

Rahmenbedingungen für strategische Lieferantenentwicklung

Sebastian M. Durst

Roland Berger Strategy Consultants,
Löffelstr. 46, 70597 Stuttgart,
sebastian_durst@de.rolandberger.com

Eric Sucky

Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insb. Produktion und Logistik,
Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Feldkirchenstr. 21, 96052 Bamberg,
eric.sucky@uni-bamberg.de

Abstract/Zusammenfassung

Die Wirtschaftskrise und die aktuell erfolgende, rasante Erholung unterstreichen die Relevanz eines gesunden und schlagkräftigen Lieferantennetzwerkes. Damit gewinnt die strategische Entwicklung von Lieferanten als wesentlicher Bestandteil eines systematischen Lieferantenmanagements weiter an Bedeutung. Mittels einer empirischen Studie unter 200 Abnehmern zu jeweils zwei von deren Lieferanten wird aufgezeigt, wie und vor allen Dingen unter welchen Umständen, also Rahmenbedingungen, Abnehmer ihre Lieferanten strategisch entwickeln sollten.

1 Relevanz von Lieferantenentwicklung und Forschungsfrage

Lieferanten spielen eine entscheidende Rolle für den Erfolg eines Unternehmens. Dies unterstreicht allein schon die Tatsache, dass in vielen Industrien der Anteil der Wertschöpfung, welcher auf Lieferanten entfällt, in einer Größenordnung von 50 Prozent und mehr liegt.¹ Lieferanten leisten damit einen entscheidenden Beitrag zu wettbewerbsfähigen Kostenstrukturen eines Abnehmers, seiner Innovationsfähigkeit und seiner operativen Leistungsfähigkeit in Bezug auf Qualität, Lieferzeit und -zuverlässigkeit sowie Flexibilität.²

Ist ein Abnehmer nicht mit der Leistung und/oder den Fähigkeiten eines Lieferanten zufrieden, stehen ihm mehrere Optionen – auch in Kombination – zur Verfügung.³

- Lieferantenwechsel, d.h. Zukauf des Gutes von einem fähigeren Lieferanten.
- Vertikale Integration, d.h. Eigenfertigung des bislang zugekauften Gutes.
- Lieferantenentwicklung, d.h. Investition von Ressourcen in den Lieferanten, um dessen Leistung und/oder Fähigkeiten zum eigenen Vorteil zu verbessern.

Letztgenannte Option gewinnt in der unternehmerischen Praxis zunehmend an Bedeutung.⁴ Dafür sind nach Meinung der Autoren mehrere Gründe ausschlaggebend:

- Die fortschreitende Vernetzung und Spezialisierung der Unternehmen führt dazu, dass Lieferantenwechsel zunehmend kostspieliger und zeitintensiver werden.
- Der anhaltende Trend zur Fokussierung auf die eigenen Kernkompetenzen steht einem Insourcing entgegen.
- Die zunehmende Professionalisierung im Einkauf macht den Einsatz von Instrumenten notwendig, die über die klassischen kaufmännischen Hebel hinausgehen.⁵
- Die Wirtschaftskrise und die aktuell erfolgende, rasante Erholung hat vielen Unternehmen den Wert stabiler Partnerschaften mit starken und verlässlichen Wertschöpfungspartnern vor Augen geführt.

Parallel zur Praxisrelevanz hat auch das wissenschaftliche Interesse an Lieferantenentwicklung deutlich zugenommen. So ist die Anzahl der jährlich veröffentlichten, auf großzahligen Erhebungen basierenden Publikationen zur Lieferantenentwicklung stark gestiegen. Lagen bis Mitte der 90er Jahre erst vier derartige Publikationen vor, hat sich diese Anzahl in den letzten 15 Jahren auf heute über 30 beinahe verzehnfacht.⁶

Trotzdem ist das Forschungsgebiet der Lieferantenentwicklung bei weitem noch nicht umfassend erschlossen. So arbeiteten Terpend et al. auf Basis einer Analyse von 151 empirischen Publikationen zu Abnehmer-Lieferant-Beziehungen unter anderem Lieferantenentwicklung als "[...] area of potential interest [...]"⁷ für die weitere Forschung

¹ Vgl. CAPS Research (2008), S. 1.

² Vgl. ähnlich Wagner (2006a), S. 554.

³ Vgl. Krause et al. (2000), S. 34.

⁴ Vgl. Modi/Mabert (2007), S. 42.

⁵ Mit kaufmännischen Hebeln sind typische Ansätze im strategischen Einkauf wie beispielsweise Nachverhandlungen, Mehrjahresverträge, Bedarfsbündelung oder Vormaterialbündelung gemeint.

⁶ Vgl. Durst/Sucky (2010), S. 40.

⁷ Terpend et al. (2008), S. 42.

heraus. Dies gilt insbesondere für Rahmenbedingungen und deren Einfluss auf Intensität und Erfolg von Lieferantenentwicklung, die in empirischen Studien bislang nur eine untergeordnete Rolle spielen. So wurde beispielsweise der Einfluss von Macht bzw. Abhängigkeit auf Lieferantenentwicklung bislang nur partiell überprüft.⁸ Allerdings besteht diese Lücke nicht nur im Bereich Lieferantenentwicklung. So konstatieren van der Vaart und van Donk auf Basis der Analyse von 33 umfragebasierten Publikationen zum Zusammenhang zwischen Supply Chain Integration und finanzieller Performance unter anderem eine mangelnde Auseinandersetzung mit dem Einfluss von "[...] business conditions and power [...]".⁹ Aber auch andere Rahmenbedingungen, die für Lieferantenentwicklung potenziell relevant sein könnten – wie beispielsweise die Kompetenz von Abnehmer und Lieferant, durch den Einsatz geeigneter Methoden eine gemeinsame Optimierungsanstrengung zum Erfolg zu führen oder die Ressourcenausstattung des Abnehmers für Lieferantenentwicklung – sind bislang nicht empirisch beleuchtet.

Vor dem Hintergrund der zunehmenden Bedeutung von Lieferantenentwicklung und der genannten Lücken konzentriert sich diese Arbeit auf die empirische Untersuchung von ausgewählten Rahmenbedingungen, Optionen und Erfolgswirkung strategischer Lieferantenentwicklung. Im Kern steht dabei die folgende Forschungsfrage:

Welche Rahmenbedingungen wirken sich positiv bzw. negativ auf die Intensität und den Erfolg von strategischer Lieferantenentwicklung aus?

Aus praktischer Perspektive soll eine empirisch fundierte Antwort auf die Frage gegeben werden welche Optionen strategischer Lieferantenentwicklung Unternehmen unter bestimmten Rahmenbedingungen und in Abhängigkeit bestimmter Ziele von Unternehmen nutzen sollten.

2 Begriffsverständnis von strategischer Lieferantenentwicklung

Lieferantenentwicklung ist Teil eines systematischen Lieferantenmanagement. Letzterer Begriff wird in der wissenschaftlichen Literatur sehr unterschiedlich verwendet.¹⁰ Beispielsweise identifiziert Wagner sechs Arten der Verwendung bzw. Interpretation von Lieferantenmanagement, die vom reinen Schlagwort bis zu umfassenden, integrierten Konzepten reichen.¹¹ In jüngeren Publikationen dominiert tendenziell ein umfassendes, integriertes Verständnis von Lieferantenmanagement. So definieren bspw. Lasch und Janker Lieferantenmanagement als "[...] die marktorientierte Planung, Steuerung und Kontrolle von einzelnen Lieferanten-Abnehmer-Beziehungen sowie des gesamten Lieferantenstammes im Rahmen des strategisch marktorientierten Beschaf-

⁸ Vgl. die Beiträge von Carr et al. (2008), sowie Krause et al. (2007).

⁹ van der Vaart/van Donk (2008), S. 52.

¹⁰ Gleichzeitig ist die Abgrenzung zu anderen Begriffen wie Supplier Relationship Management (SRM) unklar. Beispielsweise verstehen Appelfeller und Buchholz die Gestaltung des Lieferantenmanagements als einen Bestandteil des SRM, vgl. Appelfeller/Buchholz (2005), S. 5. Hingegen verwendet Wannewetsch die Termini Lieferantenmanagement und SRM synonym, vgl. Wannewetsch (2005), S. 150.

¹¹ Vgl. Wagner (2001), S. 87-99.

fungsmanagements [...]".¹² Dies umfasst explizit auch Lieferantenentwicklung,¹³ ein Instrument das nach Krause und Ellram als "[...] any effort of a buying firm with a supplier to increase its performance and/or capabilities and meet the buying firm's short and/or long-term supply needs"¹⁴ definiert werden kann. Obwohl diese Definition breit angelegt ist, arbeitet sie entscheidende Elemente der Lieferantenentwicklung heraus:

- Lieferantenentwicklung geht als "any effort of a buying firm" auf eine Anstrengung – zumindest aber auf die Initiative – des Abnehmers zurück. Dies schließt eigene Verbesserungsmaßnahmen des Lieferanten expressis verbis aus der Definition aus, lässt aber offen, wie groß der Aufwand auf Abnehmerseite ist.
- Scheinbar trivial, beschreibt Lieferantenentwicklung gemeinsame Aktivitäten "with a supplier". Damit wird die lieferantenspezifische Facette von Lieferantenentwicklung unterstrichen, es geht also um die Entwicklung eines einzelnen Lieferanten.
- Lieferantenentwicklung wirkt sich zunächst auf den Lieferanten aus, Ziel ist "to increase its performance and/or capabilities". Damit bezweckt Lieferantenentwicklung sowohl die (kurzfristige) Steigerung der Lieferantenleistung, etwa in puncto Zeit, Qualität oder Kosten als auch die (langfristige) Verbesserung der Fähigkeiten des Lieferanten.
- Ultimatives Ziel der Lieferantenentwicklung ist es aber, "the buying firm's short and/or long-term supply needs" zu erfüllen. Lieferantenentwicklung ist kein Selbstzweck, sondern dient der Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des Abnehmers.

Im aktuellen Artikel ist von "strategischer" Lieferantenentwicklung die Rede. Durch diesen Zusatz sollen drei Aspekte der Entwicklung von Lieferanten akzentuiert werden:

- Antizipation: Strategische Lieferantenentwicklung erfolgt auf Basis einer geplanten Auswahl der zu entwickelnden Lieferanten. Sie unterscheidet sich damit von reaktiven Aktivitäten aufgrund einer "Schlechtleistung" von Lieferanten.
- Wettbewerbsfähigkeit: Strategische Lieferantenentwicklung zielt auf die Differenzierung des Abnehmers bzw. die Unterstützung seiner Kostenführerschaft. Sie geht damit über rein beschaffungsorientierte Zielsetzungen hinaus.
- Nachhaltigkeit: Strategische Lieferantenentwicklung bezweckt die Verbesserung von Leistung und/oder Fähigkeiten im Sinne eines "win-win" für Abnehmer und Lieferant. Sie unterscheidet sich damit von einer einseitigen Weitergabe von Kostendruck durch den Abnehmer.

Zusammenfassend lässt daher das diesem Artikel zu Grunde liegende Verständnis von strategischer Lieferantenentwicklung in Anlehnung an die oben angeführte Definition von Krause und Ellram¹⁵ wie folgt formulieren: Strategische Lieferantenentwicklung bezeichnet die antizipative und nachhaltige Verbesserung der Leistung und/oder Fä-

¹² Lasch/Janker (2008), S. 1001. Eine weitere, breit angelegte Definition findet sich bei Large (2003), S. 28-29.

¹³ Vgl. Lasch/Janker (2008), S. 1004.

¹⁴ Krause/Ellram (1997), S. 39.

¹⁵ Vgl. S. 17, bzw. Krause/Ellram (1997), S. 39.

higkeiten von Lieferanten durch den Abnehmer zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Abnehmers.

3 Modell der strategischen Lieferantenentwicklung

3.1 Wahl des Analyseverfahrens

Multivariate Analyseverfahren erlauben die gleichzeitige Analyse einer größeren Anzahl von Variablen und damit die Untersuchung komplexer Phänomene. Unter anderem deshalb haben sie sich inzwischen als methodischer Standard in der betriebswirtschaftlichen Forschung etabliert.¹⁶ Das zu entwickelnde Modell soll multiple Zusammenhänge zwischen Rahmenbedingungen, Optionen strategischer Lieferantenentwicklung und der Wettbewerbsfähigkeit des Abnehmers abbilden, weshalb nur ein multivariates Analyseverfahren in Frage kommt. Dabei stehen etliche Verfahren der multivariaten Analyse zur Verfügung.¹⁷ Aktuell gilt die Strukturgleichungsmodellierung¹⁸ als das leistungsfähigste multivariate Analyseverfahren.¹⁹ Zentrale Idee des Verfahrens ist, "[...] dass auf der Grundlage von in einem Datensatz ermittelter Varianzen und Kovarianzen von Indikatoren (manifesten Variablen) Schlüsse im Hinblick auf Abhängigkeitsbeziehungen zwischen komplexen Konstrukten (latenten Variablen) gezogen werden."²⁰ Bei der Strukturgleichungsmodellierung sind zwei Ansätze zu unterscheiden:²¹

1. Die Kovarianzstrukturanalyse, auch LISREL-Ansatz genannt, bei der die Modellparameter simultan so geschätzt werden, dass eine Funktion minimiert wird, die die Distanz zwischen empirischer und vom Modell implizierter Kovarianzmatrix misst.²²
2. Die Varianzstrukturanalyse, auch PLS (Partial Least Squares)-Pfadanalyse bzw. PLS-Ansatz genannt, bei der sich die entsprechenden Algorithmen unter der Annahme, dass die übrigen Modellparameter bereits bekannt sind, jeweils nur auf Teilmodelle beschränken. Maximiert wird dabei die erklärte Varianz der abhängigen Variablen im Strukturmodell und in den reflektiven Messmodellen.²³

Wurden in der Vergangenheit beide Verfahren häufig als konkurrierend betrachtet, setzt sich inzwischen die Erkenntnis durch, dass diese eher als komplementär zueinander zu verstehen sind. Dabei ist keines der beiden Verfahren per se überlegen. Viel-

¹⁶ Vgl. ähnlich Kuß (2007), S. 215.

¹⁷ Für eine anwendungsorientierte Einführung in multivariate Analyseverfahren vgl. Backhaus et al. (2008).

¹⁸ Der Begriff der Kausalanalyse ist "insofern problematisch als die Anwendungen in der Regel auf Querschnittsdaten beruhen, die keine Überprüfung von Kausalitäten im strengeren Sinn [...] erlauben", Kuß (2007), S. 258. Korrekter ist daher z.B. die Bezeichnung "Strukturgleichungsanalyse mit latenten Variablen", vgl. Homburg/Klarmann (2006), S. 741, Fußnote 1, oder "Strukturgleichungsmodellierung bzw. -verfahren", vgl. Fassott (2006), S. 68, Fußnote 2. Im Folgenden wird von Strukturgleichungsmodellierung gesprochen.

¹⁹ Vgl. Homburg (1992), S. 499.

²⁰ Kuß (2007), S. 258. Zum Konstruktbezug vgl. Unterkapitel.

²¹ Vgl. Homburg/Klarmann (2006), S. 734.

²² Vgl. Betzin/Henseler (2005), S. 50.

²³ Für eine detaillierte Beschreibung des PLS-Schätzalgorithmus vgl. Betzin/Henseler (2005), S. 60-68.

mehr sondern es kommt darauf an, "[...] was der Anwender bei gegebener Datenlage mit seinem Modell erreichen will."²⁴ Für die vorliegende Untersuchung wird der PLS-Ansatz gewählt. Ausschlaggebend für diese Entscheidung sind die vielfältigen Möglichkeiten zur Modellierung sowohl reflektiver als auch formativer Messmodelle, die der PLS-Ansatz bietet.

