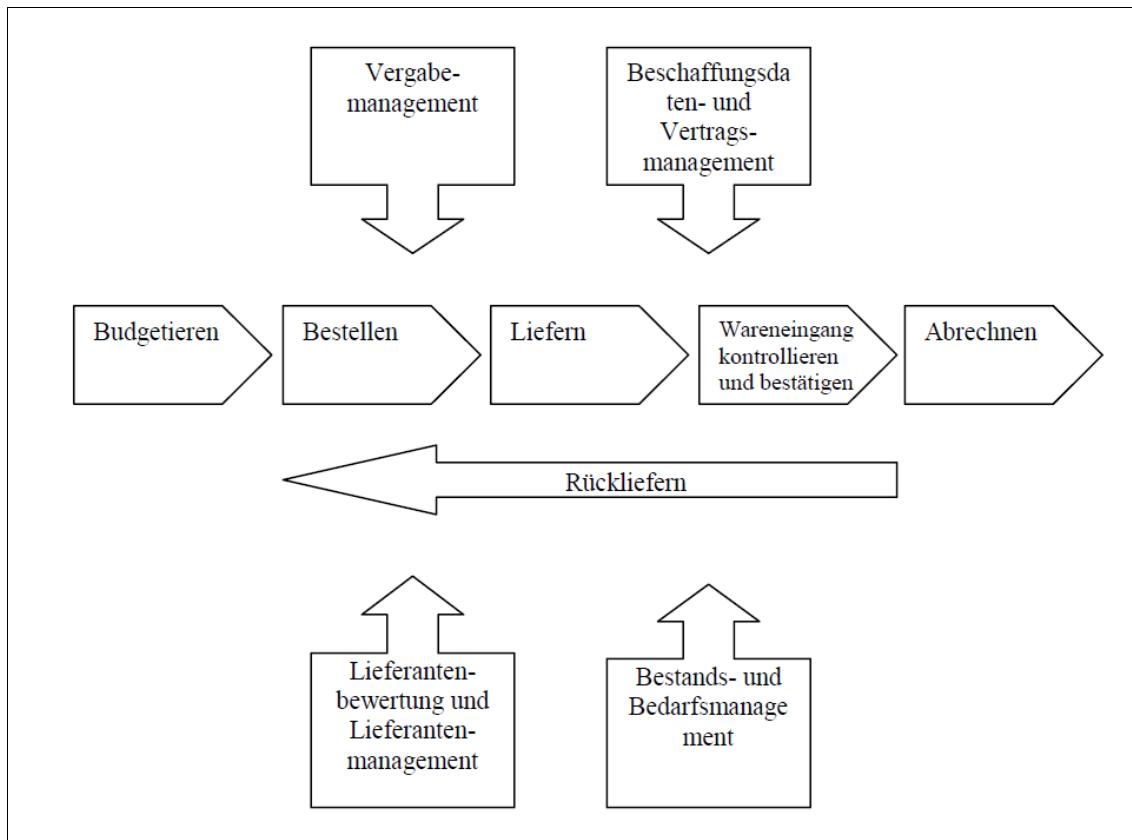


Abbildung 31: Sollmodell des strategischen Einkaufs der Bundeswehr

Die Organisation des strategischen Einkaufs der Bundeswehr weist eine hohe Kompetenz im Bereich des Vergabemanagements auf. Neben der hohen Vergabekompetenz werden mit dem Abschluss von Bündelungsrahmenverträgen Transaktionskosten eingespart. Es sind weitere Verbesserungen möglich, die aber abhängig von der Beseitigung der Schwachstellen in den ergänzenden drei Supportprozessen sind. Hier liegen die wesentlichen zu behebenden Schwachstellen.

Zusätzlich zu dieser Darstellung eines Wertkettendiagramms mit den dazugehörenden Supportprozessen sollen auch wie im SCOR-Modell die Kommunikationsbeziehungen zwischen den Prozesselementen dargestellt werden. Auf Kennzahlen und Best Practice, die für den öffentlichen Sektor schwer zu ermitteln sind, wird zunächst verzichtet.

9.6 Fragebogen

Im Fragebogen sind nur die Items dargestellt, die später zur Befragung herangezogen wurden.

Der Fragebogen wurde in Näherung der Befragung von Wagner 2001 durchgeführt.⁷⁶⁴

⁷⁶⁴ Vgl. Wagner 2001, S.336 ff.

<u>1. Allgemeine Fragen</u>		Leistung heute	Bedeutung in 5 Jahren		
		Sehr positiv	Sehr negativ	Sehr hoch	keine
Beurteilen Sie die augenblickliche Leistung der Lieferanten der Bundeswehr anhand unten stehender Kriterien nach heutiger Einschätzung. Bitte schätzen Sie die zukünftige Bedeutung dieser Kriterien in fünf Jahren ein!					
1.1 Attraktive Preisgestaltung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2 Produkt- bzw. Dienstleistungsqualität		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3 Erbringung zusätzlicher Dienstleistungen (alle Leistungen, die über die reine Lieferung des Produktes oder die Erstellung einer Dienstleistung hinaus gehen; z.B.: Übernahme interner Logistikleistungen, Beratungsleistungen, Risikomanagement, etc.)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4 Mengenflexibilität		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5 Leistungsflexibilität (Reaktionsfähigkeit auf geänderte Leistungsanforderungen durch die Bundeswehr)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6 Informationssicherheit - Schutz wettbewerbsrelevanter Daten (z.B.: Preisabsprachen der Bieter) - Schutz von Daten unter militärischer Geheimhaltung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7 Fehlervermeidung (Ausschussquoten und fehlerhafte Lieferungen)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.8 Versorgungssicherheit bis ins Einsatzland		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Management der Lieferantenbasis

Management der Lieferantenbasis ist ein kontinuierlicher Prozess, der Lieferantenreduktion, -auswahl und – bewertung aufgrund von veränderten strategischen Anforderungen und Rahmenbedingungen, die Auswirkungen auf Beschaffungsobjekte und –märkte haben.

In welchem Ausmaß nutzen Sie augenblicklich die folgenden Strukturen und Aktivitäten zum Management der Lieferantenbasis und welche Bedeutung wird ihnen in fünf Jahren zukommen?	Nutzung heute Sehr intensiv Intensiv Gering genutzt Sehr gering genutzt	Bedeutung in 5 Jahren	
		Sehr hoch	keine
2.1 Zusammenfassung von Bedarfen auf wenige Lieferanten	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2.2 Einteilung der Lieferanten nach Umsatzklassen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2.3 Lieferantenbewertungssystem (abgestimmt auf die Anforderungen der Bundeswehr)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2.4 Leistungsflexibilität (Reaktionsfähigkeit auf geänderte Leistungsanforderungen durch die Bundeswehr)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2.5 Regelmäßiges Feedback über die Lieferleistung an die Lieferanten	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2.6 Lieferantenaudits	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2.7 Lieferantensegmentierung (z.B.: ABC-Lieferanten)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2.9 Reduzierung der Lieferantenanzahl	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2.10 Traditionelle Planungs- und Steuerungskonzepte in der Beschaffung (z.B. Einkaufscontrolling)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

3. Lieferantenentwicklung

Lieferantenentwicklung enthält den Aufbau neuer Lieferanten und die Steigerung der Leistungsfähigkeit der bestehenden Lieferanten mit dem langfristigen Ziel der optimalen Bedarfsdeckung.

