

**Bewertung des Kooperationspotenzials zwischen mittelständischen Ingenieur-  
dienstleistern bei Lieferantenreduzierung**

Dissertation

zur

Erlangung des akademischen Grades

doctor rerum politicarum (Dr. rer. pol.)

der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät

der Universität Rostock

vorgelegt von

Malte Leers, geb. am 28.04.1981 in Hamburg

aus Egestorf

Egestorf, den 04.12.2010

**Gutachter:**

Prof. Dr. Guido Eilenberger

Universität Rostock, Institut für Betriebswirtschaftslehre

Prof. Dr. Dr. Theodor Nebl

Universität Rostock, Institut für Produktionswirtschaft

**Verteidigung:**

Die Dissertation wurde am 08.06.2011 verteidigt.

<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>IV</b>
<b>TABELLENVERZEICHNIS</b>	<b>VI</b>
<b>1 EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
1.1 Problemstellung und Zielsetzung	1
1.2 Vorgehensweise und Aufbau der Arbeit	3
<b>2 GRUNDLAGEN UND BEGRIFFSABGRENZUNG</b>	<b>5</b>
2.1 Begriff und Merkmale des Mittelstands	5
2.1.1 Quantitative Merkmale	5
2.1.2 Qualitative Merkmale	7
2.1.3 Anzuwendende Mittelstandsdefinition	9
2.2 Ingenieurdienstleister	10
2.3 OEM	14
2.4 Unternehmenskooperation	14
2.4.1 Definition und Grundmerkmale	14
2.4.2 Kooperationsformen	18
2.4.3 Abgrenzung zum Unternehmensnetzwerk	21
<b>3 UMWELTEINFLÜSSE UND MOTIVE FÜR DIE LIEFERANTENREDUZIERUNG</b>	<b>22</b>
3.1 Konsolidierung der Zulieferkette	22
3.1.1 Der OEM als Integrator	22
3.1.2 Aufteilung der Unternehmen in der Zulieferpyramide	28
3.1.3 Anforderungen an die erste Zulieferebene	31
3.2 Die Macht des Einkaufs	35
3.3 Die Situation des Mittelstands unter den 1st-tier-Lieferanten	38
3.3.1 Mehr Verantwortung und mehr Risiko als 1st-tier	38
3.3.2 Struktur des Sektors der Ingenieurdienstleister	40
3.3.3 Spezielle Anforderungen an Ingenieurdienstleister	42

<b>4</b>	<b>POTENZIELLE ERFOLGSSTRATEGIEN VON INGENIEURDIENSTLEISTERN BEI LIEFERANTENREDUZIERUNG</b>	<b>45</b>
<b>4.1</b>	<b>Allgemeine Erfolgsstrategien für mittelständische Ingenieurdienstleister</b>	<b>45</b>
<b>4.2</b>	<b>Erfolgsstrategien bei Lieferantenreduzierung</b>	<b>48</b>
4.2.1	Konsolidierung zu einem systemfähigen, starken Lieferanten durch Zukauf	50
4.2.2	Übernahme durch einen großen Systemlieferanten	55
4.2.3	Zukünftige Positionierung als 2nd-tier	56
4.2.4	Bildung von Konsortien bzw. Kooperation mit anderen Unternehmen	58
<b>4.3</b>	<b>Risiken der Erfolgsstrategien bei Lieferantenreduzierung</b>	<b>59</b>
4.3.1	Risiken für den OEM bei Lieferantenreduzierung	59
4.3.2	Risiken für Ingenieurdienstleister bei Lieferantenreduzierung	62
<b>5</b>	<b>EINFLUSSFAKTOREN UND THEORIEN FÜR DIE BEWERTUNG DES KOOPERATIONSPOTENZIALS</b>	<b>66</b>
<b>5.1</b>	<b>Wichtige Einflussfaktoren</b>	<b>66</b>
5.1.1	Partnersuche	68
5.1.2	Zielidentität und Handlungskompatibilität	69
5.1.3	Vertrauen	71
5.1.4	Macht	74
5.1.5	Führungsstil und Unternehmercharakter	77
5.1.6	Wissen und Intellektuelles Kapital	79
5.1.7	Operative Koordination von Kooperationen	84
<b>5.2</b>	<b>Theorien zur Bewertung des Kooperationspotenzials</b>	<b>87</b>
5.2.1	Transaktionskostentheorie	88
5.2.2	Weitere Theorien zur Bewertung von Kooperationen	102
<b>5.3</b>	<b>Weitere Einfluss- und Erfolgsfaktoren aus empirischen Studien</b>	<b>119</b>
<b>5.4</b>	<b>Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen</b>	<b>120</b>
<b>6</b>	<b>EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG</b>	<b>124</b>
<b>6.1</b>	<b>Untersuchungskonzeption</b>	<b>124</b>
6.1.1	Auswahl eines geeigneten Forschungsdesigns	124
6.1.2	Ausgestaltung der Datenerhebung	127
<b>6.2</b>	<b>Ergebnisse der empirischen Untersuchung</b>	<b>133</b>
6.2.1	Darstellung der teilgenommenen Unternehmen	134