3.2 Modellkonstrukte

Das zu entwickelnde Modell der strategischen Lieferantenentwicklung soll ausgewählte Rahmenbedingungen mit strategischer Lieferantenentwicklung und deren Erfolgswirkung verknüpfen. Hierzu werden in diesem Kapitel zunächst die Modellkonstrukte inhaltlich beschrieben und ihre Auswahl begründet. Zur Ermittlung der Konstrukte, insbesondere zur Identifikation von relevanten Rahmenbedingungen, wurden 20 explorative Experteninterviews mit Einkaufsleitern bzw. Verantwortlichen für Lieferantenmanagement/-entwicklung durchgeführt. Die Interviews dauerten jeweils etwa 2 Stunden und wurden durch die Autoren vor Ort bei den Unternehmen geführt.

Dabei wurden drei Rahmenbedingungen als besonders relevant von den Gesprächspartnern hervorgehoben. Erstens die Abhängigkeit von Abnehmer und Lieferant.²⁵ Konkret bedeutet eine hohe Abhängigkeit des Abnehmers vom Lieferanten (im Modell das Konstrukt ABHA), dass der Abnehmer im Falle eines angestrebten Lieferantenwechsels Schwierigkeiten hätte, einen äquivalenten Zulieferer zu finden bzw. der Wechsel mit hohen Kosten (z.B. zur Anpassung von Produktionsanlagen oder für das Redesign von Komponenten) verbunden wäre. Umgekehrt beschreibt die Abhängigkeit des Lieferanten vom Abnehmer (im Modell das Konstrukt ABHL), dass der Lieferant den Abnehmer nur schwer durch andere ersetzen könnte bzw. sein Geschäft unter einem Wegfall dieses Abnehmers leiden würde, etwa im Sinne von Umsatz- und Gewinneinbußen.

Als zweite wichtige Rahmenbedingung wurde in den Experteninterviews die Methodenkompetenz von Abnehmer und Lieferant angeführt. Der Begriff der Methodenkompetenzen ist aus dem Bereich der Pädagogik entlehnt und bezeichnet die Fähigkeit zur Anwendung bestimmter Werkzeuge und Vorgehensweisen, die für die Erfüllung einer Aufgabe notwendig sind.²⁶ Inhaltlich geht es im Kontext strategischer Lieferantenentwicklung um methodische Kompetenzen in diversen Bereichen.

²⁴ Scholderer/Balderjahn (2005), S. 98.

²⁵ Abhängigkeit bzw. Macht ist ein in wissenschaftlicher Literatur zu interorganisationalen Beziehungen bereits seit langem weit verbreitetes und vielfach auch empirisch untersuchtes Sujet, vgl. Frazier (1983), S. 158.

²⁶ Vgl. Anwender (2001), S. 238.

Im Rahmen der Vor-Ort-Experteninterviews wurden folgende Bereiche und Methoden als besonders relevant identifiziert:²⁷

- Produktentwicklung, z.B. Projekt- bzw. Prozessmanagement.
- Produktoptimierung, z.B. Wertanalyse²⁸ oder Design-to-Cost.²⁹
- Produktion, z.B. Six Sigma³⁰ oder Lean Manufacturing.³¹
- Logistik, z.B. Prozessanalyse oder Methoden zur Bestandsreduzierung.
- Qualität, z.B. Total Quality Management³² oder Statistical Process Control.³³

Der Kerngedanke in Bezug auf den Abnehmer ist, dass derartige Methodenkompetenzen ihn in die Lage versetzen, Entwicklungsbedarfe beim Lieferanten zu identifizieren und/oder Verbesserungsmaßnahmen gemeinsam mit dem Lieferanten zu entwickeln, soweit notwendig im eigenen Unternehmen durchzuführen sowie in der Umsetzung unternehmensübergreifend zu steuern (im Modell das Konstrukt MEKA). Aus Perspektive des Lieferanten steht die Fähigkeit zur Identifikation, Planung, Durchführung und Kontrolle von Verbesserungsmaßnahmen im Zentrum, sei es im Rahmen einer Eigenoptimierung oder einer gemeinsamen Optimierung mit dem Abnehmer (im Modell das Konstrukt MEKL).

Dritte Rahmenbedingung ist die Ressourcenausstattung des Abnehmers im Hinblick auf strategische Lieferantenentwicklung (im Modell das Konstrukt RESA). Konkret geht es um die Frage, ob der Abnehmer über ausreichend Ressourcen verfügt, um strategische Lieferantenentwicklung (erfolgreich) zu betreiben. Gemeint sind damit personelle Ressourcen, z.B. qualifizierte Mitarbeiter zur Durchführung gemeinsamer Opti-

²⁷ Die im Folgenden genannten Methoden sind als Beispiele zu verstehen, um den Terminus Methodenkompetenz in den einzelnen Bereichen greifbar zu machen und sind nicht notwendigerweise überschneidungsfrei. Z.B. kann Statistical Process Control als Instrument des Total Quality Management angesehen werden, vgl. Oakland (2003), S. 14.

²⁸ Wertanalyse kann als Denkweise (Fokus: Erkennung und Eliminierung überflüssiger Kosten), Wirksystem (Fokus: Lösung komplexer, nicht vollständig algorithmierbarer Probleme) und als funktionsorientierte Methode (Fokus: Wertsteigerung des Analyseobjektes) verstanden werden, vgl. Corsten/Gössinger (2008), S. 895. Im vorliegenden Kontext wird das letztgenannte Verständnis zu Grunde gelegt.

²⁹ Im weiteren Sinne kann Design-to-cost definiert werden als "[...] tool used to enhance the affordability of products, systems, or services over their useful lifetime or, in short, their life cycle." Michaels/Wood (1989), S. xvii.

³⁰ Six Sigma beschreibt einen umfassenden Ansatz zur Verbesserung der Qualität von Prozessoutputs. Als weiterführende Literatur sei das Werk von Pyzdek empfohlen, vgl. Pyzdek (2003).

³¹ Basierend auf dem Toyota Production System (TPS) beschreibt Lean Manufacturing bzw. Lean Production eine Philosophie, die darauf abzielt, ausgehend von den Anforderungen des Endkunden Verschwendung von Ressourcen zu eliminieren. Als weiterführende Literatur sei der Klassiker von Womack et al. empfohlen, vgl. Womack et al. (1990). Für einen kurzen Überblick vgl. Corsten/Gössinger (2008), S. 470-472.

³² Umfassend kann Total Quality Management (TQM) verstanden werden als "[...] Führungsmethode einer Organisation, die Qualität in den Mittelpunkt stellt und durch Zufriedenstellung der Kunden auf langfristigen Geschäftserfolg sowie auf Nutzen für die Mitglieder der Organisation und für die Gesellschaft zielt." DIN EN ISO 8402. Aus instrumenteller Perspektive, die der vorliegenden Arbeit zu Grunde liegt, kann TQM als Oberbegriff für eine Reihe von Methoden und Instrumenten des Qualitätsmanagements interpretiert werden, z.B. Analyse- und Problemlösungstechniken wie Ursache-Wirkungs-Diagramme oder die Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA), vgl. Corsten/Gössinger (2008), S. 829-830.

³³ Statistical Process Control "[...] is a set of tools for managing processes, and determining and monitoring the quality of the outputs of an organization. It is also a strategy for reducing variation in products, deliveries, processes, materials, attitudes and equipment." Oakland (2003), S. 20.

mierungsprojekte, finanzielle Mittel, z.B. zur Entwicklung des Lieferanten durch finanzielle Unterstützung sowie Managementressourcen, um strategische Lieferantenentwicklung zu planen, mit dem Lieferanten gemeinsam durchzuführen und nachzuhalten. Da strategische Lieferantenentwicklung vom Abnehmer initiiert und verantwortet wird, wird die Ressourcensituation auf Abnehmerseite geprüft. Dies bedeutet nicht, dass Aufwand zur strategischen Entwicklung von Lieferanten nur beim Abnehmer anfällt.

Im Modell sollen die Auswirkungen dieser Rahmenbedingungen auf Lieferantenentwicklung und deren Erfolg überprüft werden. Lieferantenentwicklung umfasst ein breites Spektrum sehr heterogener Aktivitäten.³⁴ Zur Ableitung verwertbarer Erkenntnisse ist daher eine differenziertere Betrachtung notwendig. Daher wurden auf Basis in Anlehnung an bestehende Segmentierungsvorschläge in der Literatur sowie den Vor-Ort-Experteninterviews drei Optionen strategischer Lieferantenentwicklung entwickelt: Abnehmergesteuerte Eigenoptimierung³⁵ des Lieferanten (im Modell das Konstrukt EIGO), Gemeinsame Optimierungsprojekte (im Modell das Konstrukt GEMO) und eine Finanzielle Unterstützung/Beteiligung (im Modell das Konstrukt FINU).

Der Kerngedanke der ersten Option strategischer Lieferantenentwicklung – Abnehmergesteuerte Eigenoptimierung des Lieferanten – ist die indirekte Entwicklung eines Lieferanten durch systematisches Feedback und präzise Zielvorgaben. Der Weg zur Zielerreichung wird dem Lieferanten überlassen. Der Abnehmer bringt sich also nicht aktiv in den Verbesserungsprozess ein, steuert ihn aber über Feedback sowie Zielvorgaben und hält die Ergebnisse nach.

Kerngedanke der zweiten Option strategischer Lieferantenentwicklung – Gemeinsame Optimierungsprojekte – ist der Transfer von Wissen vom Abnehmer zum Lieferanten, etwa durch Beratung und Schulung von Lieferantenmitarbeitern oder die Entsendung von Mitarbeitern zum Lieferanten. Da derartige Aktivitäten häufig in gemeinsame Optimierungsprojekte eingebettet sind, wird diese Option strategischer Lieferantenentwicklung entsprechend bezeichnet.

Der Kerngedanke der dritten Option strategischer Lieferantenentwicklung – Finanzielle Unterstützung/Beteiligung – ist die Entwicklung ausgewählter Lieferanten durch den Transfer von Kapital. Die Ziele und Formen dieser Option strategischer Lieferantenentwicklung sind heterogen. So kann beispielsweise eine Erweiterung der Fähigkeiten des Lieferanten und damit indirekt der des Herstellers im Vordergrund stehen, etwa durch spezielles, durch den Abnehmer (mit-)finanziertes Equipment oder eine en-

³⁴ Vgl. Durst/Sucky (2010), S. 47.

³⁵ Mathematisch bezeichnet Optimierung das Auffinden optimaler Parameter innerhalb eines (komplexen) Systems, wobei ein Zielfunktionswert – häufig unter Nebenbedingungen – minimiert oder maximiert wird, vgl. Boyd/Vandenberghe (2004). Für eine Definition, Klassifikation und typische Beispiele für Optimierungsmodelle für den Bereich Operations Research vgl. Domschke/Drexel (2005), S. 3-7. Für aktuelle Anwendungsbeispiele vgl. z.B. Sucky (2007), S. 3643-3645, oder Sucky (2006), S. 526-528. Umgangssprachlich bezeichnet Optimierung die Verbesserung eines Zustands oder Prozesses in Bezug auf eine oder mehrere Dimensionen, z.B. Qualität, Kosten oder Zeit. Letzteres Verständnis liegt im vorliegenden Kontext zu Grunde, weil es in der unternehmerischen Praxis dominiert.

gere Zusammenarbeit deren Basis eine Unternehmensbeteiligung darstellt. Der Erwerb eines 10 prozentigen Anteils am Elektroautopionier Tesla durch den Automobilhersteller Daimler Mitte Mai 2009 kann beispielsweise in diesem Sinne interpretiert werden.³⁶ In Summe bilden die drei Optionen ein vollständiges Programm zur strategischen Entwicklung von Lieferanten, das eine differenzierte und umfassende Analyse entsprechender Aktivitäten erlaubt.

Die zentrale Zielsetzung strategischer Lieferantenentwicklung besteht in der Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Abnehmers. Als Wettbewerbsfähigkeit wird die Fähigkeit eines Unternehmens bezeichnet, sich in Konkurrenz mit anderen Anbietern am Markt zu behaupten. Eng damit verbunden ist der Begriff des Wettbewerbsvorteils.³⁷ Unternehmen können Wettbewerbsvorteile auf zwei Arten realisieren: Entweder sie sind in der Lage, ein im Vergleich zum Wettbewerb identisches Produkt bzw. eine identische Dienstleistung zu einem niedrigeren Preis anzubieten (Kostenvorteil). Oder sie sind in der Lage, ein Produkt bzw. eine Dienstleistung derartig zu verändern, dass die Kunden bereit sind, einen Preisaufschlag zu bezahlen, der die zusätzlichen Kosten für die Differenzierung übersteigt (Differenzierungsvorteil).³⁸ Je nach dem, auf welchen Vorteil ein Unternehmen abzielt, können gemäß Porter die generischen Wettbewerbsstrategien Differenzierung und Kostenführerschaft unterschieden werden.³⁹ Lieferanten haben häufig einen Anteil an der Wertschöpfung eines Unternehmens von über 50 Prozent.⁴⁰ Will ein Unternehmen also erfolgreich im Wettbewerb agieren, muss ein substanzieller Beitrag zur Differenzierung und/oder Kostenführerschaft auch von Lieferantenseite kommen.⁴¹ In Anlehnung an die beiden generischen Wettbewerbsstrategien Porters sollen daher die Auswirkungen strategischer Lieferantenentwicklung auf die Wettbewerbsfähigkeit des Abnehmers im Sinne einer Differenzierung vom Wettbewerb bzw. einer Kostenführerschaft untersucht werden.⁴² Konkret misst das Konstrukt Differenzierung (im Modell das Konstrukt DIFF) den Beitrag strategischer Lieferantenentwicklung zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Abnehmers durch Verbesserungen in puncto Qualität, Lieferzeit, Lieferzuverlässigkeit, Fle-

³⁶ Vgl. Handelsblatt Nr. 95 vom 19.05.2009.

³⁷ Vgl. Grant (2005), S. 225.

³⁸ Vgl. Grant (2005), S. 241-242.

³⁹ Porter unterscheidet zudem noch Fokussierung als dritte generische Wettbewerbsstrategie für einzelne Segmente, vgl. Porter (1980), S. 35-40.

⁴⁰ So liegt der Anteil der Lieferantenwertschöpfung bei Unternehmen aus der Halbleiterindustrie im Schnitt bei 60 Prozent, der Chemieindustrie bei 56 Prozent, der Elektronikindustrie bei 53 Prozent und der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie bei 47 Prozent, vgl. CAPS Research (2008), S. 1. Ein Extrembeispiel stellen Automobilhersteller dar. Bei ihnen liegt der Anteil der Lieferantenwertschöpfung im Schnitt bei 78 Prozent, vgl. Verband der Automobilindustrie (2008), S. 78.

⁴¹ Porter schreibt, dass sich Kostenführerschaft und Differenzierung als Strategien gegenseitig ausschließen. Unternehmen, die beide Strategien verfolgen bzw. dieses versuchen, seien automatisch zum Scheitern verurteilt: "The firm stuck in the middle is almost guaranteed low profitability." Porter (1980), S. 41. Diese Argumentation wird von etlichen Autoren kritisiert und kann aufgrund von Beispielen von Unternehmen, die gerade eine Kombination aus Kostenführerschaft und Differenzierung erfolgreich macht, als überholt angesehen werden, vgl. z.B. Grant (2005), S. 242-244.