In welchem Ausmaß nutzen Sie augenblicklich die folgenden Strukturen und Aktivitäten zur Lieferantenentwicklung und welche Bedeutung wird ihnen in fünf Jahren zukommen?	Nutzung heute Sehr intensiv ungernutzt	Bedeutung in 5 Jahren	
		Sehr hoch	keine
3.1 Regelmäßige Beurteilung von Leistungslücken der Lieferanten nach festgelegten Kriterien hinsichtlich: - Produkt-/Leistungsqualität - Lieferzeit und -service - Technologie - Kosten	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3.2 Aus- und Weiterbildung von Mitarbeitern der Lieferanten bezüglich bundeswehrspezifischer Anforderungen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3.3 Workshops mit den Lieferanten zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit abgestimmt auf die Anforderungen der Bundeswehr	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3.4 Lieferantenentwicklungsprojekte und -teams	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3.5 Organisatorische Verankerung einer Funktion Lieferantenentwicklung	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

4. Lieferantenintegration

Lieferantenintegration ist die Einbindung der Lieferanten in interne Prozesse mit dem Ziel, Zeit-, Kosten-, Qualitäts- oder Technologievorteile aufzubauen oder zu sichern.

In welchem Ausmaß nutzen Sie augenblicklich die folgenden Strukturen und Aktivitäten zur Lieferantenintegration und welche Bedeutung wird ihnen in fünf Jahren zukommen?	Nutzung heute		Bedeutung in 5 Jahren	
	Sehr intensiv	ungenutzt	Sehr hoch	keine
4.1 Einbindung von Lieferanten in die Prozesse der Bundeswehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2 Beratungsleistungen von Lieferanten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3 Offener Austausch von Logistikdaten mit den Lieferanten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4 Vergabe von Systemleistungen an Lieferanten (Outsourcing)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5 Aufforderung an Lieferanten regelmäßig Vorschläge zu Innovationen und Optimierungspotenzialen zu geben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6 Total-Cost-of-Ownership-Betrachtungen und Life-Cycle-Costing für Lieferantenleistungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7 Risk-Sharing Modelle für Markt- und Versorgungsrisiken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.8 Konzeptwettbewerbe für Lieferanten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Zusammenfassende Fragen

Beurteilen Sie die folgenden Kriterien hinsichtlich ihrer einschränkenden Wirkung für ein aktives Lieferantenmanagement in der Bundeswehr!	Sehr einschränkend	Kaum relevant
5.1 Sicherheitsanforderungen der Bundeswehr	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5.2 Rechtliche Vorgaben <ul style="list-style-type: none">- Nichtdiskriminierung- Vertragsgestaltung im Vergaberecht- Sanktionierung von Lieferanten während der Vertragslaufzeit- Nicht-betriebswirtschaftliche Ziele der Politik (z.B. Mittelstandsförderung, Förderung der Tarifbindung,...)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Beurteilen Sie Lieferantenmanagement hinsichtlich des zukünftigen Potenzials für die Bundeswehr!	Hohes Potenzial	Kaum Potenzial
5.3 Prozessbezogene Kosteneinsparungen im logistischen System	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5.4 Erhöhte Leistungsqualität für die Bundeswehr	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5.5 Erhöhte Flexibilität	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5.6 Verbesserte Kundenbezogene Produkt- und Leistungsqualität	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5.7 Erhöhung der Lieferzuverlässigkeit	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5.8 Erhöhung der Informationsfähigkeit des logistischen Systems	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

9.7 Ergebnisse der standardisierten Befragungsrunden - grafische Darstellung

Die Ergebnisse werden hier nur in der grafischen Auswertung dargestellt:

9.7.1 Potenziale des Lieferantenmanagements für die Bundeswehr – grafische Darstellung

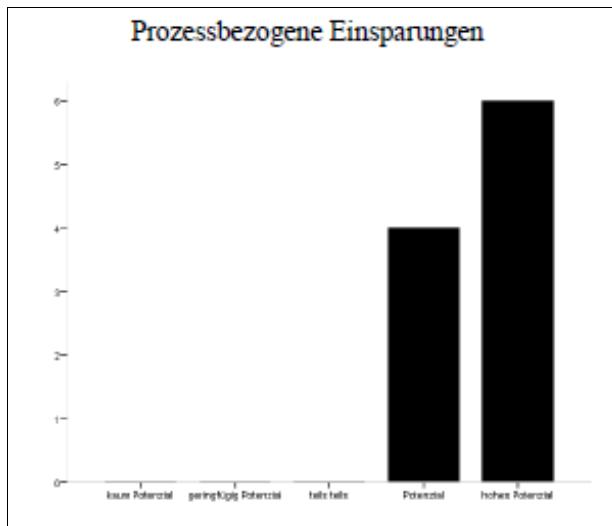


Abbildung 32: Prozessbezogene Einsparungen

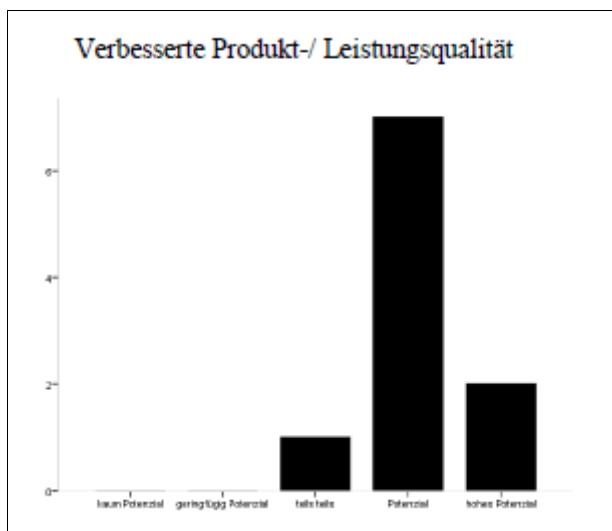


Abbildung 33: Verbesserte Produkt-/ Leistungsqualität

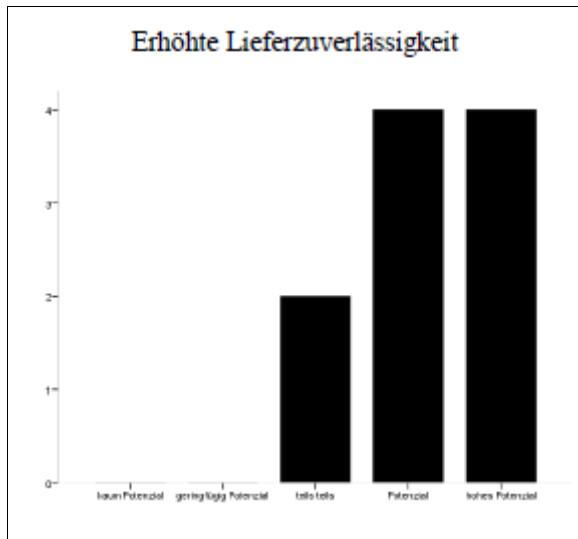


Abbildung 34: Erhöhte Lieferzuverlässigkeit

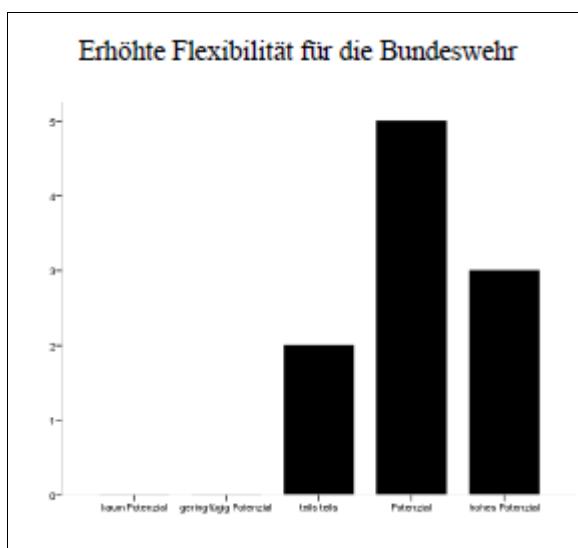


Abbildung 35: Erhöhte Flexibilität für die Bundeswehr

