

Bernhard Boeck

Kollaborationsqualität im Supply Chain Management
Eine theoretische und empirische Analyse

Copyright by TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG, 2010

1. Auflage 2010

Bernhard Boeck:
Kollaborationsqualität im Supply Chain Management
Eine theoretische und empirische Analyse

1. Auflage
München: TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG, 2010
ISBN: 978-3-937236-99-5

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Verlag:

TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG, München

Alle Rechte, auch die der Übersetzung in fremde Sprache, vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form, auch nicht zum Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet werden.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	V
Abbildungsverzeichnis	VIII
Abkürzungsverzeichnis	XI
1 Einleitung	1
1.1 Ausgangssituation und Problemstellung der Arbeit	2
1.2 Behandlung der Thematik in der Literatur	4
1.3 Zielsetzung und Vorgehensweise der Arbeit	12
2 Konzeptioneller Bezugsrahmen	15
2.1 Supply Chain Management	15
2.1.1 Theoretische Modelle im Supply Chain Management	15
2.1.1.1 <i>Das SCM-Modell nach METZ</i>	17
2.1.1.2 <i>Das SCM-Modell nach COOPER, LAMBERT und PAGH</i>	19
2.1.1.3 <i>Das SCM-Modell nach BOWERSOX</i>	22
2.1.1.4 <i>Das SCOR-Modell</i>	25
2.1.2 Dimensionen des Supply Chain Managements	30
2.1.2.1 <i>Die strategische Ebene des SCM</i>	30
2.1.2.2 <i>Die taktische Ebene des SCM</i>	32
2.1.2.3 <i>Die operative Ebene des SCM</i>	34
2.1.3 Ziele des Supply Chain Managements	37
2.1.3.1 <i>Steigerung des Endkundennutzens</i>	39
2.1.3.2 <i>Senkung der Kosten</i>	40
2.1.3.3 <i>Realisierung von Zeitvorteilen</i>	41
2.1.3.4 <i>Verbesserung der Qualität</i>	43
2.2 Zwischenbetriebliche Kooperationen	44
2.3 Kollaborationstypen im Supply Chain Management	52
2.3.1 Forecast Collaboration	55
2.3.2 Capacity Collaboration	57
2.3.3 Inventory Collaboration	60
2.3.4 Order Collaboration	63
2.3.5 Transportation Collaboration	66
2.3.6 Efficient Consumer Response (ECR)	69
2.3.7 Collaborative Planning, Forecasting & Replenishment (CPFR)	70
2.4 Der Begriff der Kollaborationsqualität	75
2.5 Theoretische Ansätze zur Erklärung der Kollaborationsqualität	77

2.5.1	Spieltheorie.....	77
2.5.2	Transaktionskostentheorie.....	84
2.5.3	Principal-Agent-Theorie.....	87
2.5.4	Property-Rights-Theorie.....	91
2.6	Charakterisierung der empirischen Forschungskonzeption.....	92
2.7	Zusammenfassung des konzeptionellen Bezugsrahmens.....	98
3	Modell zur Bewertung und Verbesserung der Kollaborationsqualität.	100
3.1	Einflussgrößen des Modells.....	101
3.1.1	Unternehmensspezifische Einflussgrößen.....	101
3.1.2	Projektspezifische Einflussgrößen.....	105
3.1.3	Partnerspezifische Einflussgrößen.....	109
3.1.4	Zielspezifische Einflussgrößen.....	120
3.1.5	Zusammenfassung der Einflussgrößen.....	122
3.2	Gestaltungsfelder des Modells.....	123
3.2.1	Aufbau einer Kollaboration.....	124
3.2.1.1	<i>Projektbewertung und -auswahl</i>	125
3.2.1.2	<i>Partnerbewertung und -auswahl</i>	131
3.2.1.3	<i>Vertragsgestaltung</i>	142
3.2.1.4	<i>Anreizsysteme</i>	146
3.2.2	Betrieb einer Kollaboration.....	151
3.2.2.1	<i>Projektmanagement</i>	152
3.2.2.2	<i>Beziehungsmanagement</i>	173
3.2.2.3	<i>Risikomanagement</i>	187
3.2.3	Controlling einer Kollaboration.....	208
3.2.3.1	<i>Organisatorische Verankerung</i>	209
3.2.3.2	<i>Controlling-Umfang</i>	212
3.2.3.3	<i>Controlling-Instrumente</i>	216
3.2.4	Gesamtübersicht der Gestaltungsfelder.....	226
3.3	Bewertungsgrößen des Modells.....	228
3.4	Zusammenfassung des Gesamtmodells.....	230
4	Empirische Analyse.....	233
4.1	Typologisierung.....	233
4.1.1	Faktorenanalyse.....	234
4.1.2	Clusteranalyse.....	240
4.1.3	Ableitung idealisierter Kollaborationstypen.....	244