⁴² Eine in dieser Form differenzierte Betrachtung der Auswirkungen von Lieferantenentwicklung auf den Abnehmer untersucht bereits Wagner, vgl. Wagner (2005), S. 310 und Wagner (2006b), S. 688.

xibilität und/oder Innovationskraft. Das Konstrukt Kostenführerschaft (im Modell das Konstrukt KOST) stellt auf den Beitrag strategischer Lieferantenentwicklung zur Wettbewerbsfähigkeit des Abnehmers durch Senkung der Material-, Qualitäts-, Lager-, Fertigungs- und/oder Transportkosten ab.

Zur Operationalisierung der Modellkonstrukte wurde im Wesentlichen auf in der Literatur bestehende Konstrukte zurückgegriffen.⁴³ Dies war in acht von zehn Fällen möglich (Ausnahmen bilden die Messmodelle MEKA und MEKL). Trotzdem wurde für alle zehn Konstrukte ein umfassender Prozess zur Entwicklung der Messmodelle durchlaufen. Dieser umfasste zum einen drei Expertenworkshops, in denen die Richtigkeit der Einteilung der Konstrukte in formative und reflektive Messmodelle überprüft sowie die Indikatorfragen auf Vollständigkeit, Verständlichkeit und Eindeutigkeit getestet wurden. Zum zweiten wurde ein statistischer Pre-Test der Messmodelle gemäß des Vorschlags von Anderson und Gerbing auf Basis einer Emailumfrage unter 24 Personen durchgeführt.⁴⁴ Aus diesen beiden Pre-Tests ergaben sich kleinere Anpassungen, die in die Messmodelle eingearbeitet wurden. Im Ergebnis ergaben sich sieben reflektive und drei formative Messmodelle, die mit insgesamt 44 Indikatorfragen operationalisiert wurden. Für alle Indikatorfragen wird eine fünfzählige Likert-Skalierung verwendet.⁴⁵ Details können dem Fragebogen in Anhang I entnommen werden.

3.3 Modellhypothesen

In diesem Unterkapitel erfolgt die theoriegestützte Verknüpfung der oben beschriebenen Modellkonstrukte. Dabei wird bewusst sowohl auf die Transaktionskostentheorie als auch den ressourcenbasierten Ansatz zurückgegriffen, um eine multitheoretische Fundierung des Modells der strategischen Lieferantenentwicklung zu erreichen. Ziel ist die Entwicklung eines Strukturmodells, das Rahmenbedingungen, strategische Lieferantenentwicklung und deren Auswirkungen auf den Abnehmer miteinander verknüpft. Zur besseren Orientierung gibt Abbildung 1 bereits an dieser Stelle einen Überblick über die insgesamt 18 Hypothesen (H1.1 bis H8), die im Folgenden theoretisch fundiert und expliziert werden.

Aus Sicht der Transaktionskostentheorie kann Lieferantenentwicklung als transaktionsspezifische Investition des Abnehmers in den Lieferanten betrachtet werden, da sie sowohl spezifisch (in aller Regel nicht auf andere Lieferanten übertragbar) als auch kostenwirksam (personellen und/oder finanziellen Aufwand implizierend) ist. Mit der Höhe einer transaktionsspezifischen Investition steigt aber die Abhängigkeit der Transaktionspartner.⁴⁶ Schließlich kann der Vorteil der getätigten Investition nur innerhalb der Transaktionsbeziehung voll genutzt werden. Damit erhöht sich die Gefahr

⁴³ Vgl. hierzu Diller, der in der Konstruktüberflutung – also die Entwicklung immer neuer Konstrukte - eine der wesentlichen Fehlentwicklungen bei der Handhabung von Strukturgleichungsmodellen sieht. Vgl. Diller (2006), S. 612.

⁴⁴ Vgl. Anderson/Gerbing (1991), S. 734-735.

⁴⁵ Dabei wird die Annahme getroffen, die jeweiligen Merkmalsausprägungen seien äquidistant. Benannt ist diese weit verbreitete Skalierung nach dem Sozialforscher Rensis Likert. Vgl. Kuß (2007), S. 87.

⁴⁶ Vgl. hierzu und im Folgenden Erlei/Jost (2001), S. 41-42, sowie Ebers/Gotsch (2006), S. 281-282.

opportunistischen Verhaltens, weil ein Transaktionspartner versuchen könnte, die Abhängigkeit des anderen zu seinen Gunsten zu nutzen. Übertragen auf den Kontext strategischer Lieferantenentwicklung könnte beispielsweise mit einem Lieferanten vor der Durchführung eines gemeinsamen Design-to-cost-Projektes für die von ihm gelieferte Komponente vereinbart werden, dass die identifizierten Einsparungen 50:50 aufgeteilt werden. Nach der Durchführung könnte der Lieferant allerdings darauf bestehen, nur einen geringeren Teil der Einsparungen an den Abnehmer weiterzugeben. Ceteris paribus wird der Abnehmer aufgrund von Opportunitätskostenüberlegungen bereit sein, so lange auf seinen Teil der identifizierten Einsparungen zu verzichten, bis das Preisniveau der nächstbesten Lieferquelle erreicht ist. Eine Sicherungsmaßnahme gegen opportunistisches Verhalten kann die bewusste Wahl von Rahmenbedingungen darstellen, die negative Anreize für opportunistisches Verhalten setzen. Ist ein Lieferant beispielsweise vom Abnehmer abhängig, etwa weil er einen Großteil seines Umsatzes mit diesem erzielt, so wirkt diese Rahmenbedingung einem opportunistischen Verhalten des Lieferanten entgegen. Schließlich kann der Abnehmer glaubhaft drohen, opportunistisches Verhalten des Lieferanten zum Beispiel durch Entzug von künftigen Aufträgen zu sanktionieren. Damit kann ein positiver Zusammenhang zwischen der Abhängigkeit des Lieferanten vom Abnehmer und der Bereitschaft des Abnehmers, den Lieferanten zu entwickeln, abgeleitet werden.

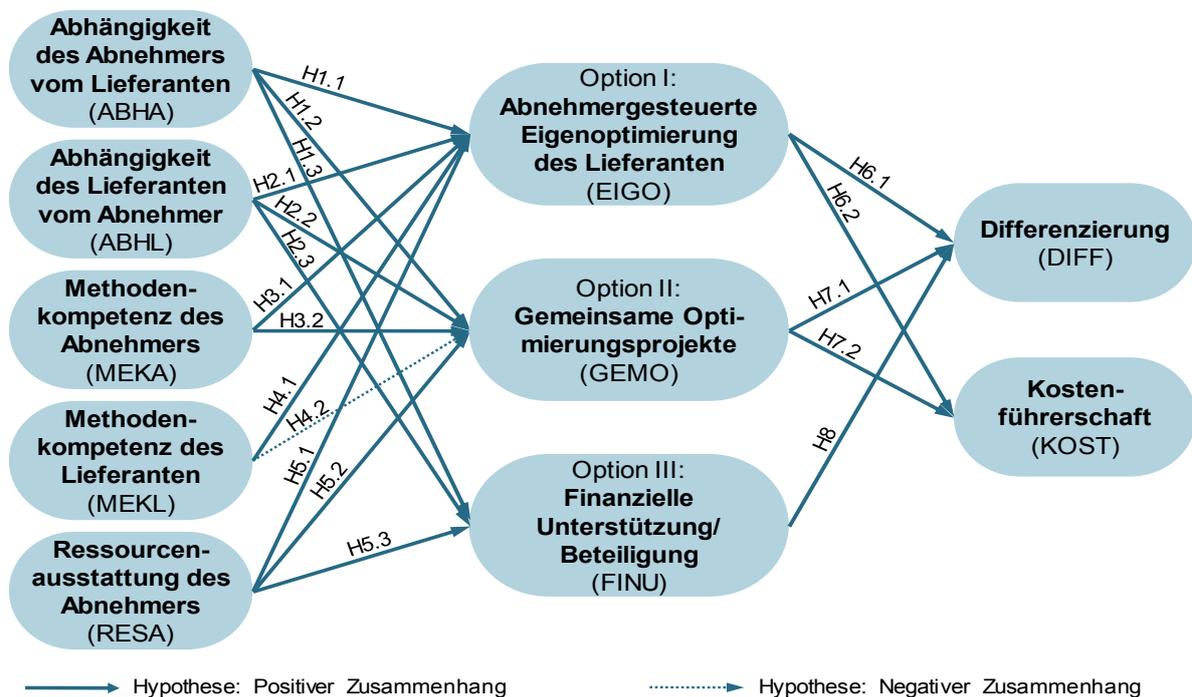


Abbildung 1: Visualisierung des Hypothesengerüsts⁴⁷

Es lassen sich also folgende Hypothesen ableiten:

Je größer die Abhängigkeit des Abnehmers vom Lieferanten (ABHA),

H 1.1 ...desto intensiver steuert der Abnehmer die Eigenoptimierung des

⁴⁷ Eigene Darstellung.

Lieferanten durch Zielvorgaben (EIGO).

H 1.2 ...desto intensiver berät und schult der Abnehmer den Lieferanten im Rahmen gemeinsamer Optimierungsprojekte (GEMO).

H 1.3 ...desto intensiver unterstützt der Abnehmer den Lieferanten finanziell bzw. beteiligt sich am Lieferantenunternehmen (FINU).

Für den umgekehrten Fall einer Abhängigkeit des Abnehmers vom Lieferanten würde sich nach derselben Argumentation ein negativer Zusammenhang ergeben. Allerdings lässt sich auf Basis der Transaktionskostentheorie ebenfalls argumentieren, dass transaktionsspezifische Investitionen auf besonders wichtige Lieferanten konzentriert werden. Dabei handelt es sich tendenziell um Lieferanten, von denen der Abnehmer abhängig ist. Dieser Argumentationslinie folgend ergeben sich folgende Hypothesen:

Je größer die Abhängigkeit des Lieferanten vom Abnehmer (ABHL),

H 2.1 ...desto intensiver steuert der Abnehmer die Eigenoptimierung des Lieferanten durch Zielvorgaben (EIGO).

H 2.2 ...desto intensiver berät und schult der Abnehmer den Lieferanten im Rahmen gemeinsamer Optimierungsprojekte (GEMO).

H 2.3 ...desto intensiver unterstützt der Abnehmer den Lieferanten finanziell bzw. beteiligt sich am Lieferantenunternehmen (FINU).

Gemäß dem ressourcenbasierten Ansatz kann strategische Lieferantenentwicklung als rentenstiftende Ressource interpretiert werden, da sie ihn – bei erfolgreicher Anwendung – in die Lage versetzt, sein Lieferantennetzwerk kontinuierlich und systematisch zum eigenen Vorteil zu verbessern und dabei alle Merkmale von rentenstiftenden Ressourcen erfüllt.⁴⁸ Gemäß dem ressourcenbasierten Ansatz sollen Unternehmen ihre materiellen und immateriellen Mittel für Aufbau, Entwicklung und Erhalt derjenigen Ressourcen einsetzen, die besonders ergiebig sind. Hat ein Unternehmen strategische Lieferantenentwicklung für sich als rentenstiftende Ressource identifiziert, so ist zu erwarten, dass es Mittel für den Aufbau, die Entwicklung und den Erhalt dieser Ressource bereitstellt. Dabei ist zu erwarten, dass strategische Lieferantenentwicklung umso ausgeprägter ist, je umfangreicher die von einem Unternehmen zur Ausbildung dieser Ressource bereitgestellten Mittel sind. Es lässt sich also ein positiver Zusammenhang zwischen den bereitgestellten Mitteln – z.B. im Sinne der eingebrachten Methodenkompetenz – und strategischer Lieferantenentwicklung ableiten. Dabei spielt es in dieser Argumentation keine Rolle, ob die Methodenkompetenz vom Abnehmer oder vom Lieferanten stammt. Dies gilt jedoch nur für die ersten beiden Optionen strategischer Lieferantenentwicklung, bei denen Methodenkompetenzen im oben beschriebenen Sinne eine relevante Rolle spielen. Es lassen sich folgende Hypothesen ableiten:

⁴⁸ Vgl. Barney (1991), S. 105-106 für die vier im Folgenden genannten Kriterien. a) Werthaltigkeit: Wahrnehmbarer Kundennutzen durch ein überlegeneres Lieferantennetzwerk; b) Knappheit: Geringe Verbreitung von Lieferantenentwicklung in vielen Industrien/Unternehmen; c) Keine bzw. eingeschränkte Imitierbarkeit: Idiosynkratische Historizität durch evolutionäre und kontext-spezifische Entwicklung von Lieferanten; d) Keine Substituierbarkeit: Je nach Situation nicht durch andere Lieferantenmanagementinstrumente substituierbar.

Je höher die Methodenkompetenz des Abnehmers (MEKA),

H 3.1 ...desto intensiver steuert er die Eigenoptimierung des Lieferanten durch Zielvorgaben (EIGO).

H 3.2 ...desto intensiver berät und schult er den Lieferanten im Rahmen gemeinsamer Optimierungsprojekte (GEMO).

Je höher die Methodenkompetenz des Lieferanten (MEKL),

H 4.1 ...desto intensiver steuert der Abnehmer die Eigenoptimierung des Lieferanten durch Zielvorgaben (EIGO).

H 4.2 ...desto weniger intensiv berät und schult der Abnehmer den Lieferanten im Rahmen gemeinsamer Optimierungsprojekte (GEMO).

Einer ähnlichen Argumentation folgend wie im Falle der eingebrachten Methodenkompetenz kann auf Basis des ressourcenbasierten Ansatzes ein positiver Zusammenhang zwischen den bereitgestellten Mitteln – im Sinne der Ressourcenausstattung des Abnehmers in puncto Personal, Kapital und Management-Commitment – und strategischer Lieferantenentwicklung abgeleitet werden. Dieser Zusammenhang ist dabei für alle drei Optionen strategischer Lieferantenentwicklung argumentierbar.

Je größer die Ressourcenausstattung des Abnehmers (RESA),

H 5.1 ...desto intensiver steuert er die Eigenoptimierung des Lieferanten durch Zielvorgaben (EIGO).

H 5.2 ...desto intensiver berät und schult er den Lieferanten im Rahmen gemeinsamer Optimierungsprojekte (GEMO).

H 5.3 ...desto intensiver unterstützt er den Lieferanten finanziell bzw. beteiligt sich am Lieferantenunternehmen (FINU).

Sowohl die Transaktionskostentheorie als auch der ressourcenbasierte Ansatz stützen die Hypothese eines positiven Wirkungszusammenhangs zwischen strategischer Lieferantenentwicklung und der Wettbewerbsfähigkeit des Abnehmers. In der Transaktionskostentheorie stellt strategische Lieferantenentwicklung eine bewusste, geplante transaktionsspezifische Investition des Abnehmers in den Lieferanten dar. Es ist also davon auszugehen, dass ein Abnehmer strategische Lieferantenentwicklung nur dann betreiben wird, wenn diese für ihn vorteilhaft ist. Vor diesem Hintergrund kann die Hypothese eines positiven Zusammenhangs zwischen strategischer Lieferantenentwicklung und den Produktions- bzw. Transaktionskosten aus Abnehmersicht abgeleitet werden. Diese theoretisch positive Wirkung strategischer Lieferantenentwicklung soll für das Modell bewusst breit verstanden werden, d.h. auch in Hinblick auf einen Beitrag strategischer Lieferantenentwicklung zur Differenzierung des Abnehmers, etwa durch die Verbesserung seiner Qualität, Lieferzeit und -zuverlässigkeit, Fertigungsflexibilität oder Innovationskraft.