6.2.2	Darstellung der Antworten auf die Aussagen	136
6.2.3	Analyse der Ergebnisse	151
6.2.4	Analyse der Ergebnisse und Ableitung von Forschungshypothesen	161
<b>7</b>	<b>AUSWERTUNG DER ERGEBNISSE AM ANWENDUNGSBEISPIEL SYNITED</b>	<b>166</b>
7.1	<b>Problemstellung</b>	<b>166</b>
7.2	<b>Analyse der Kooperation</b>	<b>169</b>
7.3	<b>Fazit</b>	<b>175</b>
<b>8</b>	<b>SCHLUSSBETRACHTUNG UND AUSBLICK</b>	<b>177</b>
	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>181</b>
	<b>ANHANG</b>	<b>194</b>

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Struktur der schriftlichen Arbeit	4
Abbildung 2: Quantitative Merkmale zur Abgrenzung von KMU	6
Abbildung 3: Unterschiede zwischen Dienstleistung und Sachleistung beim Erstellungsprozess	12
Abbildung 4: Zwischenbetriebliche Kooperation als alternative Organisationsform	18
Abbildung 5: Mögliche Koordinationsformen	19
Abbildung 6: Veränderung der Wertschöpfungstiefe	24
Abbildung 7: Zulieferpyramide	26
Abbildung 8: Anteil der SME am Einkaufsvolumen von EADS	27
Abbildung 9: EADS Einkaufskennzahlen 2002-2006	28
Abbildung 10: Gewinner und Verlierer im Konsolidierungsprozess	31
Abbildung 11: Umsatzentwicklung der indischen Automobilzulieferindustrie (in Mrd US\$)	33
Abbildung 12: Zulieferungen pro Materialgruppe bei EADS in 2006	41
Abbildung 13: Anteil der Zahl der Lieferanten am Einkaufsvolumen	41
Abbildung 14: Herausforderungen an Ingenieurdienstleister	43
Abbildung 15: Erfolgsfaktoren zur Erlangung von Wettbewerbsvorteilen	47
Abbildung 16: Phasen einer Transaktion	50
Abbildung 17: Allgemeiner Ablauf einer Unternehmensakquisition	51
Abbildung 18: Mögliche Übernahmekandidaten im Entwicklungsprozess	52
Abbildung 19: Schematischer Aufbau des Lieferantenverhältnisses	59
Abbildung 20: Auswirkungen der Lieferantenreduzierung auf die Machtkonstellation	61
Abbildung 21: Konkurrenz der Partner bei ähnlichen Kompetenzen	64
Abbildung 22: Allgemeine Erfolgsfaktoren für Kooperationen	67
Abbildung 23: Entstehungsprozess des Wissens	80
Abbildung 24: Aufbau des intellektuellen Kapitals	82
Abbildung 25: Dimensionen der Koordination	86
Abbildung 26: Grundmodell der Transaktionskostentheorie	90
Abbildung 27: Schematische Darstellung der Kosten für Ingenieurdienstleister	94
Abbildung 28: Transaktionskostendeterminanten	99
Abbildung 29: Zusammenhang zwischen Transaktionskosten und Verlust durch externe Effekte	107
Abbildung 30: Differenzierung von Ressourcen	110
Abbildung 31: Visualisierung eines Spiels in Form einer Auszahlungsmatrix	113
Abbildung 32: Ergebnismatrix für das Gefangenendilemma	114
Abbildung 33: Darstellung des Nash-Gleichgewichts	116
Abbildung 34: Auswahl der Unternehmen für Stichprobenerhebung	127
Abbildung 35: Verwendete Rating-Skalen in der Umfrage	130
Abbildung 36: Vergleich der Mittelwerte von Zustimmung und Wichtigkeit für alle Aussagen	137
Abbildung 37: Signifikante und hochsignifikante Korrelationen für die Aussagen 1-24	154
Abbildung 38: Signifikante und hochsignifikante Korrelationen für die Aussagen 25-35	155
Abbildung 39: Ablehnungsbereich bei $H_0$ bei einseitigem t-Test	159