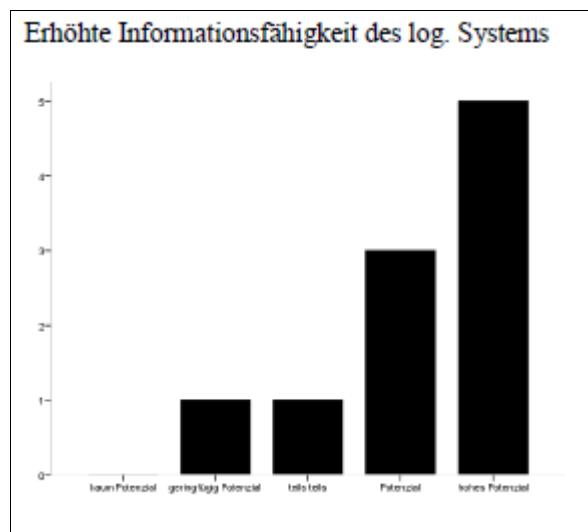


Abbildung 36: Erhöhte Informationsfähigkeit des logistischen Systems

9.7.2 Anforderungen an die Lieferanten – grafische Darstellung

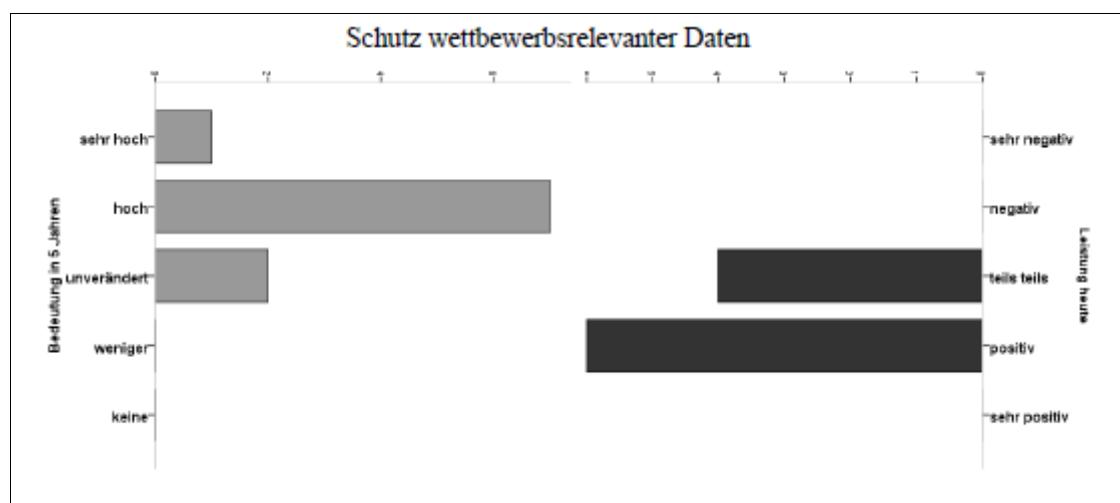


Abbildung 37: Schutz wettbewerbsrelevanter Daten

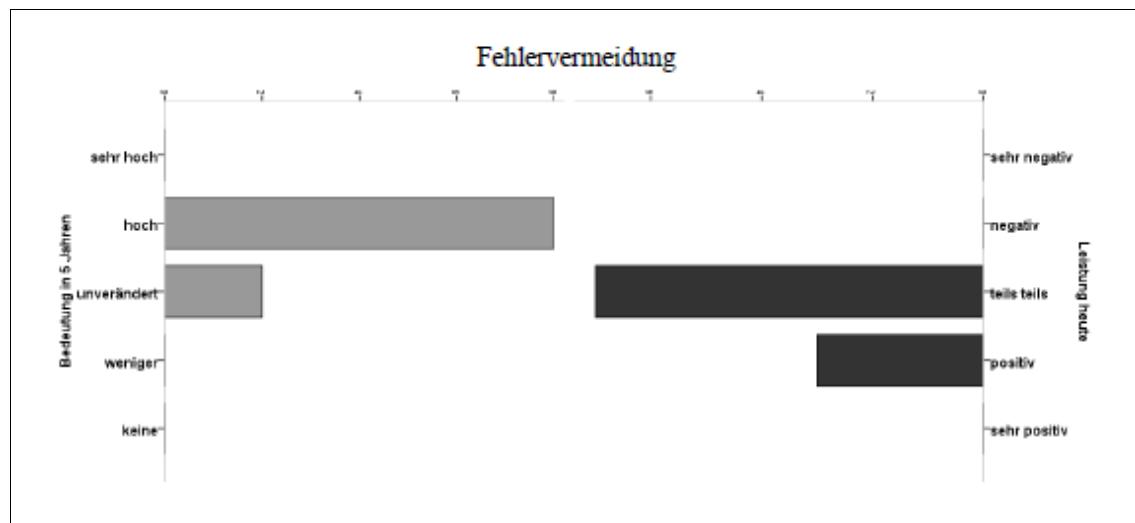


Abbildung 38: Fehlervermeidung

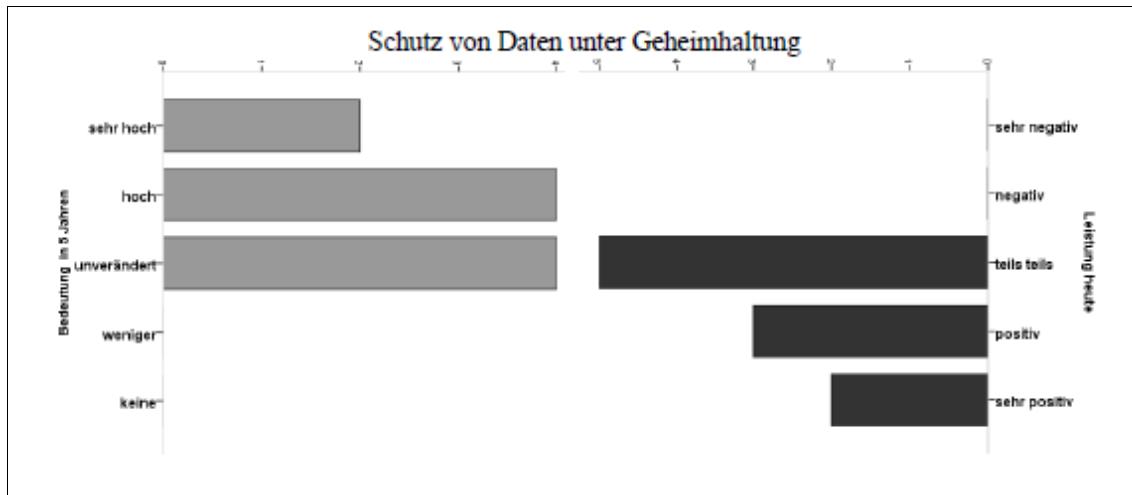


Abbildung 39: Schutz von Daten unter Geheimhaltung