Im Rahmen des ressourcenbasierten Ansatzes kann strategische Lieferantenentwicklung aus Abnehmerperspektive als rentenstiftende Ressource interpretiert werden. So kann strategische Lieferantenentwicklung einen Abnehmer befähigen, eine einge-

schlagene Qualitätsführerstrategie konsequent umzusetzen. Dies kann in einem erhöhten Kundennutzen resultieren und gleichzeitig den Abnehmer vom Wettbewerb abheben. Gleichzeitig kann ein Abnehmer durch systematische Lieferantenentwicklung auch seine Beschaffungskosten senken. Entsprechend sollen folgende Hypothesen zur Erfolgswirkung strategischer Lieferantenentwicklung überprüft werden:

Je intensiver der Abnehmer die Eigenoptimierung von Lieferanten durch Zielvorgaben steuert (EIGO),

H 6.1 ...desto deutlicher stärkt er seine Wettbewerbsfähigkeit durch Differenzierung vom Wettbewerb (DIFF).

H 6.2 ...desto deutlicher stärkt er seine Wettbewerbsfähigkeit durch Kostenführerschaft (KOST).

Je intensiver der Abnehmer Lieferanten im Rahmen gemeinsamer Optimierungsprojekte berät und schult (GEMO),

H 7.1 ...desto deutlicher stärkt er seine Wettbewerbsfähigkeit durch Differenzierung vom Wettbewerb (DIFF).

H 7.2 ...desto deutlicher stärkt er seine Wettbewerbsfähigkeit durch Kostenführerschaft (KOST).

Je intensiver der Abnehmer Lieferanten finanziell unterstützt bzw. sich an Lieferantenunternehmen beteiligt (FINU),

H 8 ...desto deutlicher stärkt er seine Wettbewerbsfähigkeit durch Differenzierung vom Wettbewerb (DIFF).

4 Prüfung des Modells der strategischen Lieferantenentwicklung

4.1 Beschreibung und Prüfung der Datengrundlage

Die Datenerhebung erfolgte von Februar bis März 2009 durch das Markt- und Meinungsforschungsinstitut OmniQuest auf Basis von Computer-Assisted Telephone Interviews (CATI). Die Grundgesamtheit für die Telefoninterviews auf Abnehmerseite bildeten die in Bezug auf ihren Jahresumsatz größten Unternehmen in den drei Branchen Automobilindustrie, Maschinen- und Anlagenbau sowie Pharma- und Biotechnologie aus den Ländern Deutschland, Österreich und Schweiz.⁴⁹ Insgesamt konnten 200 vollständige Interviews realisiert werden. Die durchschnittliche Dauer der Interviews betrug 28 Minuten. Die Antwortrate kann mit 43 Prozent gerechnet auf die 470 Fälle, in denen der Ansprechpartner bzw. das Sekretariat des Ansprechpartners tatsächlich erreicht wurde, als sehr gut bezeichnet werden. Dabei bleibt noch unberück-

⁴⁹ Kriterien für die Branchenauswahl waren: (1) Branchengröße/-relevanz: Der Fokus sollte auf für den deutschsprachigen Raum wichtige Branchen gelegt werden. (2) Lieferantenentwicklungsengagement: Ziel war eine Mischung im Hinblick auf das durchschnittliche Engagement für Lieferantenentwicklung. Hier gilt die Automobilindustrie unbestritten als Vorreiter, der Maschinen- und Anlagenbau als eher durchschnittlich und die Pharma- und Biotechnologie schneidet eher unterdurchschnittlich ab. Vgl. Wagner (2006a), S. 564. Kriterium für die Länderauswahl war die Verbreitung der deutschen Sprache. In der Schweiz lag der Fokus auf dem deutschsprachigen Teil.

sichtigt, dass mit weiteren 54 Ansprechpartner Terminvereinbarungen bestanden, die aufgrund der bereits erreichten Wunschfallzahl (200 Interviews) nicht mehr genutzt wurden.

Zielperson für die Interviews war primär der Einkaufsleiter. Alternativ wurde nach einer Person aus dem Management gefragt, die für Lieferantenentwicklung zuständig ist. Die Funktionen der interviewten Personen in den Unternehmen spiegeln dies deutlich wider. 72 Prozent sind Einkaufsleiter, weitere 8 Prozent Leiter SCM / Logistik und 7 Prozent Leiter Lieferantenmanagement bzw. Lieferantenentwicklung. Bei den restlichen 13 Prozent handelt es sich um Mitglieder der Geschäftsführung bzw. um sonstige Mitarbeiter aus dem Einkauf wie strategische Einkäufer. Damit wurde die für die Befragung richtige Zielgruppe erreicht.

Die 200 Abnehmer wurden jeweils zu zwei konkreten Lieferanten befragt, mit denen Lieferantenentwicklung betrieben wurde: Ein Lieferant, mit dem Lieferantenentwicklung nach Einschätzung des Interviewpartners erfolgreich betrieben wurde, sowie ein weiterer Lieferant, mit dem Lieferantenentwicklung nach Einschätzung des Interviewpartners weniger erfolgreich betrieben wurde.⁵⁰ Eine Überprüfung der Abnehmerantworten in Bezug auf die Zielerreichung ergab in allen Fällen statistisch signifikante Unterschiede zwischen nach Abnehmeraussage erfolgreich bzw. weniger erfolgreich entwickelten Lieferanten. Daraus folgt, dass die Ansprechpartner sehr bewusst Beispiele gewählt haben, bei denen die Lieferantenentwicklung erfolgreich bzw. weniger erfolgreich verlief, mithin die Bezeichnung "erfolgreich/weniger erfolgreich" zutrifft.

Neben der skizzierten Prüfung der formalen Analysevoraussetzungen (ausreichende Stichprobengröße, Befragung der richtigen Unternehmen/Ansprechpartner etc.) wurden die Datensätze auf mögliche Verzerrungen durch "nonresponse bias" überprüft, wobei sich zwei grundlegende Fälle unterscheiden werden können.⁵¹

- Unit-Nonresponse: Die Zielperson ist nicht zu erreichen oder verweigert die Teilnahme an der Umfrage. Entsprechend liegt gar kein Datensatz vor. Um mögliche Verzerrungen durch Unit-Nonresponse zu prüfen, wurde der aus Datenbanken stammende Jahresumsatz der befragten Unternehmen mit dem Jahresumsatz der nichtbefragten Unternehmen verglichen. Die Mittelwerte der befragten Unternehmen wichen dabei nicht statistisch signifikant von denen der nicht befragten Unternehmen ab. Zudem wurde in Anlehnung an Armstrong und Overton überprüft, ob die Antworten der "ersten 30 Prozent" der Interviewpartner mit den Angaben der "letzten 30 Prozent" Interviewpartner übereinstimmen.⁵² Auch hier ergaben sich keine statistisch signifikanten Abweichungen der Mittelwerte.
- Item-Nonresponse: Damit wird das Problem unvollständiger Datensätze ("missing values") bezeichnet, etwa weil der Befragte die Beantwortung einzelner Fragen

⁵⁰ Dieser Ansatz wurde in ähnlicher Form auch in anderen Untersuchungen zur Lieferantenentwicklung erfolgreich genutzt, vgl. Modi/Mabert (2007), S. 49, Krause (1997), S. 13 oder Carr/Kaynak (2007), S. 354.

⁵¹ Vgl. Schnell et al. (2005), S. 306. Neben der Unit- und Item-Nonresponse werden teilweise noch Spezialformen unterschieden, z.B. Wave-Nonresponse, Drop-outs, Observation-Nonresponse und Missing by Design. Für detailliertere Informationen vgl. Göthlich (2007), S. 119-120.

⁵² Vgl. den Vorschlag bei Armstrong/Overton (1977), S. 397.

verweigert hat oder Antworten unbrauchbar sind. Eine Analyse der Datensätze ergab, dass 247 Datensätze komplett vollständig und bei weiteren 138 Datensätze maximal 6 der 44 Indikatorfragen nicht beantwortet wurden. Bei letzteren wird daher eine konventionelle Imputation durch Mittelwertergänzung durchgeführt. Die übrigen 15 Datensätze werden wegen unvollständiger Angaben ausgeschlossen.

Die Abnehmeraussagen zu diesen 385 Abnehmer-Lieferant-Beziehungen bilden damit die Analyseeinheit auf der die Auswertungen der Messmodelle und des Strukturmodells basieren

4.2 Gütebeurteilung der Messmodelle

Im nächsten Schritt wurden die sieben reflektiven sowie die drei formativen Messmodelle des Strukturgleichungsmodells hinsichtlich ihrer Güte beurteilt. Dabei wurden für die reflektiven Messmodelle sechs Gütearten wie folgt überprüft:⁵³

- Expertenvalidität (Ausmaß der Übereinstimmung zwischen a priori beabsichtigter und tatsächlicher Indikatorzuordnung) mittels Expertenbefragung im Rahmen eines Pre-Tests.⁵⁴
- Inhaltsvalidität (Abbildungsgrad der Konstruktbedeutung durch die Indikatoren) mittels exploratorischer Faktorenanalyse.
- Indikatorreliabilität (Erklärungsgrad der Indikatorvarianz durch das Konstrukt) mittels Überprüfung der Ladungen der Indikatoren.
- Konstruktreliabilität (Erklärungsgrad, wie gut ein Konstrukt durch die ihm zugeordneten Indikatorvariablen gemessen wird) mittels der Maße Interne Konsistenz und Cronbachsches Alpha.
- Diskriminanzvalidität (Unterschiedlichkeitsgrad der Messungen verschiedener Konstrukte mit einem Messinstrument) mittels des Maßes Durchschnittlich Erfasste Varianz (DEV).
- Vorhersagevalidität (Grad der Rekonstruierbarkeit des Konstrukts durch die Indikatoren) mittels Stone Geissers Q^2 (Kommunalität).

Auf eine detaillierte Darstellung der Ergebnisse aus der Überprüfung der genannten Gütekriterien wird an dieser Stelle aus Platzgründen verzichtet. Es sei lediglich festgehalten, dass die sieben reflektiven Messmodelle – nach Eliminierung eines einzelnen Indikators bei dem Konstrukt GEMO – sämtliche Gütekriterien erfüllen.

Bei einem formativen Messmodell formen bzw. begründen die Indikatoren die latente Variable. Im Vergleich zu reflektiven Messmodellen ist also die Kausalitätsbeziehung zwischen Indikatoren und Konstrukt umgekehrt. Entsprechend können Verfahren zur Gütebeurteilung reflektiver Messmodelle nicht auf formative Messmodelle übertragen werden.⁵⁵ Vielmehr ist bei formativen Konstrukten entscheidend, dass möglichst sämtliche Indikatoren, die einen Einfluss auf das Konstrukt haben, umfassend berücksich-

⁵³ Vgl. Krafft et al. (2005), S. 75, sowie ergänzend Huber et al. (2007), S. 34-38 (Vorhersagevalidität) und Homburg/Giering (1996), S. 8 (Cronbachsches Alpha).

⁵⁴ Vgl. hierzu die Ausführungen in Unterkapitel 3.2.

⁵⁵ Vgl. Diamantopoulos/Siguaw (2000), S. 21.

tigt werden.⁵⁶ Dennoch ist es notwendig, die Validität formativer Indikatoren über eine Bewertung ihrer Inhaltsvalidität hinausgehend zu beurteilen. Daher wurden die drei formativen Messmodelle des Strukturgleichungsmodells in Hinblick auf folgende Gütekriterien überprüft:⁵⁷

- Expertenvalidität (Ausmaß der Übereinstimmung zwischen a priori beabsichtigter und tatsächlicher Indikatorzuordnung) mittels Expertenbefragung im Rahmen eines Pre-Tests.⁵⁸
- Indikatorrelevanz (Überprüfung der Indikatoren auf ihren Beitrag zur Konstruktbildung) mittels Interpretation der Gewichte.
- Diskriminanzvalidität (Ausmaß der Erfassung unterschiedlicher Sachverhalte durch die verschiedenen formativen Messmodelle) mittels der Überprüfung der Korrelationen zwischen den Konstrukten.
- Externe bzw. nomologische Validität (Evaluation der Gültigkeit der Konstrukt-messung) mittels Prüfung und Bestätigung eines Großteils der theoretisch fundierten Zusammenhänge des Strukturgleichungsmodells.⁵⁹

Wie schon bei den reflektiven Messmodellen wird auf eine ausführliche Darstellung der Messergebnisse verzichtet. Festgehalten werden soll lediglich, dass die formativen Messmodelle alle Gütekriterien erfüllt haben. Den verwendeten Messmodellen kann eine ausreichende Güte beschieden werden, die die Voraussetzung für die Analyse des Strukturmodells bildet.

4.3 Gütebeurteilung des Strukturmodells

Aufgrund der wenig restriktiven Verteilungsannahmen des PLS-Schätzalgorithmus können – anders als bei kovarianzbasierten Verfahren der Strukturgleichungsmodellierung – im Rahmen des PLS-Verfahrens keine inferenzstatistischen Tests zur Messung der Gesamtgüte des Modells durchgeführt werden. Stattdessen steht eine Reihe von nichtparametrischen Tests bzw. Kriterien zur Verfügung, um die Güte des Modells auf Einzelkonstrukt- bzw. Einzelpfadebene zu beurteilen. Zur Bewertung des Strukturmodells werden daher folgenden Gütearten und Methoden angewandt:⁶⁰

- Bestimmtheitsmaß (Anteil der erklärten Varianz des Konstrukts) mittels des Bestimmtheitsmaßes R^2
- Substanzieller Erklärungsbeitrag (Substanzieller Einfluss der exogenen Variablen auf die endogenen Variablen) mittels der Effektgröße f^2
- Prognoserelevanz (Anpassung des Modells an die empirischen Daten) mittels des Stone-Geisser-Test-Kriterium

⁵⁶ Vgl. Huber et al. (2007), S. 38.

⁵⁷ In Anlehnung an Krafft et al. (2005), S. 82. Zur Diskriminanzvalidität vgl. Huber et al. (2007), S. 38. Die angegebenen Formeln werden im Folgenden erläutert.

⁵⁸ Vgl. hierzu die Ausführungen in Unterkapitel 3.2.

⁵⁹ Vgl. hierzu Kapitel 5.2.

⁶⁰ Vgl. Krafft et al. (2005), S. 85. Die Auswertung des Ausmaßes und der Signifikanz der Pfadkoeffizienten erfolgt separat in Unterkapitel 5.2.

Die Überprüfung dieser Gütearten ergab, dass die Erklärungskraft der vorgelagerten Konstrukte nur schwach bis leicht moderat ist. So liegen die Werte des Bestimmtheitsmaßes der endogenen Variablen mit Ausnahme des Konstruktes "Finanzielle Unterstützung" zwischen 0,184 und 0,286.⁶¹ Die verhältnismäßig geringen Werte der Effektgröße f^2 für die bestätigten Hypothesen, die zwischen 0,021 und 0,092 liegen, unterstreichen dies. Beides sind Hinweise darauf, dass zur Erklärung, ob bzw. wie intensiv Unternehmen strategische Lieferantenentwicklung betreiben, noch andere Rahmenbedingungen eine Rolle spielen. Analog sind zur Erklärung einer Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit durch Differenzierung bzw. Kostenführerschaft mit Hilfe von strategischer Lieferantenentwicklung noch weitere Faktoren in das Modell einzu beziehen. Da die Werte von Stone-Geissers Q^2 (Redundanz) für alle reflektiven endogenen Messmodelle⁶² oberhalb des Grenzwertes Null liegt, kann diesen latenten Variablen Prognoserelevanz beschieden werden.