Abbildung 40: Signifikante und hochsignifikante Ergebnisse des t-Tests	161
Abbildung 43: Logo der Synited	166
Abbildung 44: Exemplarische Darstellung der Leistungsmatrix	167
Abbildung 45: Schematische Darstellung der Abhängigkeiten in der Synited	168
Abbildung 46: Quantitative Bewertung von Risiken anhand Risikomatrix	169
Abbildung 47: Bewertung des Kooperationspotenzials während der Gründungsphase	171
Abbildung 48: Bewertung des Kooperationspotenzials während der Vertragsgestaltung	173
Abbildung 49: Bewertung des Kooperationspotenzials während der Durchführung	175

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Qualitative Merkmale von mittelständischen Unternehmen gegenüber Großbetrieben	8
Tabelle 2: Kooperationsmerkmale	15
Tabelle 3: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 1	138
Tabelle 4: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 2	138
Tabelle 5: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 3	139
Tabelle 6: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 4	139
Tabelle 7: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 5	140
Tabelle 8: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 6	140
Tabelle 9: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 7	141
Tabelle 10: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 8	141
Tabelle 11: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 9	142
Tabelle 12: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 10	142
Tabelle 13: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 11	142
Tabelle 14: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 12	143
Tabelle 15: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 13	143
Tabelle 16: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 14	143
Tabelle 17: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 15	144
Tabelle 18: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 16	144
Tabelle 19: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 17	144
Tabelle 20: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 18	145
Tabelle 21: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 19	145
Tabelle 22: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 20	146
Tabelle 23: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 21	146
Tabelle 24: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 22	147
Tabelle 25: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 23	147
Tabelle 26: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 24	147
Tabelle 27: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 25	148
Tabelle 28: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 26	148
Tabelle 29: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 27	148
Tabelle 30: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 28	149
Tabelle 31: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 29	149
Tabelle 32: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 30	149
Tabelle 33: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 31	150
Tabelle 34: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 32	150
Tabelle 35: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 33	150
Tabelle 36: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 34	151
Tabelle 37: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 35	151
Tabelle 38: Ergebnisse des Einstichproben t-Test mittels SPSS	160



# 1 Einleitung

## 1.1 Problemstellung und Zielsetzung

Die Geschwindigkeit des Strukturwandels im 21. Jahrhundert wird noch wesentlich höher sein als die des letzten Jahrhunderts. Neben der durch den globalen Markt hervorgerufenen Intensivierung des Wettbewerbs, der stetig schneller werdenden technischen Entwicklung, den steigenden Kundenanforderungen und der Dominanz der Finanzmärkte, kommt es verstärkt zu einer Neuordnung der zwischenbetrieblichen Strukturen. Kaum ein Unternehmen, das in den hochtechnologischen Industrien agiert, hat sich in den letzten Jahren nicht am Trend des Erwerbs oder Verkaufs von Unternehmensanteilen beteiligt, um mit den Veränderungen am Markt Schritt zu halten, oder sich zumindest an einer Kooperation mit anderen Unternehmen versucht.

Insbesondere Konzentrationsprozesse in verschiedenen Branchen haben die jeweilige Unternehmenslandschaft stark verändert. Meist im Windschatten von den großen Konzernen, die aufgrund kapitalintensiver Investitionen im In- und Ausland sowie Auslagerung von Produktion und Beschäftigung in den Medien diskutierte Umgestaltungen vornahmen, folgten die kleineren Unternehmen mit unterschiedlichen Anpassungsstrategien. Im Gegensatz zu anderen europäischen Ländern hat sich der deutsche Mittelstand hierbei sehr gut behauptet, was sicherlich auch am Stellenwert dieser speziellen Unternehmen in Deutschland liegt, die international als „typisch deutsch“<sup>1</sup> und zentrales Element der Sozialen Marktwirtschaft Wertschätzung finden. So trägt zum Beispiel das Auslandsgeschäft 17% zum Gesamtumsatz dieser Unternehmen bei, was im Vergleich mit anderen europäischen Volkswirtschaften beweist, dass der deutsche Mittelstand überdurchschnittlich exportorientiert ist und sich dem bisherigen Strukturwandel vorwiegend erfolgreich gestellt hat.<sup>2</sup>

Eine gewichtige Änderung für mittelständische Unternehmen vollzieht sich zurzeit aufgrund der Strategie großer Konzerne, die Wertschöpfungstiefe zu reduzieren und die Zulieferunternehmen dementsprechend mehr in die Produktion und Entwicklung ihrer Produkte einzubinden. Auf diesem Wege versuchen zum Beispiel die Hersteller in der Automobil- und Luftfahrtindustrie einerseits ihre Kosten zu senken und andererseits

---

<sup>1</sup> Goeke 2008, S. 9.