4.1.4	Charakterisierung der abgeleiteten Kollaborationstypen	245
4.1.4.1	<i>Kollaborationstyp 1 „Superior“</i>	245
4.1.4.2	<i>Kollaborationstyp 2 „Demanding“</i>	246
4.1.4.3	<i>Kollaborationstyp 3 „Promising“</i>	247
4.1.4.4	<i>Kollaborationstyp 4 „Solid“</i>	248
4.2	Korrelationsanalysen der Kollaborationstypen	254
4.2.1	Korrelationsanalysen Typ „Superior“	256
4.2.2	Korrelationsanalysen Typ „Demanding“	264
4.2.3	Korrelationsanalysen Typ „Promising“	274
4.2.4	Korrelationsanalysen Typ „Solid“	283
4.3	Zusammenfassung der empirischen Analyse	293
5	Gestaltungsempfehlungen zur typspezifischen Bewertung und Verbesserung der Kollaborationsqualität	295
5.1	Gestaltungsempfehlungen für den Typ „Superior“	295
5.2	Gestaltungsempfehlungen für den Typ „Demanding“	298
5.3	Gestaltungsempfehlungen für den Typ „Promising“	299
5.4	Gestaltungsempfehlungen für den Typ „Solid“	301
6	Zusammenfassung und Ausblick	307
	Literaturverzeichnis	321
	Anhang I - Fragebogen	343
	Anhang II - Korrelationsanalysen	357

1 Einleitung

Die zunehmende Individualisierung und Zergliederung des arbeitsteilig zu erbringenden Leistungserstellungsprozesses ziehen einen erheblichen Anstieg der Planungs-, Steuerungs- und Kontrollkomplexität entlang unternehmensübergreifender Wertschöpfungsketten (Supply Chains) nach sich.¹ Mit dem zunehmenden Verflechtungs- und Vernetzungsgrad² der assoziierten Akteure in Wertschöpfungsarchitekturen steigen gleichermaßen die Anforderungen an ein effektives und effizientes Supply Chain Management (SCM). Aktuelle Marktanforderungen erfordern von Unternehmen eine Konzentration auf Kernkompetenzen und damit eine Überprüfung und Optimierung der eigenen Leistungstiefe in Verbindung mit der Auslagerung von Unternehmensfunktionen.³ Die Erstellung des vom Kunden erwarteten Leistungsbündels erfordert vor dem Hintergrund der Verringerung der Wertschöpfungstiefe der einzelnen Leistungseinheiten die Bildung unternehmensübergreifender Kooperationen, deren Leistungsfähigkeit in hohem Maße von der Effektivität und Effizienz der Abstimmungsprozesse und des Informationsaustausches abhängig ist.⁴