Wie erwähnt bildet das Konstrukt "Finanzielle Unterstützung" eine Ausnahme. Für dieses beträgt das Bestimmtheitsmaß nur 0,045, womit die vorgelagerten Konstrukte quasi keinen Beitrag zur Erklärung dieses Konstrukts leisten. Dies ist allerdings keine Überraschung, da – wie ein Blick in die Daten zeigt – diese Option strategischer Lieferantenentwicklung von den Unternehmen so gut wie gar nicht betrieben wird.

Damit ist die Güteprüfung der Messmodelle sowie des Strukturmodells erfolgreich abgeschlossen. Bei der im folgenden Kapitel dargestellten Untersuchung und Interpretation der Pfadkoeffizienten muss allerdings die schwache Erklärungskraft der im Modell vorgelagerten Konstrukte berücksichtigt werden.

5 Interpretation der empirischen Erkenntnisse

5.1 Interpretation der Durchschnittswerte

Vor der eigentlichen Interpretation des Strukturgleichungsmodells wird zunächst ein Blick auf die durchschnittlichen Antworten aller Indikatoren eines Konstruktes geworfen. Diese sind in Tabelle 1 zusammengefasst. In Bezug auf die Rahmenbedingungen strategischer Lieferantenentwicklung ergibt sich folgendes Bild: Im Schnitt schätzen die Abnehmer ihre Abhängigkeit vom jeweiligen Lieferanten als mittelhoch ein (3,3). Dabei besteht ein signifikanter, aber in absoluten Werten geringer Unterschied zwischen Lieferanten, die erfolgreich entwickelt wurden (3,2), und Lieferanten, die weniger erfolgreich entwickelt wurden (3,4).⁶³ Überraschend ist allerdings, dass die Abnehmer ihre eigene Abhängigkeit vom Lieferanten (3,3) deutlich höher einschätzen als die Abhängigkeit des Lieferanten von ihnen (2,7). Dieser Unterschied ist ebenfalls statistisch signifikant,⁶⁴ widerspricht aber dem üblichen Bild, dass der Abnehmer am län-

⁶¹ Vgl. beispielsweise Chin (1998), S. 323, der R^2 -Werte von 0,67, 0,33 und 0,19 als substanziell, moderat bzw. schwach bezeichnet.

⁶² Das Kriterium kann nur für diese Messmodelle geprüft werden, vgl. Huber et al. (2007), S. 107.

⁶³ Signifikanz geprüft mittels Wilcoxon-Test.

⁶⁴ Signifikanz geprüft mittels Wilcoxon-Test.

geren Hebel sitzt. Ihre eigene Methodenkompetenz schätzen die Abnehmer im Schnitt als hoch ein (3,8). Da dieses Konstrukt – wie auch die Ressourcenausstattung des Abnehmers – nicht bezogen auf eine bestimmte Lieferantenbeziehung erfragt wurde, kann nicht zwischen unterschiedlichen Lieferantengruppen differenziert werden. Interessant ist in diesem Zusammenhang vor allem, dass die Abnehmer die Methodenkompetenz der entwickelten Lieferanten im Schnitt nur als mittelhoch einschätzen (3,1) und damit signifikant geringer als die eigene Methodenkompetenz (3,8).⁶⁵ Vielsagend ist auch die Tatsache, dass die Methodenkompetenz erfolgreich entwickelter Lieferanten (3,5) signifikant über der weniger erfolgreich entwickelter Lieferanten liegt (2,6). Eine fehlende Methodenkompetenz des Lieferanten stellt also aus Abnehmersicht einen potenziellen Grund für einen geringeren Erfolg bei strategischer Lieferantenentwicklung dar. Dies sollte vor allen Dingen für Option I strategischer Lieferantenentwicklung gelten bei der der Abnehmer die eigentliche Entwicklung dem Lieferanten selbst überlässt und sich auf die Steuerung durch Zielvorgaben beschränkt.

Konstrukt	Durchschnitt (alle)	Durchschnitt (Lieferanten die erfolgreich entwi- ckelt wurden)	Durchschnitt (Lieferanten die weniger erfolgreich entwickelt wurden)
Abhängigkeit des Abnehmers vom Lieferanten (ABHA)	3,3	3,2	3,4*
Abhängigkeit des Lieferanten vom Abnehmer (ABHL)	2,7	2,7	2,8
Methodenkompetenz des Abnehmers (MEKA)	3,8	-	-
Methodenkompetenz des Lieferanten (MEKL)	3,1	3,5	2,6*
Ressourcenausstattung des Abnehmers (RESA)	2,8	-	-
1 = sehr gering ... 5 = sehr hoch			
Abnehmergesteuerte Eigenoptimierung des Lieferanten (EIGO)	3,7	3,9	3,6*
Gemeinsame Optimierungsprojekte (GEMO)	2,2	2,3	2,0*
Finanzielle Unterstützung/Beteiligung (FINU)	1,1	1,2	1,1*
1 = gar nicht ... 5 = sehr intensiv [bezogen auf die Durchführung entsprechender Aktivitäten]			
Differenzierung (DIFF)	2,9	3,4	2,5*
Kostenführerschaft (KOST)	2,9	3,3	2,6*
1 = nicht erreicht ... 5 = voll erreicht [bezogen auf den Grad der Erreichung entsprechender Ziele durch strategische Lieferantenentwicklung]			
* = Unterschied signifikant auf einem Niveau von mindestens $\alpha = 0,05$			

Tabelle 1: Durchschnittswerte auf Konstruktebene⁶⁶⁶⁵ Signifikanz geprüft mittels Wilcoxon-Test.⁶⁶ Eigene Darstellung.

In Bezug auf die drei Optionen strategischer Lieferantenentwicklung zeichnet sich ein differenziertes Bild ab. Option I, die Abnehmergesteuerte Eigenoptimierung des Lieferanten, wird im Schnitt intensiv genutzt (3,7). Option II, also gemeinsame Optimierungsprojekte mit dem Lieferanten, kommt in moderatem Umfang zum Einsatz (2,2). Option III, die finanzielle Unterstützung von Lieferanten bzw. eine Beteiligung am Lieferantenunternehmen, wird fast gar nicht genutzt (1,1). Bei allen drei Optionen strategischer Lieferantenentwicklung zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen Lieferanten, die erfolgreich entwickelt wurden, und Lieferanten, bei denen dies weniger erfolgreich funktioniert hat. Allerdings kann dies im Sinne eines möglichen Kausalzusammenhangs ambivalent gedeutet werden. So könnte einerseits argumentiert werden, dass eine weniger intensive Lieferantenentwicklung tendenziell weniger erfolgreich ist. Andererseits könnte ein sich abzeichnender Misserfolg dazu führen, dass eingeleitete Anstrengungen zur Lieferantenentwicklung zurückgefahren werden.

Mit strategischer Lieferantenentwicklung verfolgen Abnehmer konkrete Ziele. Den Zielerreichungsgrad für die durch Lieferantenentwicklung verfolgten Differenzierungs- bzw. Kostensenkungsziele schätzen die Unternehmen im Schnitt als mittelhoch ein (2,9). Diese Größenordnung entspricht der auch in anderen Studien belegten Erkenntnis, dass Unternehmen zwar mit den Ergebnissen ihrer Lieferantenentwicklung zufrieden sind, aber noch Steigerungspotenzial besteht.⁶⁷ Allerdings müssen die dargestellten Gesamtdurchschnittswerte (jeweils 2,9) mit einer gewissen Vorsicht interpretiert werden. Schließlich wurde im Rahmen der Abnehmerbefragung explizit nach einem erfolgreich und nach einem weniger erfolgreich entwickelten Lieferanten gefragt. Wie die Experteninterviews vermuten lassen, sollte der Anteil erfolgreich entwickelter Lieferanten in der Praxis jedoch über 50 Prozent liegen. Die Gesamtdurchschnittswerte zeichnen also mit jeweils 2,9 ein vermutlich zu negatives Bild. Wie zu erwarten, ist der Unterschied zwischen erfolgreich (3,4 bzw. 3,3) und weniger erfolgreich entwickelten Lieferanten (2,5 bzw. 2,6) nicht nur signifikant, sondern im Hinblick auf die Durchschnittswerte auch sehr deutlich. Dieser Unterschied steckt allerdings, wie oben erläutert, bereits in der Fragestellung, ist also nicht überraschend.

5.2 Interpretation der Pfadkoeffizienten

Um eine Aussage über die Bestätigung oder Ablehnung der Modellhypothesen machen zu können, sind die Modellverbindungen auf Signifikanz zu prüfen.⁶⁸ Dies erfolgt mit Hilfe des Ausmaßes und der Signifikanz der Pfadkoeffizienten zwischen den latenten Konstrukten. Dabei gelten folgende Kriterien bzw. Grenzwerte:

- Die Pfadkoeffizienten sollten einen Wert von 0,1 überschreiten und das zuvor postulierte Vorzeichen (positiver bzw. negativer Einfluss auf das unabhängige Konstrukt) aufweisen.⁶⁹

⁶⁷ Vgl. z.B. Watts/Hahn (1993), S. 16.

⁶⁸ Vgl. Huber et al. (2007), S. 104.

⁶⁹ Vgl. Huber et al. (2007), S. 104.

- Die Pfadkoeffizienten sollten signifikant auf einem Niveau von mindestens $\alpha = 0,05$ sein. Hierfür gelten die Grenzwerte für den zweiseitigen t-Test ($\geq 1,960$ bis $< 2,576$ für ein Signifikanzniveau von $\alpha = 0,05$, $\geq 2,576$ bis $< 3,291$ für ein Niveau von $\alpha = 0,01$ und $\geq 3,291$ für ein $\alpha = 0,001$). Die Werte werden auf Basis der Bootstrapping-Prozedur ermittelt.

Auf Basis dieser Analysen können folgende Ergebnisse festgehalten werden, die in Abbildung grafisch festgehalten sind. Erstens werden 12 der 18 Hypothesen auf einem Signifikanzniveau von mindestens $\alpha = 0,05$ bestätigt: Sechs Hypothesen werden auf einem Signifikanzniveau von $\alpha = 0,001$ bestätigt. Drei Hypothesen werden auf einem Niveau von $\alpha = 0,01$ bestätigt. Drei weitere Hypothesen werden auf einem Niveau von $\alpha = 0,05$ bestätigt. Die übrigen sechs Hypothesen werden abgelehnt, da weder der Wert der Pfadkoeffizienten noch die zugehörigen t-Werte die erforderlichen Grenzwerte erreichen. Im Folgenden werden die einzelnen Hypothesen interpretiert.

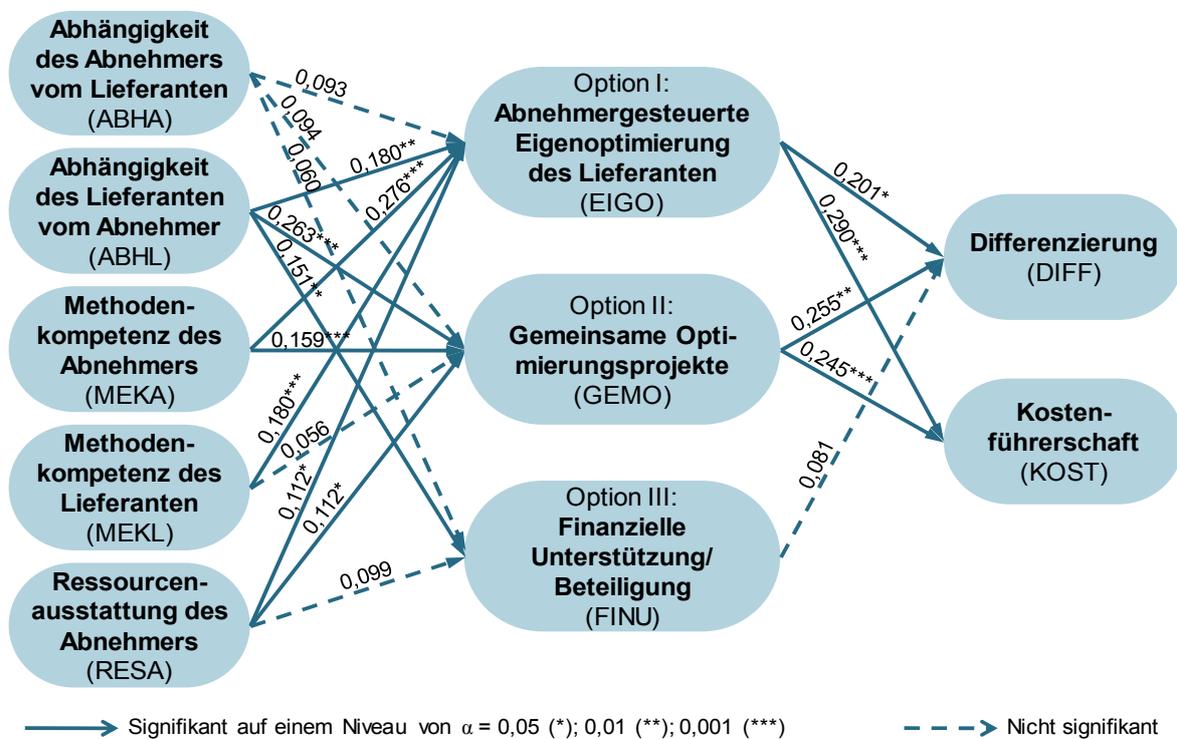


Abbildung 2: Pfadmodell inklusive Ausmaß und Signifikanz der Pfadkoeffizienten⁷⁰

Wie aus Abbildung 2 ersichtlich, wirken sich vier der fünf Rahmenbedingungen signifikant positiv auf Option I, die durch den Abnehmer mit Hilfe von Feedback und Zielvorgaben gesteuerte Eigenoptimierung des Lieferanten, aus. Den größten Erklärungsbeitrag leistet die Methodenkompetenz des Abnehmers mit einem Pfadkoeffizienten von 0,276 signifikant auf einem Niveau von $\alpha = 0,001$. Je größer die für Lieferantenentwicklung relevante Methodenkompetenz des Abnehmers, desto intensiver steuert dieser die Eigenoptimierung des Lieferanten. Ein wesentlicher Grund hierfür ist vermutlich, dass methodisch kompetentere Abnehmer besser in der Lage sind, Verbesserungspotenziale beim Lieferanten zu identifizieren und ihren Lieferanten realistischere

⁷⁰ Eigene Darstellung.

Zielvorgaben machen. Schließlich ist die Formulierung qualitativ hochwertiger Ziele anspruchsvoll.⁷¹

Auch die Methodenkompetenz des Lieferanten wirkt sich mit einem Pfadkoeffizienten von 0,180 signifikant auf einem Niveau von $\alpha = 0,001$ positiv auf Option I strategischer Lieferantenentwicklung aus. Je besser der Lieferant also aufgrund entsprechender Methodenkenntnisse in der Lage ist, sich selbst zu entwickeln, desto intensiver macht sich der Abnehmer dies zu Nutze, indem er den Lieferanten durch Bewertungen und Feedback zur Eigenentwicklung motiviert und diese über Zielvorgaben steuert. Da Option I strategischer Lieferantenentwicklung auf eine eigenverantwortliche Optimierung des Lieferanten setzt, ist allerdings erstaunlich, dass sich die Methodenkompetenz des Abnehmers im Vergleich zu der des Lieferanten deutlicher auswirkt, wie ein Vergleich der Pfadkoeffizienten zeigt (0,276 vs. 0,180, jeweils signifikant auf einem Niveau von $\alpha = 0,001$). Ein möglicher Grund könnte die im Schnitt deutlich niedrigere Beurteilung der Methodenkompetenz des Lieferanten durch den Abnehmer sein.⁷² Mit anderen Worten: Abnehmer setzen die methodische Kompetenz des Lieferanten grundsätzlich niedriger an. Damit spielt diese zwar eine Rolle, aber in der Wahrnehmung der Abnehmer keine so entscheidende wie die eigene Methodenkompetenz.