<sup>2</sup> Vgl. Brenken 2006, S. 10.

ihre Flexibilität zu erhöhen. Den Lieferanten, zu denen in Deutschland überwiegend mittelständische Betriebe zählen, wird somit mehr Verantwortung gegeben, womit sich vielfältige neue Chancen und Risiken für die Zulieferindustrie ergeben.

Dieser Prozess hat die Struktur der Zulieferindustrie bereits stark beeinflusst. Zum einen gibt es den Wunsch der Hersteller nach dieser Veränderung, weil große und kapitalstarke Lieferanten eher in der Lage sind diese Verantwortungszunahme zu stemmen, zum anderen erfolgt eine Umgestaltung aufgrund des Wettbewerbsvorteils großer Zulieferer bei den gehobenen Anforderungen. So haben sich in den produzierenden Bereichen bereits sogenannte Mega-Lieferanten gebildet, die den Herstellern bei Umsatz und Mitarbeiterzahl auf Augenhöhe begegnen. Der geplante, jedoch am Ende nicht vollzogene Verkauf des zum US-amerikanischen Automobilkonzern General Motors gehörenden Fahrzeugherstellers Opel an das Zulieferunternehmen Magna ist nur ein Beispiel für diesen Wandel.

In den Medien wird regelmäßig über die großen Unternehmen und ihre modernen Produkte berichtet und in der wissenschaftlichen Literatur gibt es zahlreiche Studien zu den verschiedensten Themen. Jedoch wird nur allzu häufig eine spezielle Branche vergessen, die vom Outsourcing, der steigenden Regelungsdichte, den reduzierten Entwicklungszeiten und der Zunahme an Komplexität in den letzten Jahren insgesamt profitiert hat. Diese Unternehmen, gemeinhin als Ingenieurdienstleister bezeichnet, haben ihren Einfluss stetig vergrößert und den Ruf einer „verlängerten Werkbank“ mittlerweile abgelegt.

Doch auch die Ingenieurdienstleister sind nun vermehrt vom Strukturwandel und der damit verbundenen Lieferantenreduzierung betroffen. Welche Möglichkeiten und Risiken sich für diese Branche daraus ergeben, wurde in der Literatur bislang nicht beleuchtet. So gibt es auch eine Vielzahl an Werken über unterschiedliche Arten von Kooperationen und Studien über die Erfolgspotenziale, jedoch wurden die Ingenieurdienstleister mit ihren speziellen Anforderungen bisher vernachlässigt. Vor diesem Hintergrund soll im Rahmen dieser Arbeit das beschriebene Umfeld beleuchtet und darüber hinaus erforscht werden, welche Merkmale für eine Kooperation in dieser Branche, insbesondere für mittelständische Betriebe, relevant sind. Darauf aufbauend sollen Handlungsempfehlungen abgeleitet werden, auf deren Basis Ingenieurdienstleister das Potenzial einer bestehenden oder geplanten Kooperation einschätzen können.

## **1.2 Vorgehensweise und Aufbau der Arbeit**

Das Ziel dieser Arbeit ist basierend auf einem explorativen Verfahren den Forschungsbereich der Kooperation zwischen Organisationen für Ingenieurdienstleister zu erweitern, da dieser Bereich bisher unterentwickelt ist. Hierbei sollen die in vielen Industrien, insbesondere in der Automobil- und Luftfahrtindustrie, vorherrschenden Einflüsse der vom Hersteller geplanten Lieferantenreduzierung berücksichtigt werden, weil diese Konstellation Ingenieurdienstleister häufig erst zu einer Veränderung in der eigenen Organisation zwingt. Darüber hinaus sollen bei der Untersuchung die besonderen Merkmale des Mittelstandes beachtet werden, da viele Ingenieurdienstleister aufgrund ihrer Größe und Organisationsform nach den gebräuchlichen Kriterien zu dieser Klasse gezählt werden können.

Die Arbeit gliedert sich in drei Segmente, die in acht Kapitel unterteilt sind, siehe Abbildung 1. Nach Heranführung an das Forschungsthema in Kapitel 1 erfolgt in Kapitel 2 die Vorstellung der gängigen Definitionen für die Schlüsselbegriffe des festgelegten Untersuchungsbereichs und die Ableitung der eigenen Arbeitsdefinition.