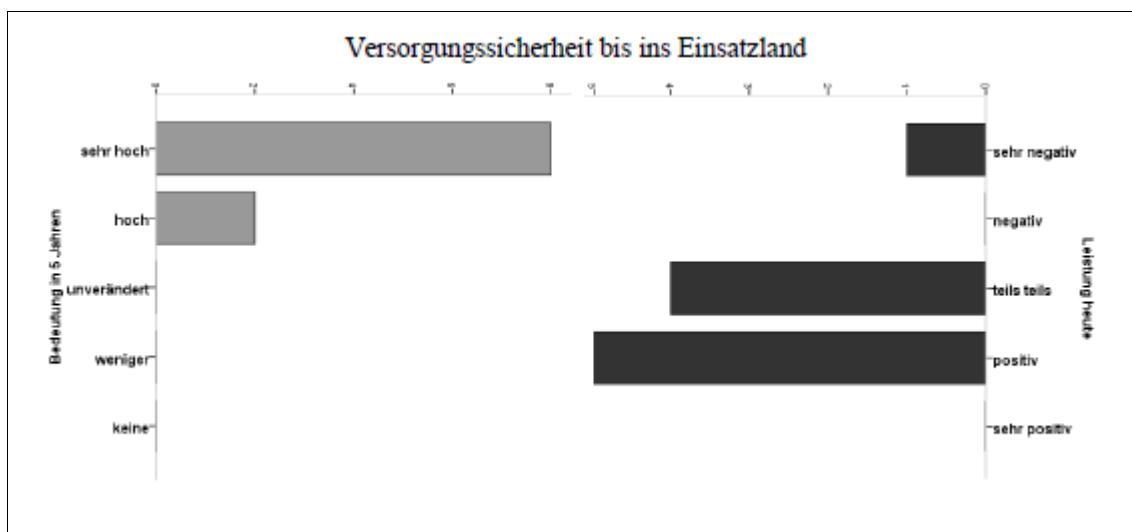


Abbildung 40: Versorgungssicherheit bis ins Einsatzland

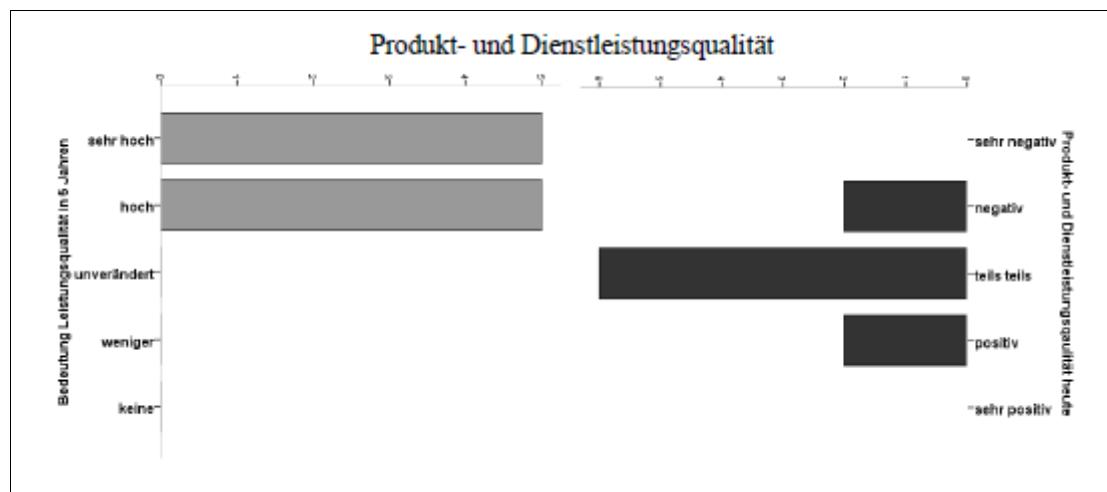


Abbildung 41: Produkt- und Dienstleistungsqualität

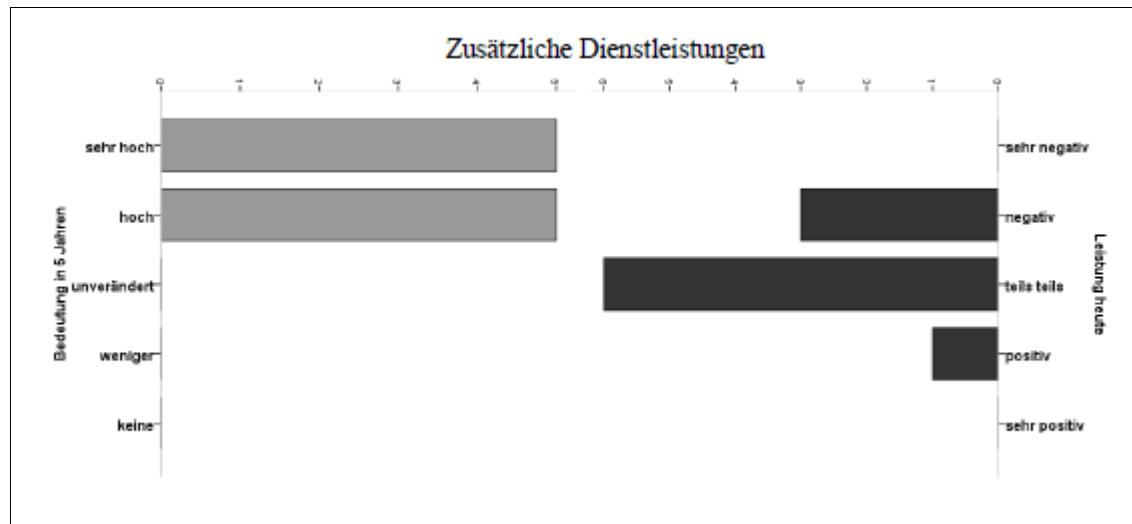


Abbildung 42: Zusätzliche Dienstleistungen

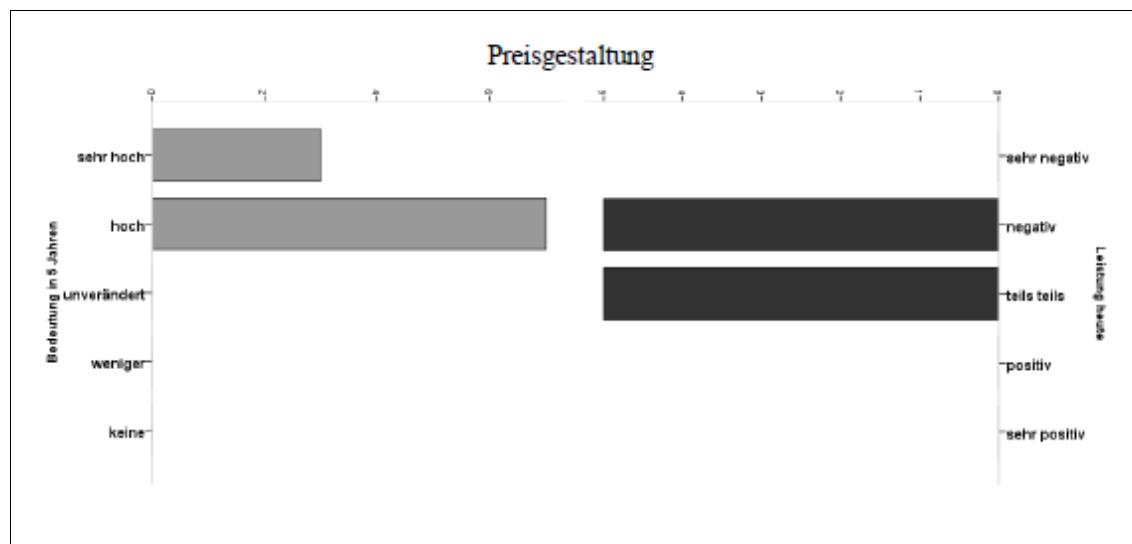


Abbildung 43: Preisgestaltung

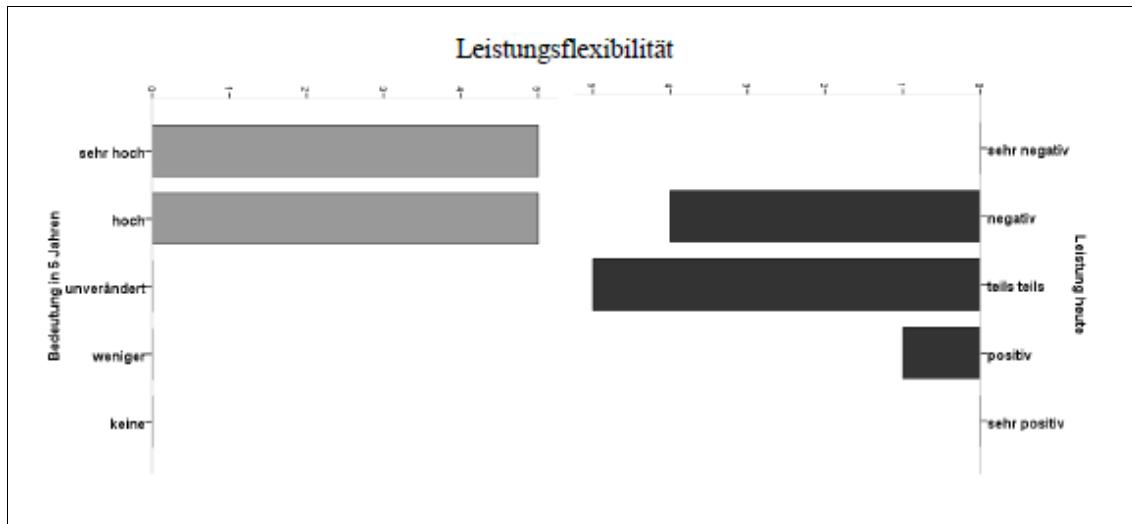


Abbildung 44: Leistungsflexibilität