Ähnlich intensiv wie die Methodenkompetenz des Lieferanten wirkt sich auch dessen Abhängigkeit vom Abnehmer aus (Pfadkoeffizient 0,180; Signifikanzniveau $\alpha = 0,01$). Je größer diese Abhängigkeit, desto intensiver nutzt der Abnehmer Leistungsfeedback und Zielvorgaben, um den Lieferanten zum eigenen Vorteil zu entwickeln. Ein wesentlicher Grund liegt vermutlich in der größeren Bereitschaft abhängiger Lieferanten, Anregungen und Vorgaben ihrer Abnehmer Folge zu leisten.

Die Ressourcenausstattung des Abnehmers wirkt sich ebenfalls positiv – wenn auch mit einem Pfadkoeffizienten von 0,112 und einem Signifikanzniveau von $\alpha = 0,01$ weniger deutlich – auf Option I strategischer Lieferantenentwicklung aus. Je besser die Ausstattung des Abnehmers für Lieferantenentwicklung in puncto Personal, Kapital sowie Zeit und Aufmerksamkeit des Topmanagements, desto intensiver steuert dieser die Eigenoptimierung seiner Lieferanten. Ein wesentlicher Grund ist vermutlich, dass auch die indirekte Entwicklung des Lieferanten Ressourcen benötigt, beispielsweise für eine umfassende cross-funktionale Bewertung der Lieferantenleistung und -fähigkeiten oder das konsequente Nachhalten der Zielvorgaben.

Kein signifikanter Zusammenhang wurde für die vermutete positive Beziehung zwischen der Abhängigkeit des Abnehmers vom Lieferanten und der Abnehmergesteuerten Eigenoptimierung des Lieferanten festgestellt. Da sich die Abhängigkeit des Abnehmers vom Lieferanten auf keine der drei Optionen strategischer Lieferantenentwicklung signifikant auswirkt, kann auf Basis der vorliegenden Studie festgehalten werden, dass diese Rahmenbedingung für strategische Lieferantenentwicklung keine Rolle zu spielen scheint. Ein möglicher Grund könnte in gegenläufigen Effekten lie-

⁷¹ Vgl. beispielsweise die verbreitete, aber nicht leicht zu erfüllende Forderung, Ziele sollen "SMART" sein: Spezifisch, Messbar, Akzeptabel, Realistisch, Terminiert, vgl. Stolzenberg/Heberle (2006), S. 49.

⁷² Vgl. Tabelle 1 und die zugehörigen Erläuterungen.

gen, die eine Abhängigkeit des Abnehmers vom Lieferanten impliziert.⁷³ Auf der einen Seite haben Abnehmer ein erhöhtes Interesse daran, Lieferanten von denen sie abhängig sind, in ihrem Sinne weiterzuentwickeln. Schließlich ist eine erfolgreiche Zusammenarbeit für den Abnehmer wichtig. Gleichzeitig allerdings kann die Abhängigkeit des Abnehmers die Entwicklung des Lieferanten erschweren. So hat ein Lieferant, der sich der Abhängigkeit seines Abnehmers sicher ist, eventuell kein bzw. nur ein geringeres Interesse an der Umsetzung von Zielvorgaben oder der Durchführung von gemeinsamen Optimierungsprojekten, da dies für ihn zusätzlichen Aufwand bedeutet. Letzteres unterstreicht auch die Bemerkung des Leiters der Lieferantenentwicklung bei einem Automobilhersteller: "Zu einem Bosch gehen wir erst gar nicht. Der ist zu mächtig."⁷⁴ Allerdings ist möglicherweise auch das Interesse des Abnehmers an einer strategischen Entwicklung des Lieferanten gedämpft: Schließlich kann Lieferantenentwicklung die Abhängigkeit des Abnehmers weiter erhöhen, weil lieferantenspezifische Investitionen in Form von Personal und Kapital getätigt werden müssen.

Auf Option II strategischer Lieferantenentwicklung, die Beratung und Schulung des Lieferanten im Rahmen gemeinsamer Optimierungsprojekte, wirken sich drei der fünf Rahmenbedingungen signifikant positiv aus. Den größten Effekt hat mit einem Pfadkoeffizienten von 0,263 auf einem Signifikanzniveau von $\alpha = 0,001$ die Abhängigkeit des Lieferanten vom Abnehmer. Je abhängiger der Lieferant, desto intensiver berät und schult ihn der Abnehmer im Rahmen gemeinsamer Optimierungsprojekte. Ein wesentlicher Grund für diesen Zusammenhang stellt vermutlich die höhere Kooperationsbereitschaft abhängiger Lieferanten dar, sich auf diese Weise entwickeln zu lassen. Denn gemeinsame Optimierungsprojekte erfordern vom Lieferanten neben dem Einsatz von Ressourcen häufig auch die Bereitschaft zu größerer Transparenz gegenüber dem Abnehmer. So ist es beispielsweise nicht unüblich, dass in derartigen Projekten Prozesse des Lieferanten durchleuchtet oder Kostenstrukturen untersucht werden. Insbesondere letztere legen Lieferanten nur ungern offen. Einen weiteren Grund stellen vermutlich die Ressourcen dar, die auch der Abnehmer für diese Option strategischer Lieferantenentwicklung investieren muss. Insbesondere der Aufwand für gemeinsame Optimierungsprojekte ist – abhängig von der Art und Dauer des Projektes – häufig auch für den Abnehmer sehr groß. Die investierten Ressourcen müssen durch einen entsprechenden Return on Investment gerechtfertigt werden. Dabei determiniert einerseits die Bereitschaft des Lieferanten, in derartigen Projekten entwickelte Lösungsansätze zeitnah und vollständig zu implementieren, den Erfolg der Projekte. Diese Bereitschaft sollte bei abhängigen Lieferanten höher sein. Einer der Interviewpartner brachte dies folgendermaßen auf den Punkt: "Wenn ein gesundes Wettbewerbsverhältnis existiert, dann ist die Motivation von Lieferanten, sich entwickeln zu lassen, in der Regel sehr hoch."⁷⁵ Andererseits möchte der Abnehmer sicher sein, dass die Ergebnisse aus der von ihm initiierten Lieferantenentwicklung primär dem eigenen Unterneh-

⁷³ Vgl. auch die theoretischen Überlegungen auf Basis des ressourcenbasierten Ansatzes in Unterkapitel 3.3.

⁷⁴ Quelle: Experteninterview.

⁷⁵ Quelle: Experteninterview.

men – und nicht etwa dem Wettbewerb – zu Gute kommen. Auch diese Forderung lässt sich bei abhängigen Lieferanten leichter durchsetzen.

Kein positiver Zusammenhang konnte hingegen für die Abhängigkeit des Abnehmers vom Lieferanten und Option II festgestellt werden. Mögliche Interpretationen für die Nichtsignifikanz der Beziehung wurden bereits in Unterkapitel 5.1 erörtert.

Mit einem Pfadkoeffizienten von 0,159 signifikant auf einem Niveau von $\alpha = 0,001$ stellt die Methodenkompetenz des Abnehmers einen weiteren wichtigen Einflussfaktor auf Option II strategischer Lieferantenentwicklung dar. Je größer also die methodische Kompetenz des Abnehmers, desto intensiver betreibt er Lieferantenentwicklung durch gemeinsame Optimierungsprojekte. Wesentlicher Grund ist vermutlich, dass derartiges Methodenwissen eine Voraussetzung für erfolgreiche Projekte darstellt, etwa wenn es um die Identifizierung und Eliminierung unnötiger Prozessschritte geht. Dies unterstreicht auch die Entstehungsgeschichte etlicher Lieferantenentwicklungsprogramme. Beispielsweise ging das Programm POLE (Prozess-Optimierung mit Lieferanten-Einbindung) der Porsche AG 1993 aus einem umfangreichen Verbesserungsprogramm bei Porsche selbst hervor.⁷⁶ Neben der Optimierung der eigenen Prozesse und Strukturen eignete sich Porsche damit die methodische Kompetenz an, um im Rahmen von POLE erfolgreich Optimierungsprojekte gemeinsam mit Lieferanten durchzuführen. Wie wichtig eine profunde Kenntnis adäquater Methoden ist, unterstreicht auch folgende Aussage eines Interviewpartners: "Wir wollen Unternehmen, die ihr Geschäft seit 30 bis 40 Jahren erfolgreich betreiben, etwas erzählen."⁷⁷

Nicht signifikant hingegen ist die vermutete negative Beziehung zwischen der Methodenkompetenz des Lieferanten und gemeinsamen Optimierungsprojekten. Dies steht im Widerspruch zu Aussagen aus den geführten Experteninterviews. Diese ließen vermuten, dass Abnehmer insbesondere diejenigen Lieferanten mit Hilfe von gemeinsamen Optimierungsprojekten entwickeln, deren Methodenkompetenzen einen geringeren Reifegrad besitzen und bei denen daher tendenziell größere Verbesserungspotenziale existieren. Allerdings schätzen – wie oben gezeigt – die Abnehmer die Methodenkompetenz der Lieferanten im Vergleich zu den eigenen methodischen Kompetenzen im Schnitt grundsätzlich niedriger ein. Eventuell ist dies ein Grund für die Nichtsignifikanz des entsprechenden Zusammenhangs.

Ein positiver Zusammenhang – wenn auch mit einem Pfadkoeffizienten von 0,112 auf einem Signifikanzniveau von $\alpha = 0,05$ kein deutlicher – konnte zwischen der Ressourcenausstattung des Abnehmers und Option II strategischer Lieferantenentwicklung festgestellt werden. Auch dieser Zusammenhang scheint unmittelbar einleuchtend: Abnehmer, die über mehr personelle und finanzielle Ressourcen für Lieferantenentwicklung verfügen bzw. bei denen das Topmanagement dem Thema eine höhere Aufmerksamkeit zuteil werden lässt, betreiben intensiver strategische Lieferantenentwicklung.

⁷⁶ Vgl. Keßler (2004), S. 29. Etwas später ging aus dem POLE-Programm die Porsche Consulting GmbH hervor, um das Konzept von POLE zusätzlich auf dem freien Markt als eigene Beratungsdienstleistung anzubieten.

⁷⁷ Quelle: Experteninterview.

Auf Option III strategischer Lieferantenentwicklung – die finanzielle Unterstützung des Lieferanten bzw. die Beteiligung des Abnehmers am Lieferanten – wirkt sich lediglich einer der drei vermuteten Rahmenfaktoren signifikant aus. Dafür sind eventuell Gründe ausschlaggebend, die dem Konstrukt Finanzielle Unterstützung/Beteiligung immanent sind. So wird strategische Lieferantenentwicklung gemäß Option III von den Unternehmen quasi nicht betrieben.⁷⁸ Dies bestätigen auch andere Studien.⁷⁹ Sehr wahrscheinlich liegt darin ein wesentlicher Grund für die Nichtsignifikanz der meisten Pfadverbindungen zu und von diesem Konstrukt. Damit muss auch die signifikante Verbindung zwischen der Abhängigkeit des Lieferanten vom Abnehmer mit Vorsicht betrachtet werden.

Wie Abbildung zeigt, sind vier der fünf Pfade zwischen den Optionen strategischer Lieferantenentwicklung und den Konstrukten Differenzierung und Kostenführerschaft signifikant auf einem Niveau von mindestens $\alpha = 0,05$. Damit lässt sich für die ersten beiden Optionen strategischer Lieferantenentwicklung ein positiver Zusammenhang im Hinblick auf die Wettbewerbsfähigkeit des Abnehmers konstatieren. Diese empirisch fundierte Erkenntnis ist von großer Wichtigkeit, da sie die Legitimationsgrundlage für die strategische Entwicklung von Lieferanten liefert. Schließlich stellen Aktivitäten strategischer Lieferantenentwicklung abhängig von Option und Umfang eine kleinere bzw. größere Investition des Abnehmers in einen spezifischen Lieferanten dar.⁸⁰ Derartige Investitionen müssen sich, zumindest im Schnitt, positiv auf die Wettbewerbsfähigkeit des Abnehmers auswirken. Dies kann auf Basis der durchgeführten Umfrage für Option I und II strategischer Lieferantenentwicklung bestätigt werden. Gleichzeitig deckt sich diese Erkenntnis mit der Mehrzahl anderer empirischer Studien, die ähnliche Zusammenhänge beleuchtet haben.⁸¹ Für Option III bestätigt sich ein analoger Zusammenhang allerdings nicht. Mögliche Gründe hierfür wurden bereits oben erörtert.

5.3 Handlungsempfehlungen für Unternehmen

Um die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit einer praktischen Umsetzung zugänglich zu machen, werden aus den gewonnenen Erkenntnissen zwei konkrete Handlungsempfehlungen für Unternehmen abgeleitet:

Die erste Handlungsempfehlung lautet, dass Unternehmen sich die Potenziale aus strategischer Lieferantenentwicklung systematisch erschließen sollten. Wie empirisch gezeigt werden konnte, wirkt sich strategische Lieferantenentwicklung signifikant positiv auf die Wettbewerbsfähigkeit des Abnehmers aus. Dies ist eine zentrale Erkenntnis der vorliegenden Arbeit und trifft in mehrfacher Hinsicht zu: Mit Blick auf die Optionen strategischer Lieferantenentwicklung gilt sie sowohl für die Abnehmergesteuerte Eigenoptimierung des Lieferanten als auch für gemeinsame Optimierungsprojekte. Mit

⁷⁸ Vgl. hierzu auch Tabelle 1 und die entsprechenden Erläuterungen.

⁷⁹ Vgl. z.B. Wagner (2006a), S. 560.

⁸⁰ Vgl. hierzu auch die Interpretation strategischer Lieferantenentwicklung als transaktionsspezifische Investition in Unterkapitel 3.3.

⁸¹ Vgl. z.B. die Arbeiten von Sánchez-Rodríguez (2009) oder Krause et al. (2007).

Blick auf die Wettbewerbsfähigkeit des Abnehmers wirkt sich strategische Lieferantenentwicklung positiv sowohl auf eine Differenzierung vom Wettbewerb als auch im Sinne einer Kostenführerschaft aus. Beispiele aus den Experteninterviews unterstreichen dies. Andere wissenschaftliche Erhebungen bestätigen ähnliche Zusammenhänge. Strategische Lieferantenentwicklung – erfolgreich angewandt – rechnet sich für den Abnehmer. Dies gilt freilich nicht für Option III strategischer Lieferantenentwicklung, die finanzielle Unterstützung bzw. Beteiligung.