Die Herausforderung besteht für Unternehmen darin, die optimale Koordinationsform der Leistungserbringung zwischen den Extrempolen einer hierarchischen Koordination über Zielvorgaben durch Anweisungen auf der einen Seite und einer Steuerung der Supply Chain über den Markt mit einem weitestgehend freien Wechsel der Transaktionspartner auf der anderen Seite auszuwählen und über geeignete Mechanismen zu steuern. Bei der individuellen Auswahl und Implementierung der möglichen marktorientierten und hierarchischen Koordinationsinstrumente spielen die gegenseitige wirtschaftliche Abhängigkeit und die erforderliche Eingrenzung des Handlungsspielraums der beteiligten Netzwerkunternehmen eine wesentliche Rolle.⁵ Die Auswahl der geeignetsten Koordinationsform, die in hohem Maße von der Spezifität der Aufgabe abhängt, minimiert die Transaktionskosten und erhöht damit die Effizienz der Leistungserstellung.⁶ Supply Chain-Kollaborationen stellen eine hybride Koordinationsform der unternehmensübergreifenden Wertschöpfungsprozesse zwischen den beiden Extrempolen Markt und Hierarchie dar und eignen sich insbesondere für Leistungsaufgaben mittleren Spezifitätsgrades. Die Untersuchung dieser Koordinationsoption steht im Mittelpunkt der Arbeit. Je nach spezifischem Kollaborationsszenario können dabei entweder hierarchische oder marktliche Koordinati-

¹ Vgl. Wildemann, H. (2005), S. 501.

² Vgl. Corsten, D.; Gabriel, C. (2002), S. 4.

³ Vgl. Wildemann, H. (2003a), S. 201.

⁴ Vgl. Wildemann, H. (2003a), S. 202.

⁵ Vgl. Wildemann, H. (2009c), S. 123.

⁶ Vgl. Picot, A.; Reichwald, R.; Wigand, R. (1996), S. 44.

onsmechanismen in den Vordergrund treten. Entscheidungskriterium bei der Tarierung der möglichen Koordinationsmechanismen ist deren Beitrag zur Erreichung einer hohen, transaktionskostenminimierenden Kollaborationsqualität und damit deren Beitrag zur effizienten Realisation der Kollaborationszielsetzungen. Die Anforderungen an die Qualität der Zusammenarbeit – und damit auch der optimale „Mix“ an Koordinationsinstrumenten – können nicht allgemeingültig formuliert werden, sondern hängen in hohem Maße von den Charakteristika der spezifischen Kollaboration ab. Die Arbeit widmet sich der typspezifischen Analyse geeigneter Koordinationsmechanismen und Instrumente entlang des Kollaborationslebenszyklus zur Verbesserung der unternehmensübergreifenden Zusammenarbeit.

1.1 AUSGANGSSITUATION UND PROBLEMSTELLUNG DER ARBEIT

Wesentlicher Erfolgsfaktor zur gemeinsamen und ganzheitlichen Erreichung der Zielsetzungen ist die Gewährleistung einer hohen Kollaborationsqualität zwischen den beteiligten Unternehmen im Wertschöpfungsverbund, da eine mangelhafte Ausgestaltung der Schnittstellen im Material- und Informationsfluss bei der Planung, Steuerung und Kontrolle der gemeinsamen Leistungserstellung Kosten-, Zeit- und Qualitätsdefizite nach sich zieht und damit die Wettbewerbsfähigkeit verschlechtert. Die optimale Gestaltung des zwischenbetrieblichen Abstimmungsbedarfes der unternehmensindividuellen Aktivitäten muss als wesentlicher Wettbewerbsvorteil verstanden werden, da in Zukunft nicht mehr einzelne Unternehmen gegeneinander antreten, sondern aufgrund der intensiven unternehmensübergreifenden Integration der Wertschöpfungsaktivitäten ein Wettbewerb zwischen Wertschöpfungsketten stattfinden wird.⁷ Die kooperative Zusammenarbeit der Supply Chain-Beteiligten als wesentlicher Baustein im SCM reduziert die Komplexität und Intransparenz der Leistungserstellung innerhalb der Netzwerke.⁸ Auf Wertsteigerung ausgerichtete Verhaltensweisen sind hierbei ein möglichst kompetitives Verhalten gegenüber anderen Wertschöpfungsketten (*Inter-Chain-Confrontation*) und ein kooperatives Verhalten zwischen den sequentiellen Kettengliedern der eigenen Supply Chain (*Intra-Chain-Cooperation*).⁹