9.7.3 Methoden und Instrumente zur Anwendung in der Bundeswehr – grafische Darstellung

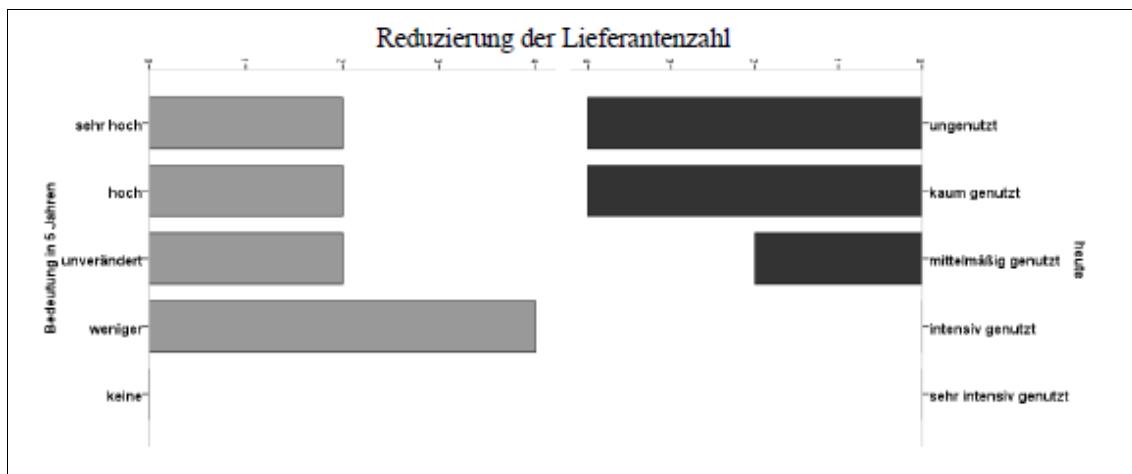


Abbildung 45: Reduzierung der Lieferantenzahl

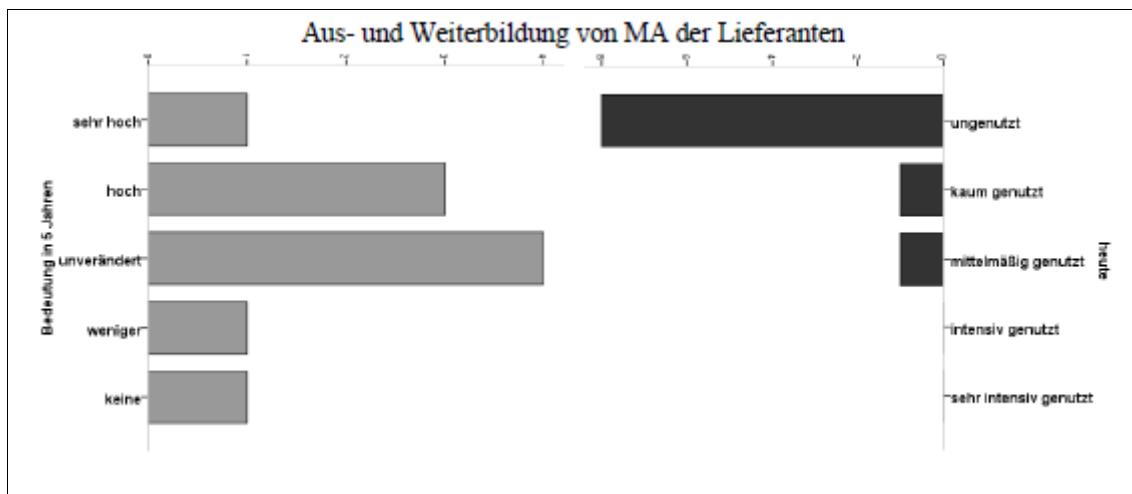


Abbildung 46: Aus- und Weiterbildung von MA der Lieferanten

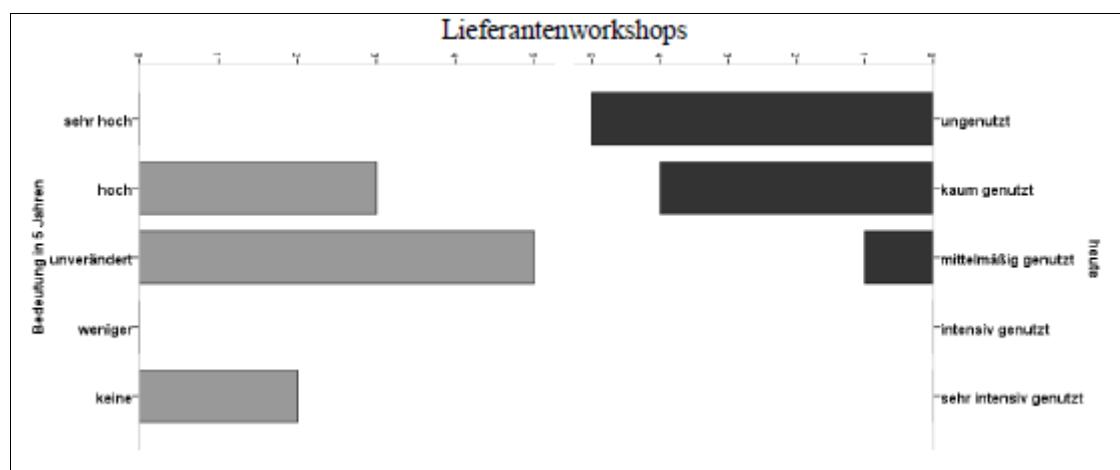


Abbildung 47: Lieferantenworkshops

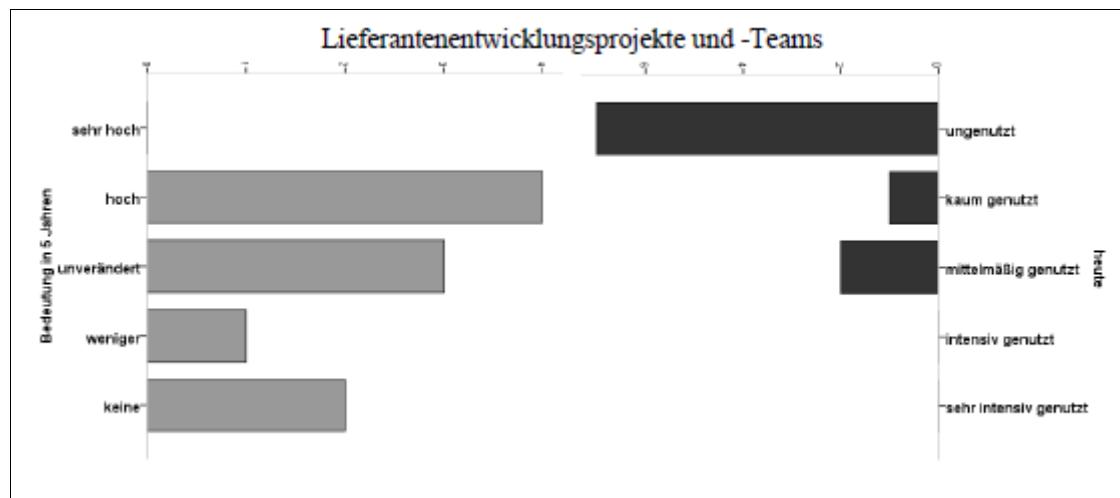


Abbildung 48: Lieferantenentwicklungsprojekte und -Teams