Die zweite Handlungsempfehlung lautet, dass Unternehmen geeignete Rahmenbedingungen für strategische Lieferantenentwicklung schaffen bzw. wählen sollten. Wie durch das untersuchte Modell gezeigt werden konnte, ist die Schaffung geeigneter interner und externer Rahmenbedingungen entscheidend für den Erfolg eines Lieferantenentwicklungsprogramms. Eine wesentliche Rahmenbedingung bildet die Methodenkompetenz des Abnehmers. Konkret geht es um die Fähigkeit zur Anwendung bestimmter Werkzeuge und Vorgehensweisen, etwa um gemeinsame Optimierungsprojekte effektiv und effizient durchzuführen. Ein Methodenbaukasten, der abhängig von der Zielsetzung des Programms relevante Verfahren wie beispielsweise Wertstromanalyse oder Design-to-Cost umfasst, sollte entwickelt und mit Leitfäden, Prüflisten etc. hinterlegt werden. Gleichzeitig müssen Mitarbeiter, die Lieferantenentwicklung betreiben, geschult und ausgebildet werden. Wo notwendig, kann entsprechendes Methodenwissen auch extern zugekauft werden. Dabei müssen aber auch die eigenen Grenzen erkannt werden. Abnehmer sollten beispielsweise nur Lieferanten derjenigen Warengruppen mit Hilfe von gemeinsamen Optimierungsprojekten entwickeln, deren Industriespezifika eine Anwendung ihrer Methoden erlauben. Im Falle einer Entwicklung des Lieferanten durch Leistungsfeedback und Zielvorgaben ist zudem eine entsprechende Methodenkompetenz des Lieferanten wichtig. Abnehmer sollten also bei der Formulierung von Verbesserungszielen das Kompetenzniveau des Lieferanten berücksichtigen, um herausfordernde, aber realistische Vorgaben zu machen.

Eine weitere wesentliche Rahmenbedingung ist die Abhängigkeit des zu entwickelnden Lieferanten vom Abnehmer. Diese sollte als Auswahlkriterium bei der Selektion von Lieferanten für strategische Lieferantenentwicklung berücksichtigt werden. Eine hohe Abhängigkeit des Lieferanten vom Abnehmer steigert dessen Bereitschaft, sich entwickeln zu lassen und auch aufwändigere Veränderungen vorzunehmen. Gleichzeitig erhöht dies die Sicherheit für den Abnehmer, dass die in die Entwicklung des Lieferanten investierten Ressourcen dem eigenen Unternehmen zu Gute kommen.

Schließlich ist auch eine adäquate Ressourcenausstattung in einem umfassenden Sinn von großer Wichtigkeit. Dies gilt zum einen für die Aufmerksamkeit des Topmanagements. Strategische Lieferantenentwicklung ist eine Investition des Abnehmers in die eigene Wettbewerbsfähigkeit und in die der Wertschöpfungskette. Investitionsentscheidungen werden vom Topmanagement getroffen und müssen von diesem unterstützt und durchgesetzt werden. Daher ist ein eindeutiges Commitment unerlässlich, wenn strategische Lieferantenentwicklung erfolgreich betrieben werden soll. Dies impliziert auch ein aktives Engagement des Managements, etwa im Rahmen von Zielvereinbarungsgesprächen mit wichtigen Lieferanten. Zum Zweiten ist eine adäquate Aus-

stattung mit personellen und finanziellen Ressourcen wichtig. Dabei geht es nicht nur um die Einrichtung einer Abteilung oder eines Teams zur Lieferantenentwicklung. Vielmehr ist die Mobilisierung vieler Bereiche notwendig, etwa wenn es um die Formulierung und Konsolidierung von Lieferantenbewertungen oder die Zusammenarbeit mit Lieferanten in cross-funktionalen Zirkeln geht. Dennoch haben die Expertengespräche gezeigt, dass die Einrichtung einer Abteilung bzw. eines dedizierten Teams zur strategischen Lieferantenentwicklung sehr sinnvoll ist. Dieses bildet den zentralen Kern, der Lieferantenentwicklungsaktivitäten initiiert, vorantreibt und teilweise auch eigenverantwortlich durchführt.

6 Beitrag dieses Artikels und Ausblick

Auf Basis des entwickelten Modells der strategischen Lieferantenentwicklung konnte nachgewiesen werden, dass Abnehmer bestimmte Optionen strategischer Lieferantenentwicklung insbesondere bei Vorliegen bestimmter Rahmenbedingungen erfolgreich nutzen. Damit wurde die Qualität der bereits in anderen Studien nachgewiesenen positiven Wirkung von Lieferantenentwicklung insofern erhöht, als erfolgsrelevante Kontingenzfaktoren identifiziert wurden. Auf dieser Basis konnten konkrete Handlungsempfehlungen für die unternehmerische Praxis entwickelt werden.

Wie jede Studie weist auch die vorliegende Arbeit eine Reihe von Einschränkungen auf. So muss zunächst beachtet werden, dass die mit dieser Arbeit dargelegte, singuläre empirische Evidenz nicht ausreicht, um die postulierten konzeptuellen Zusammenhänge reliabel zu bestätigen. Erst wenn mehrere empirische Studien entsprechende Zusammenhänge validiert haben, kann die darunterliegende Theorie als bewährt angesehen werden.⁸² Darüber hinaus erlaubt der für diese Arbeit genutzte PLS-Ansatz im Gegensatz zur Kovarianzstrukturanalyse aufgrund fehlender globaler Gütemaße keine ganzheitliche Beurteilung des entwickelten Modells. Damit kann nicht festgestellt werden, ob dem entwickelten Modell ein wichtiger struktureller Pfad fehlt.⁸³ Zudem erlaubt der Querschnittscharakter der durchgeführten Studie streng genommen keinen Nachweis von Kausalität.⁸⁴

Im Hinblick auf Vorschläge für künftige Forschungsaktivitäten soll zunächst die grundsätzliche Anregung gegeben werden, empirische Untersuchungen verstärkt auf Kontingenzfaktoren zu fokussieren. Damit ließen sich statt pauschaler Aussagen spezifische Empfehlungen ableiten und – so die Hypothese der Autoren – auch die Praxisnähe betriebswirtschaftlicher Forschung verbessern. Auch die folgenden Anregungen könnten zukünftige Forschungsaktivitäten leiten:

- Untersuchung weiterer Rahmenbedingungen: Die ermittelten, relativ niedrigen Werte des Bestimmtheitsmaßes R^2 für die endogenen Variablen im Modell der strategischen Lieferantenentwicklung sind ein Hinweis darauf, dass neben den im

⁸² Allerdings impliziert auch die Bewährung einer Theorie keine Wahrheitsgarantie, vgl. Gadenne (2006), S. 35.

⁸³ Vgl. Homburg/Klarmann (2006), S. 734.

⁸⁴ Vgl. Kuß (2007), S. 258. Daher wurde auch bewusst der irreführende Terminus "Kausalanalyse" als Bezeichnung für die Strukturgleichungsmodellierung mit latenten Variablen vermieden.

Rahmen dieser Arbeit untersuchten Faktoren noch weitere Rahmenbedingungen eine wesentlichen Rolle spielen.⁸⁵

- Übertragung auf andere Industrien/nationale Kontexte: Im Rahmen dieser Arbeit wurden Unternehmen der Automobilindustrie, des Maschinen- und Anlagenbaus sowie der Pharma- und Biotechindustrie aus Deutschland, Österreich und der Schweiz befragt. Eine Übertragung auf andere Industrien und nationale Kontexte ist damit nicht ohne weiteres möglich und könnte einen Pfad für künftige Forschungsaktivitäten darstellen.
- Erneute Überprüfung des Modells nach der Wirtschaftskrise: Die telefonische Befragung der Unternehmen fand von Februar bis April 2009 und damit relativ am Anfang der globalen Wirtschaftskrise statt. Gleichzeitig wurde im Rahmen parallel laufender Experteninterviews registriert, dass der Stellenwert stabiler Partnerschaften mit starken Wertschöpfungspartnern in den Augen der Unternehmen steigt. Vor diesem Hintergrund wäre eine erneute Überprüfung der untersuchten Zusammenhänge nach der Wirtschaftskrise interessant.

Die Autoren hoffen durch diese Arbeit Anstoß und Anregung für weitere Forschungsaktivitäten auf dem spannenden und wichtigen Gebiet der strategischen Lieferantentwicklung gegeben zu haben.

Literaturverzeichnis

- Anderson, J. C./Gerbing, D. W. (1991): Predicting the Performance of Measures in a Confirmatory Factor Analysis with a Pretest Assessment of their Substantive Validities, *JOURNAL OF APPLIED PSYCHOLOGY*, Vol. 76, S. 732-740.
- Anwander, Armin (2001): Strategien erfolgreich verwirklichen: Wie aus Strategien echte Wettbewerbsvorteile werden, Springer, Berlin et al.
- Appelfeller, Wieland/Buchholz, Wolfgang (2005): Supplier Relationship Management: Strategie, Organisation und IT des modernen Beschaffungsmanagements, Gabler, Wiesbaden.
- Armstrong, J. Scott/Overton, Terry. S. (1977): Estimating Nonresponse Bias in Mail Surveys, *Journal of Marketing Research*, Vol. 14, S. 396-402.
- Backhaus, Klaus/Erichson, Bernd/Plinke, Wulff/Weiber, Rolf (2008): Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung, Springer, Berlin et al.
- Barney, Jay B. (1991): Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, *Journal of Management*, Vol. 17, S. 99-120.
- Betzin, J./Henseler, Jörg (2005): Einführung in die Funktionsweise des PLS-Algorithmus, in: *Handbuch PLS-Pfadmodellierung*, Bliemel, Friedhelm/Eggert, Andreas/Fassott, Georg/Henseler, Jörg, eds., Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 49-69 Seiten.
- Boyd, Stephen/Vandenberghe, Lieven (2004): *Convex Optimization*, Cambridge University Press, Cambridge et al.
- CAPS Research (2008): Cross-Industry Report of Standard Benchmarks - October 2008, www.capsresearch.org, Vol. 01.12.2008, S.
- Carr, Amelia S./Kaynak, Hale (2007): Communication Methods, Information Sharing, Supplier Development and Performance: An Empirical Study of their Relationships, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 27, S. 346-370.

⁸⁵ Vgl. Unterkapitel 5.2.

- Carr, Amelia S./Kaynak, Hale/Hartley, Janet L./Ross, Anthony (2008): Supplier Dependence: Impact on Supplier's Participation and Performance, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 28, S. 899-916.
- Chin, Wynne W. (1998): The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling, in: *Modern Methods for Business Research*, Marcoulides, George A., ed., Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, 295-336 Seiten.
- Corsten, Hans/Gössinger, Ralf (2008): *Lexikon der Betriebswirtschaftslehre*, Oldenbourg, München.
- Diamantopoulos, Adamantios/Siguaw, Judy A. (2000): *Introducing LISREL: A Guide for the Uninitiated*, Sage, London et al.
- Diller, Hermann (2006): Probleme der Handhabung von Strukturgleichungsmodellen in der betriebswirtschaftlichen Forschung, *Die Betriebswirtschaft*, Vol. 66, S. 611-617.
- Domschke, Wolfgang/Drexl, Alexander (2005): *Einführung in Operations Research*, Springer, Berlin et al.
- Durst, Sebastian Melchior/Sucky, Eric (2010): Lieferantenentwicklung: Stand der empirischen Forschung, in: *Supply Management Research - Aktuelle Forschungsergebnisse 2009*, Bogaschewsky, Ronald/Eßig, Michael/Lasch, Rainer/Stölzle, Wolfgang, eds., Gabler, Wiesbaden, 37-72 Seiten.
- Ebers, Mark/Gotsch, Wilfried (2006): Institutionenökonomische Theorien der Organisation, in: *Organisationstheorien*, Kieser, Alfred/Ebers, Mark, eds., Kohlhammer, Stuttgart, 247-308 Seiten.
- Erlei, Mathias/Jost, Peter-J. (2001): Theoretische Grundlagen des Transaktionskostenansatzes, in: *Der Transaktionskostenansatz in der Betriebswirtschaftslehre*, Jost, Peter-J., ed., Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 35-75 Seiten.
- Fassott, Georg (2006): Operationalisierung latenter Variablen in Strukturgleichungsmodellen: Eine Standortbestimmung, *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, Vol. 58, S. 67-88.
- Frazier, Gary L. (1983): On the Measurement of Interfirm Power in Channels of Distribution, *Journal of Marketing Research*, Vol. 20, S. 158-166.
- Gadonne, Volker (2006): Empirische Forschung und normative Wissenschaftstheorie. Was bleibt von der Methodologie des kritischen Rationalismus?, in: *Methoden der Sozialforschung*, Diekmann, Andreas, ed., VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, 33-50 Seiten.
- Göthlich, Stephan E. (2007): Zum Umgang mit fehlenden Daten in großzahligen empirischen Erhebungen, in: *Methodik der empirischen Forschung*, Albers, Sönke /Klapper, Daniel/Udo, Konrad/Achim, Walter/Joachim, Wolf, eds., Gabler, Wiesbaden, 119-134 Seiten.
- Grant, Robert M. (2005): *Contemporary Strategy Analysis*, Blackwell, Malden et al.
- Homburg, C./Klarmann, M. (2006): Die Kausalanalyse in der empirischen betriebswirtschaftlichen Forschung – Problemfelder und Anwendungsempfehlungen, *Die Betriebswirtschaft*, Vol. 66, S. 727-748.
- Homburg, Christian (1992): Die Kausalanalyse: Eine Einführung, *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, Vol. 21, S. 499-508.
- Homburg, Christian/Giering, Annette (1996): Konzeptualisierung und Operationalisierung komplexer Konstrukte - Ein Leitfaden für die Marketingforschung, *Marketing ZFP*, Vol. 18, S. 5-24.
- Huber, Frank/Herrmann, Andreas/Meyer, Frederik/Vogel, Johannes/Vollhardt, Kai (2007): Kausalmodellierung mit Partial Least Squares: Eine anwendungsorientierte Einführung, Gabler, Wiesbaden.

- Keßler, Manfred (2004): Eine bewährte Strategie wurde über Nacht verdoppelt, Caracho – Das Kundenmagazin von Porsche Consulting, Vol. 1, S. 28-29.
- Krafft, Manfred/Götz, Oliver/Liehr-Gobbers, Kerstin (2005): Die Validierung von Strukturgleichungsmodellen mit Hilfe des Partial-Least-Squares (PLS)-Ansatzes, in: Handbuch PLS-Pfadmodellierung, Bliemel, Friedhelm/Eggert, Andreas/Fassott, Georg/Henseler, Jörg, eds., Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 71-86 Seiten.
- Krause, Daniel R. (1997): Supplier Development: Current Practices and Outcomes, The Journal of Supply Chain Management, Vol. 33, S. 12-19.
- Krause, Daniel R./Ellram, Lisa M. (1997): Success Factors in Supplier Development, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol. 27, S. 39-52.
- Krause, Daniel R./Handfield, Robert B./Tyler, Beverly B. (2007): The Relationships Between Supplier Development, Commitment, Social Capital Accumulation and Performance Improvement, Journal of Operations Management, Vol. 25, S. 528-545.
- Krause, Daniel R./Scannell, Thomas V./Calantone, Roger J. (2000): A Structural Analysis of the Effectiveness of Buying Firms' Strategies to Improve Supplier Performance, Decision Sciences, Vol. 31, S. 33-55.
- Kuß, Alfred (2007): Marktforschung: Grundlagen der Datenerhebung und Datenanalyse, Gabler, Wiesbaden.
- Large, Rudolf (2003): Interpersonelle Kommunikation und erfolgreiches Lieferantenmanagement, Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden.
- Lasch, R./Janker, C. G. (2008): Lieferantenmanagement, in: Handbuch Logistik, Arnold, Dieter/Isermann, Heinz/Kuhn, Axel/Tempelmeier, Horst/Furmanns, Kai, eds., Springer, Berlin et al., 1001-1009 Seiten.
- Michaels, Jackson V./Wood, William P. (1989): Design to Cost, Wiley-Interscience, New York.
- Modi, Sachin B./Mabert, Vincent A. (2007): Supplier Development: Improving Supplier Performance Through Knowledge Transfer, Journal of Operations Management, Vol. 25, S. 42-64.
- Oakland, John S. (2003): Statistical Process Control, Butterworth-Heinemann, Oxford.
- Porter, Michael E. (1980): Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors, Free Press, New York.
- Pyzdek, Thomas (2003): The Six Sigma Handbook: A Complete Guide for Green Belts, Black Belts, and Managers at All Levels, McGraw-Hill, New York.
- Sánchez-Rodríguez, Cristóbal (2009): Effect of Strategic Purchasing on Supplier Development and Performance: A Structural Model, Journal of Business & Industrial Marketing, Vol. 24, S. 161-172.
- Schnell, Rainer/Hill, Paul B./Esser, Elke (2005): Methoden der empirischen Sozialforschung, Oldenbourg, München und Wien.
- Scholderer, Joachim/Balderjahn, Ingo (2005): PLS versus LISREL: Ein Methodenvergleich, in: Handbuch PLS-Pfadmodellierung, Bliemel, Friedhelm/Eggert, Andreas/Fassott, Georg/Henseler, Jörg, eds., Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 87-98 Seiten.
- Stolzenberg, Kerstin/Heberle, Krischan (2006): Change Management: Veränderungsprozesse erfolgreich gestalten, Mitarbeiter mobilisieren, Springer, Berlin et al.
- Sucky, Eric (2006): A Bargaining Model with Asymmetric Information for a Single Supplier-Single Buyer Problem, European Journal of Operational Research, Vol. 171, S. 516-535.
- Sucky, Eric (2007): A Model for Dynamic Strategic Vendor Selection, Computers & Operations Research, Vol. 34, S. 3638-3651.
- Terpend, Regis/Tyler, Beverly B./Krause, Daniel R./Handfield, Robert B. (2008): Buyer-supplier Relationships: Derived Value over Two Decades, Journal of Supply Chain Management, Vol. 44, S. 28-55.