Die Erfahrungen der Vergangenheit zeigen, dass der Versuch, betriebliche Geschäftsprozesse lediglich unternehmensintern aus einer isolierten und funktionsbezogenen Sichtweise zu optimieren, nur zu partiellen Verbesserungen der Wettbewerbsfähigkeit eines einzelnen Unternehmens führten, diese lokalen Optimierungen jedoch nicht ausreichen, langfristig erfolgreich bestehen zu kön-

⁷ Vgl. Wildemann, H. (2005), S. 504; Corsten, D.; Gabriel, C. (2002), S. 4; Christopher, M. J. (1998), S. 16; Lambert, D. M.; Cooper, M. C.; Pagh, J. D. (1998), S. 1; Pfohl, H.-C. (2000a), S. 9.

⁸ Vgl. Arnold, U.; Warzog, F. (2001), S. 23.

⁹ Vgl. Arnold, U.; Warzog, F. (2001), S. 23; Hahn, D. (2000), S. 13; Kortus-Schultes, D.; Ferfer, U. (2005), S. 25f.

nen.¹⁰ Zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der gesamten Wertschöpfungskette – und damit zur Sicherung des nachhaltigen Fortbestandes jedes Akteurs im betrachteten Wertschöpfungsverbund – ist es erforderlich, durch eine Zusammenarbeit aller beteiligten Unternehmen weitere Rationalisierungspotentiale im Kontext der strategischen Erfolgsfaktoren¹¹ Kosten, Qualität, Zeit, Flexibilität, Service und Erzeugnisvielfalt durch eine überbetriebliche Abstimmung der Aktivitäten an den Schnittstellen zu den Beschaffungs- und Absatzmärkten¹² zu erschließen.¹³ Die Güte der Zusammenarbeit als leistungsbestimmendes Element der Supply Chain ist damit ebenso wichtig für den Erfolg der einzelnen Unternehmen wie die Beherrschung der individuellen internen Prozesse. Beziehungen entlang der Supply Chains sind als strategisch-partnerschaftliche Verbindungen zu sehen, die auf Vertrauen basieren, unternehmensübergreifend orientiert sind, strategischen Charakter besitzen und auf die Schaffung langfristiger stabiler „Win-Win-Konstellationen“ ausgerichtet sind.¹⁴

Die Leistungsfähigkeit und damit der Erfolg der Supply Chain wird durch die Beziehungsqualität zwischen den beteiligten Akteuren der Supply Chain wesentlich beeinflusst und kann durch ein institutionalisiertes Beziehungsmanagement mit vertrauensbildenden Bausteinen und der Installation eines präventiven Konfliktmanagements entscheidend verbessert werden.¹⁵ Neben der optimalen Ausgestaltung langfristiger Partnerschaften, wie zum Beispiel bei der Einbindung von Lieferanten in den Produktentstehungsprozess, gilt es gleichermaßen kurz- und mittelfristige Abnehmer-Lieferanten-Beziehungen zu optimieren.

Bei der Untersuchung der Kollaborationsqualität und der damit assoziierten Strategieempfehlung zur Situationsverbesserung ist die Bildung von spezifischen Typen empfehlenswert, da unterschiedliche Randbedingungen die Kollaborationsnotwendigkeit, die erforderliche Kollaborationsintensität, die Stellhebel zur Kollaborationsverbesserung und damit die Deduktion der jeweils richtigen Normstrategien bestimmen. Der abstrakte Begriff der Kollaborationsqualität muss sich bei dessen Konkretisierung und damit Messbarmachung an den Spezifika der jeweiligen Wertschöpfungsketten orientieren. Das ausschließliche Heranziehen von direkt messbaren Kennzahlen zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit einzelner Wertschöpfungsprozesse und -prozesssequenzen trägt der Forderung nach einem umfassenden Beurteilungskonzept nur ungenügend Rechnung. Der Erfolg oder Misserfolg des komplexen Konstrukts einer unter-

¹⁰ Vgl. Kaluza, B.; Dullnig, H.; Malle, F. (2003), S. 1.