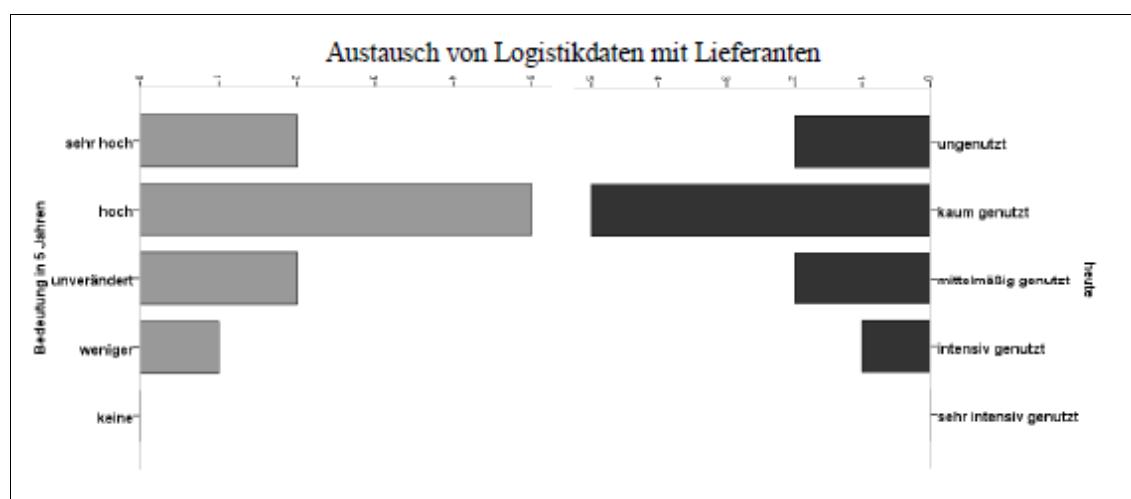
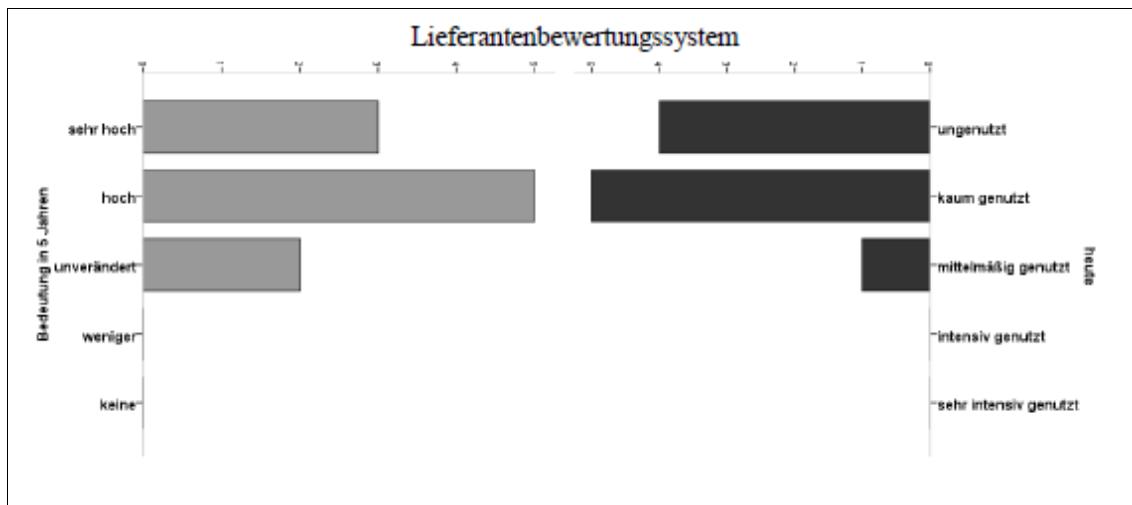
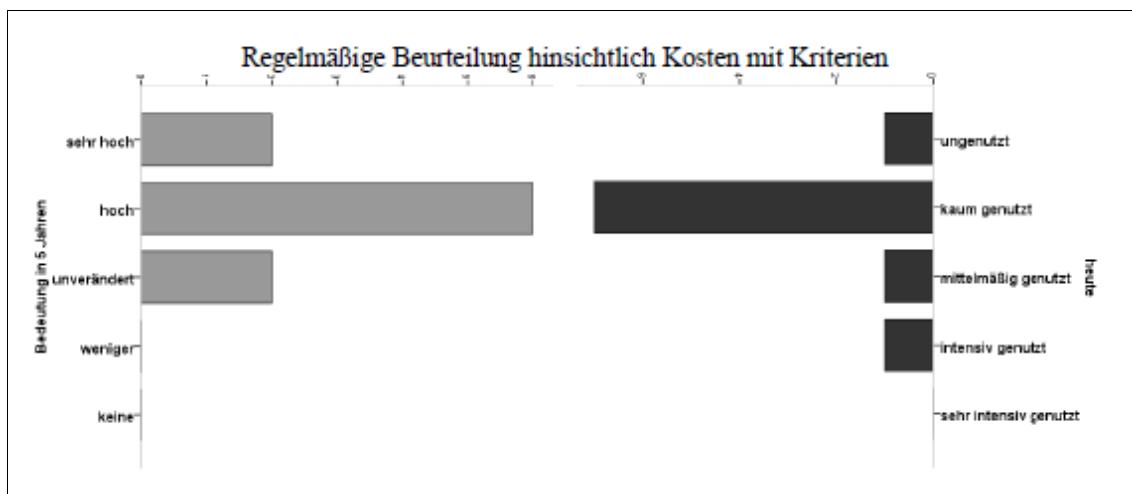
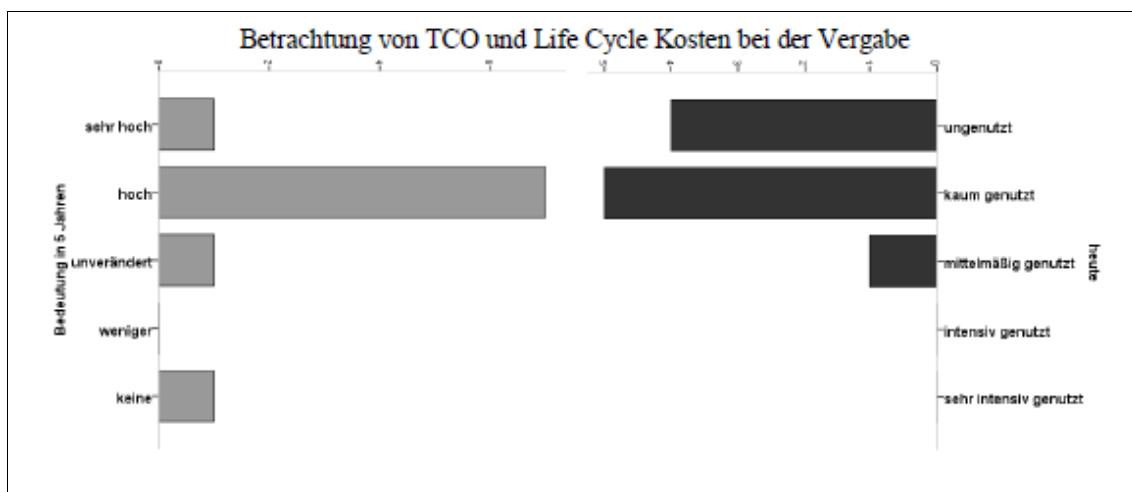


Abbildung 49: Austausch von Logistikdaten mit Lieferanten

**Abbildung 50:** Lieferantenbewertungssystem**Abbildung 51:** Regelmäßige Bewertung hinsichtlich Kosten mit Kriterien**Abbildung 52:** Betrachtung von TCO und Life Cycle Kosten bei der Vergabe