- van der Vaart, Taco/van Donk, Dirk Pieter (2008): A Critical Review of Survey-based Research in Supply Chain Integration, International Journal of Production Economics, Vol. 111, S. 42-55.
- Verband der Automobilindustrie (2008): Auto Jahresbericht 2008, Henrich Druck + Medien, Frankfurt am Main.
- Wagner, Stephan M. (2001): Strategisches Lieferantenmanagement in Industrieunternehmen: Eine empirische Untersuchung von Gestaltungskonzepten, Peter Lang GmbH, Frankfurt am Main.
- Wagner, Stephan M. (2005): The Relationship Between a Firm's Efforts to Develop Deficient Suppliers and Competitive Advantage, in: 14th Annual IPSERA Conference, 2005, Archamps (France), 307-323 Seiten.
- Wagner, Stephan M. (2006a): Supplier Development Practices: An Exploratory Study, European Journal of Marketing, Vol. 40, S. 554-571.
- Wagner, Stephan M. (2006b): A Firm's Responses to Deficient Suppliers and Competitive Advantage, Journal of Business Research, Vol. 59, S. 686-695.
- Wannenwetsch, Helmut (2005): Vernetztes Supply Chain Management: SCM-Integration über die gesamte Wertschöpfungskette, Springer, Berlin et al.
- Watts, Charles A./Hahn, Chan K. (1993): Supplier Development Programs: An Empirical Analysis, The Journal of Supply Chain Management, Vol. 29, S. 10-17.
- Womack, James P./Jones, Daniel T./Roos, Daniel (1990): The Machine that Changed the World, Rawson Associates, New York.

Anhang: Fragebogen

Der im Folgenden abgebildete Fragebogen wurde für die telefonische Befragung der Abnehmer genutzt. Er umfasst vier Teile: (A) Einleitende Fragen, (B.1) Fragen zu einem erfolgreich entwickelten Lieferanten, (B.2) Fragen zu einem weniger erfolgreich entwickelten Lieferanten, (C) Fragen zur Lieferantenentwicklung in diesem Unternehmen allgemein sowie statistische Angaben zum befragten Ansprechpartner.

Teil A. Einleitende Fragen

Zunächst ein paar **allgemeine Fragen zur Lieferantenentwicklung** in Ihrem Unternehmen:

Haben Sie im Unternehmen eine eigene Abteilung für Lieferantenentwicklung?	Ja				Nein
<i>Falls ja:</i> Wie viele Mitarbeiter arbeiten in dieser Abteilung?	Anzahl Mitarbeiter				
Gibt es standardisierte Prozesse für Lieferantenentwicklung?	Ja				Nein
Welchen Stellenwert nimmt Lieferantenentwicklung in Ihrem Unternehmen aktuell ein? Skala von 1 = nicht wichtig bis 5 = sehr wichtig.	1	2	3	4	5
Welchen Stellenwert wird Lieferantenentwicklung in Ihrem Unternehmen vermutlich in 3-5 Jahren einnehmen? Skala von 1 = nicht wichtig bis 5 = sehr wichtig.	1	2	3	4	5

Teil B.1 ERFOLGREICHE Lieferantenentwicklung

Bitte stellen Sie sich einen Ihrer Lieferanten vor, mit dem Sie ERFOLGREICH Lieferantenentwicklung betrieben haben. Die folgenden Fragen beziehen sich auf die Beziehung zu DIESEM Lieferanten. Zunächst bitte ich Sie um ein paar **allgemeine Angaben** zu diesem Lieferanten.

Seit wie vielen Jahren sind Sie Kunde dieses Lieferanten?	Zahl (Jahre)				
Welchen Anteil Ihres Bedarfes an den jeweiligen Produkten kaufen Sie im Schnitt bei diesem Lieferanten?	Zahl in Prozent				
Für wie viele Millionen Euro kaufen Sie im Jahr von diesem Lieferanten?	Zahl in Millionen Euro				
Wie viel Prozent Ihres gesamten Einkaufsvolumens entspricht dieser Betrag?	Zahl in Prozent				
Wie viele Millionen Euro Umsatz macht dieser Lieferant im Jahr insgesamt?	Zahl in Millionen Euro				
Wie lautet das Hauptprodukt, das Sie bei diesem Lieferanten kaufen?	Text (Warengruppe)				
Wie stark ist dieses Produkt speziell auf Ihr Unternehmen angepasst? Skala von 1 = nicht angepasst bis 5 = stark angepasst"	1	2	3	4	5

Inwieweit führen Sie folgende Lieferantenentwicklungsaktivitäten mit diesem Lieferanten durch? – Skala von 1 = gar nicht bis 5 = sehr intensiv.

	Gar nicht				Sehr intensiv
Wir bewerten diesen Lieferanten formal.	1	2	3	4	5
Wir geben diesem Lieferanten Verbesserungsziele vor.	1	2	3	4	5
Wir geben diesem Lieferanten Leistungsfeedback.	1	2	3	4	5
Wir auditieren diesen Lieferanten.	1	2	3	4	5

Wir beraten diesen Lieferanten bzgl. Produktion, z.B. Prozesse oder Maschineneinstellung.	1	2	3	4	5
Wir beraten diesen Lieferanten bzgl. Produktentwicklung, z.B. Projektmanagement oder Prozesse.	1	2	3	4	5
Wir beraten diesen Lieferanten bzgl. Technologie, z.B. Materialien oder Software.	1	2	3	4	5
Wir beraten diesen Lieferanten bzgl. Qualität, z.B. Qualitätssicherungsmaßnahmen oder Prüfmittel.	1	2	3	4	5
Wir schulen Mitarbeiter dieses Lieferanten.	1	2	3	4	5
Wie entsenden Mitarbeiter zu diesem Lieferanten, z.B. für Projektarbeit.	1	2	3	4	5
Wir beteiligen uns finanziell an diesem Lieferantenunternehmen.	1	2	3	4	5
Wir stellen diesem Lieferanten Kapital für neue Investition bereit.	1	2	3	4	5
Wir unterstützen diesen Lieferanten finanziell.	1	2	3	4	5

Wie wichtig waren die folgenden Ziele im Rahmen der genannten Lieferantenentwicklungsaktivitäten? – Skala von 1 = nicht wichtig bis 5 = sehr wichtig.

Bitte sagen Sie mir dazu jeweils gleichzeitig, inwieweit Sie diese Ziele durch die Lieferantenentwicklung für Ihr Unternehmen erreicht haben. – Skala von 1 = nicht erreicht bis 5 = voll erreicht.

	Nicht wichtig			Sehr wichtig	
	Nicht erreicht			Voll erreicht	
	1	2	3	4	5
Senkung der Materialkosten für Ihre Produkte	1	2	3	4	5
Senkung Ihrer Qualitätskosten	1	2	3	4	5
Senkung Ihrer Lagerkosten	1	2	3	4	5
Senkung Ihrer Fertigungskosten	1	2	3	4	5
Senkung Ihrer Transportkosten	1	2	3	4	5
Verbesserung Ihrer Produktqualität	1	2	3	4	5
Verkürzung Ihrer Lieferzeiten	1	2	3	4	5
Verbesserung Ihrer Lieferzuverlässigkeit	1	2	3	4	5
Verbesserung Ihrer Fertigungsflexibilität	1	2	3	4	5
Stärkung Ihrer Innovationskraft	1	2	3	4	5

In welchem Verhältnis fiel ungefähr der Aufwand für die Lieferantenentwicklung zwischen Ihrem Unternehmen und dem Lieferanten an und in welchem Verhältnis wurden anschließend die Ergebnisse aufgeteilt?

	Lieferant		Abnehmer	
Aufwand	Zahl		Zahl	
Ergebnisse	Zahl		Zahl	

Wie hoch schätzen Sie die methodische Kompetenz dieses Lieferanten in den folgenden Bereichen ein? – Skala von 1 = minimal bis 5 = sehr hoch.

	Mini- mal			Sehr hoch	
	1	2	3	4	5
Produktentwicklung, z.B. Projektmanagement oder Prozesse	1	2	3	4	5
Produktoptimierung, z.B. Wertanalyse oder Design-to-cost	1	2	3	4	5
Produktion, z.B. Six Sigma oder Lean Manufacturing	1	2	3	4	5
Logistik, z.B. Prozessanalyse oder Methoden zur Bestandreduzierung	1	2	3	4	5
Qualität, z.B. Total Quality Management oder Statistical Process Control	1	2	3	4	5

Inwieweit stimmen Sie folgenden Aussagen zu? – Skala von 1 = stimme nicht zu bis 5 = stimme voll zu.

	Stimme nicht zu			Stimme voll zu	
	1	2	3	4	5
Es gibt ausreichend wettbewerbsfähige Lieferanten für diese Produkte.	1	2	3	4	5
Würden wir nicht mehr von diesem Lieferanten kaufen, könnten wir das Volumen leicht von anderen Lieferanten beziehen.	1	2	3	4	5
Unser Fertigungssystem kann leicht an die Produkte eines neuen Lieferanten angepasst werden.	1	2	3	4	5
Ein neuer Lieferant würde nur geringe Anpassungen von unserer Seite erfordern.	1	2	3	4	5
Würden wir nicht mehr von diesem Lieferanten kaufen, könnte dieser uns leicht durch andere Abnehmer ersetzen	1	2	3	4	5
Es wäre relativ einfach für diesen Lieferanten, einen anderen Abnehmer für die Produkte zu finden.	1	2	3	4	5
Neue Abnehmer zu finden, würde keine negativen Effekte auf die Preise des Lieferanten haben.	1	2	3	4	5
Wenn die Beziehung zu uns beendet würde, würde das Geschäft des Lieferanten nicht darunter leiden.	1	2	3	4	5

Teil B.2 WENIGER erfolgreiche Lieferantenentwicklung

Bitte stellen Sie sich nun einen zweiten Lieferanten vor, bei dem die Lieferantenentwicklung WENIGER erfolgreich verlief. Ich werde Ihnen nun nochmals die Fragen von eben stellen, die sich nun auf die Beziehung zu DIESEM ZWEITEN Lieferanten beziehen.

Wiederholung der Fragen aus Teil B.1 (komplett)

Teil C. Lieferantenentwicklung allgemein

Nun ein paar Fragen zum Stand der Lieferantenentwicklung in Ihrem Unternehmen:

Inwieweit stimmen Sie folgenden Aussagen zu? – Skala von 1 = stimme nicht zu bis 5 = stimme voll zu.

	Stimme nicht zu		Stimme voll zu		
	1	2	3	4	5
Die personelle Situation schränkt unsere Möglichkeiten im Bereich der Lieferantenentwicklung ein.	1	2	3	4	5
Uns fehlen die finanziellen Mittel, um mehr Lieferantenentwicklung zu betreiben.	1	2	3	4	5
Lieferantenentwicklung wird bei uns eingeschränkt durch die Zeit und Aufmerksamkeit, die das Topmanagement dem Thema widmet.	1	2	3	4	5
Wir würden mehr Lieferantenentwicklung betreiben, wenn wir mehr Ressourcen hätten.	1	2	3	4	5

Wie hoch schätzen Sie die methodische Kompetenz Ihres Unternehmens in den folgenden Bereichen ein? – Skala von 1 = minimal bis 5 = sehr hoch.

	Minimal		Sehr hoch		
	1	2	3	4	5
Produktentwicklung, z.B. Projektmanagement oder Prozesse	1	2	3	4	5
Produktoptimierung, z.B. Wertanalyse oder Design-to-Cost	1	2	3	4	5
Produktion, z.B. Six Sigma oder Lean Manufacturing	1	2	3	4	5
Logistik, z.B. Prozessanalyse oder Methoden zur Bestandsreduzierung	1	2	3	4	5
Qualität, z.B. Total Quality Management oder Statistical Process Control	1	2	3	4	5

Mit welchem Anteil Ihrer Lieferanten – gemessen in Prozent Ihres gesamten Einkaufsvolumens – führen Sie die folgenden Lieferantenentwicklungsaktivitäten durch?

Formale Lieferantenbewertung inkl. Leistungsfeedback	Zahl in Prozent
Setzen von Verbesserungszielen	Zahl in Prozent
Beratung von Lieferanten, z.B. im Hinblick auf Produktentwicklung oder -optimierung	Zahl in Prozent
Schulung von Lieferantenmitarbeitern	Zahl in Prozent
Entsendung von Personal zu Lieferanten, z.B. für Projektarbeit	Zahl in Prozent
Finanzielle Unterstützung von Lieferanten, z.B. durch gemeinsame Investitionen	Zahl in Prozent
Finanzielle Beteiligung an Lieferantenunternehmen	Zahl in Prozent

Abschließend ein paar kurze Fragen zu Ihrer Person:

Welche Funktion üben Sie in Ihrem Unternehmen aus?	Text
Wie lange sind Sie bereits in dieser Funktion tätig?	Zahl (Jahre)
Wie lange sind Sie bereits in Ihrem Unternehmen tätig?	Zahl (Jahre)

Möchten Sie ein Exemplar der Studie zugeschickt bekommen?	Ja	Nein
---	----	------

Falls ja:

Name	Text
E-Mailadresse	Text

Nun eine letzte Bitte: Für den Erfolg dieser Studie ist es sehr wichtig, Abnehmer UND Lieferanten zu befragen, um beide Seiten zu beleuchten. Können Sie mir daher Ansprechpartner bei den beiden Lieferanten nennen, zu denen Sie mir eben Auskünfte erteilt haben? Ihre Angaben behandeln wir selbstverständlich streng vertraulich.

Lieferant, der ERFOLGREICH entwickelt wurde:

Name des Lieferantenunternehmens	Text
Ansprechpartner beim Lieferanten	Text
Telefonnummer des Ansprechpartners	Text (Telefonnummer)

Lieferant, der WENIGER erfolgreich entwickelt wurde:

Name des Lieferantenunternehmens	Text
Ansprechpartner beim Lieferanten	Text
Telefonnummer des Ansprechpartners	Text (Telefonnummer)