¹¹ Vgl. Wildemann, H. (1998b), S. 49; Wildemann, H. (1996a), S. 15ff.

¹² Vgl. Arnold, U.; Warzog, F. (2001), S. 14.

¹³ Vgl. Kaluza, B.; Dullnig, H.; Malle, F. (2003), S. 1.

¹⁴ Vgl. Arnold, U.; Warzog, F. (2001), S. 23; Bund, M.; Granthien, M. (2000), S. 137.

¹⁵ Vgl. Arnold, U.; Warzog, F. (2001), S. 23.

nehmensübergreifenden Zusammenarbeit wird signifikant von weichen Faktoren, sogenannten Soft Facts, bestimmt, die nur schwer erfassbar und nicht direkt zu quantifizieren sind. So ist zum Beispiel das Vertrauen, das sich die jeweiligen Kooperationspartner entgegenbringen, zentraler Erfolgsfaktor der Zusammenarbeit.¹⁶ Ähnliche Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang Faktoren wie dem Kommunikationsverhalten oder der Flexibilität der betrachteten Unternehmen zu. Dabei ist festzustellen, dass die Messkompetenz der Unternehmen hinsichtlich der Bewertung von Soft Facts nicht deren Relevanz Rechnung trägt und hinsichtlich der kritischen Erfolgsfaktoren nur unzureichend ausgebildet ist (vgl. Abbildung 1-1).

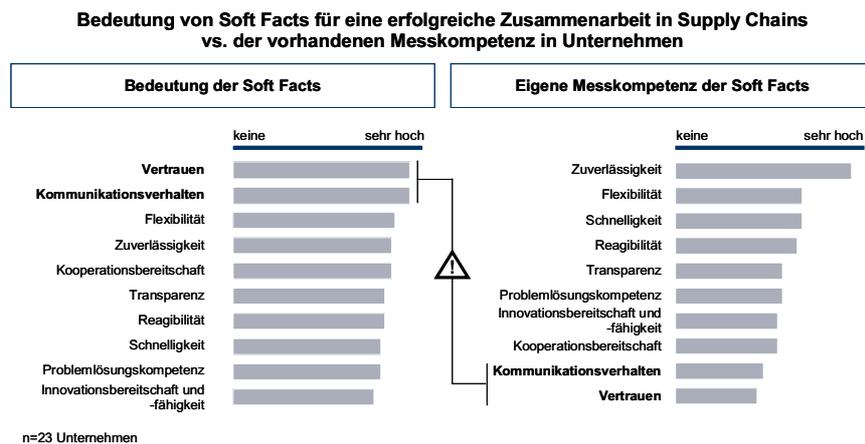


Abbildung 1-1: Soft Facts als Erfolgsfaktoren der Zusammenarbeit in Supply Chains¹⁷

Zur umfassenden Beurteilung der Kollaborationsqualität sind demnach quantitative und qualitative Leistungsparameter heranzuziehen. Um dieser Anforderung gerecht zu werden, gilt es, die relevanten Gütekriterien der unternehmensübergreifenden Zusammenarbeit zu identifizieren und Wege zur Verbesserung der Kollaborationsqualität aufzuzeigen.

1.2 BEHANDLUNG DER THEMATIK IN DER LITERATUR

Im Rahmen der durchgeführten Literaturanalyse konnten zahlreiche relevante Arbeiten identifiziert werden, die in Zusammenhang mit der zu behandelnden Thematik stehen. Nachfolgend werden die thematischen Berührungspunkte der Problemstellung mit existierenden Literaturangeboten aufgezeigt. Die Dar-

¹⁶ Weber, J.; Hirsch, B.; Matthes, A.; Meyer, M. (2004), S. 7.

¹⁷ Auswertung von Unternehmenseinschätzungen im Rahmen der Audit-Phase des in 2006 durchgeführten Arbeitskreises „Wertorientierte Gestaltung der Supply Chain“ unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Horst Wildemann (n = 23 Unternehmen).