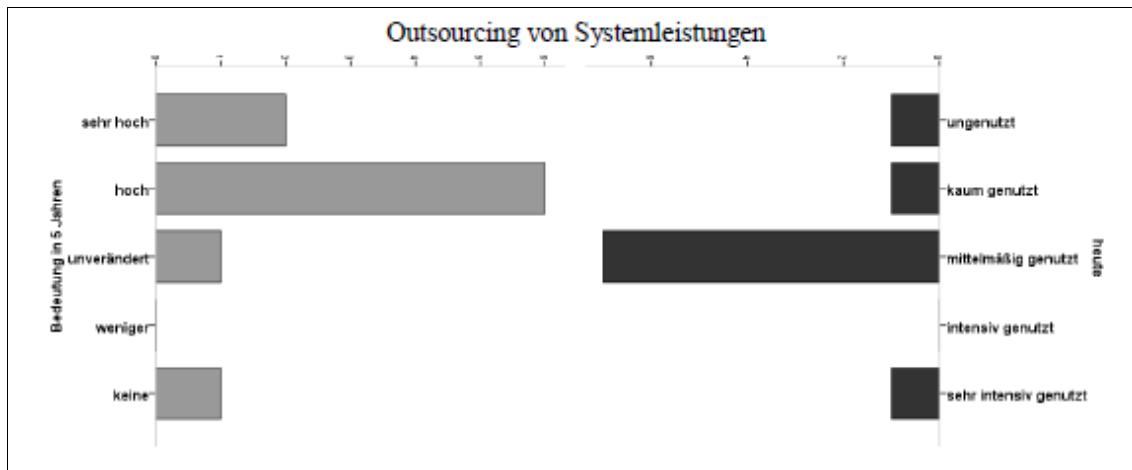


Abbildung 53: Outsourcing von Systemleistungen

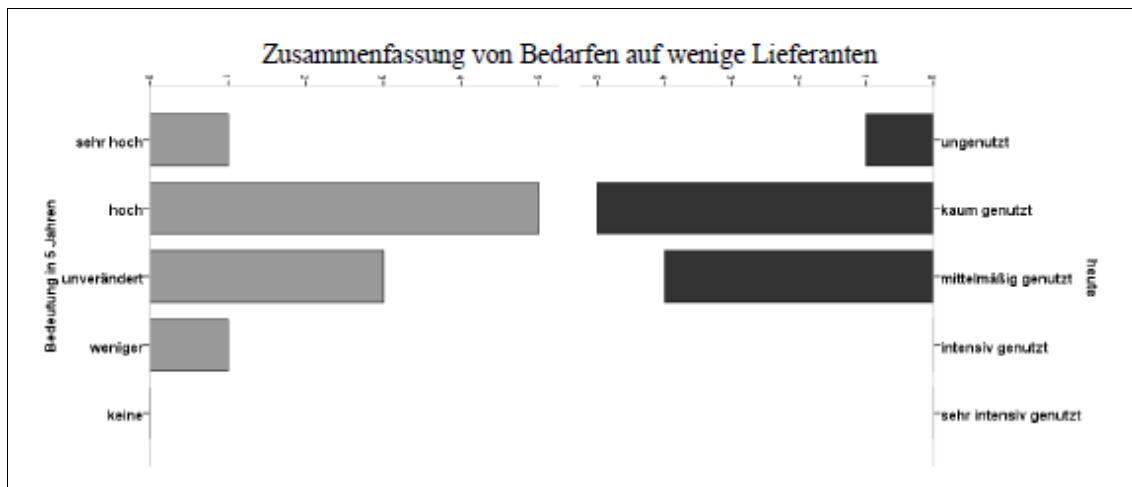


Abbildung 54: Zusammenfassung von Bedarfen auf wenige Lieferanten

9.7.4 Potenzielle Schwierigkeiten bei der Umsetzung – grafische Darstellung

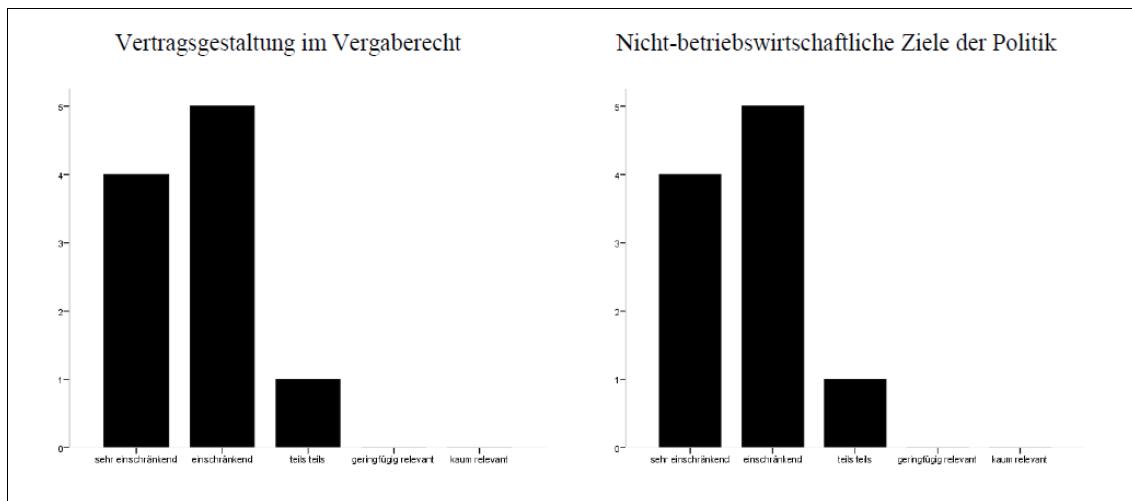


Abbildung 55: Einschränkende Faktoren 1

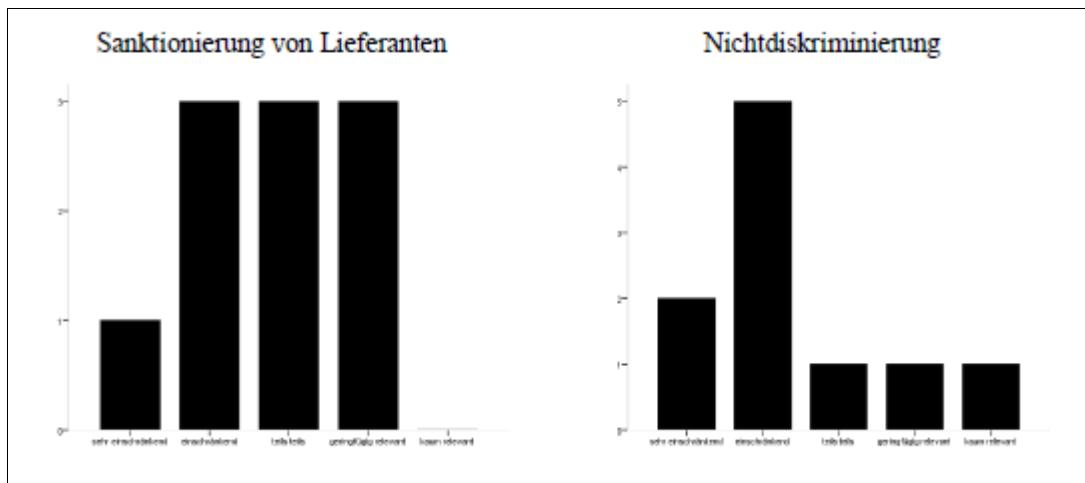


Abbildung 56: Einschränkende Faktoren 2