In Kapitel 3 werden die Einflüsse und Motive der Lieferantenreduzierung dargestellt, welche den Strukturwandel prägen. Basierend auf der Beschreibung dieser Umwelt lassen sich die potenziellen Erfolgsstrategien für Ingenieurdienstleister ableiten, denen sich Kapitel 4 widmet. Allerdings soll in diesem Abschnitt auch auf die Risiken dieses Wandels eingegangen werden, die sich sowohl für die Hersteller als auch für die Lieferanten in diesem Umfeld ergeben.

In Kapitel 5 werden dann die gängigen Erklärungs- und Forschungsansätze für Kooperationen beleuchtet, auf deren Basis Handlungsempfehlungen für das explorative Verfahren abgeleitet werden sollen. Dazu werden einerseits die Einflussfaktoren vorgestellt und analysiert, die für eine Kooperationsbewertung in diesem Umfeld relevant sind, und andererseits theoretische Ansätze wie das Konzept der Transaktionskostentheorie herangezogen, um die unterschiedlichen Aspekte einer erfolgreichen Kooperation herauszuarbeiten und in den zu prüfenden Aussagen zusammenzufassen. Abgeschlossen wird dieses Kapitel mit einer Untersuchung bereits durchgeführter empirischer Kooperationsstudien, anhand derer weitere, noch nicht erfasste Einfluss- und Erfolgsfaktoren für die Generierung der Handlungsempfehlungen berücksichtigt werden sollen.

Das Kapitel 6 widmet sich dann der empirischen Untersuchung. Nachdem das bei der Datenerhebung gewählte Vorgehen dargelegt und die zur Datenanalyse eingesetzten

statistischen Methoden erläutert wurden, werden die empirischen Befunde zu den einzelnen Handlungsempfehlungen vorgestellt, interpretiert und für die spätere Generierung von Hypothesen genutzt.

Im folgenden Kapitel werden die gewonnenen Resultate am Beispiel einer realen Kooperation zwischen Ingenieurdienstleistern angewendet<sup>3</sup>, um die Praxistauglichkeit und Relevanz der Handlungsempfehlungen darzustellen.

Das Kapitel 8 bildet den Abschluss der Arbeit. Darin werden die aus der Untersuchung abzuleitenden Implikationen für die unternehmerische Praxis sowie für die weitere Forschung aufgezeigt.

<b>1. Einleitung</b>	1.1 Problemstellung und Zielsetzung 1.2 Vorgehensweise und Aufbau der Arbeit	
<b>2. Theoretischer Rahmen</b>	2 Grundlagen und Begriffsabgrenzung - Mittelstand - Ingenieurdienstleister - OEM - Unternehmenskooperation	
	3 Umwelteinflüsse und Motive für die Lieferantenreduzierung	4 Potenzielle Erfolgsstrategien von Ingenieurdienstleistern bei Lieferantenreduzierung
	3.1 Konsolidierung der Zulieferkette 3.2 Die Macht des Einkaufs 3.3 Die Situation des Mittelstands unter den 1st-tier-Lieferanten	4.1 Allgemeine Erfolgsstrategien für mittelständische Ingenieurdienstl. 4.2 Erfolgsstrategien bei Lieferantenreduzierung 4.3 Risiken der Erfolgsstrategien
	5 Einflussfaktoren und Theorien für die Bewertung des Kooperationspotenzials	
	5.1 Wichtige Einflussfaktoren 5.2 Theorien zur Bewertung des Kooperationspotenzials 5.3 Weitere Einfluss- und Erfolgsfaktoren aus empirischen Studien 5.4 Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen	
	6 Empirische Untersuchung	
<b>3. Empirische Auswertung</b>	6.1 Untersuchungskonzeption 6.2 Ergebnisse der empirischen Untersuchung	
	7 Auswertung der Ergebnisse am Anwendungsbeispiel Synited	
	7.1 Problemstellung 7.2 Analyse der Kooperation 7.3 Fazit	
	8 Zusammenfassende Betrachtung	

Abbildung 1: Struktur der schriftlichen Arbeit

<sup>3</sup> Diese Kooperation wurde nach fünf Jahren im Jahr 2008 aufgrund ausbleibenden Erfolges aufgelöst.

## 2 Grundlagen und Begriffsabgrenzung

### 2.1 Begriff und Merkmale des Mittelstands

Im Mittelpunkt dieser Arbeit stehen mittelständische Ingenieurdienstleister und die Analyse des Kooperationspotentials zwischen diesen. Um eine solche Analyse durchzuführen, ist zuerst der Begriff Mittelstand zu definieren. Zwar wird der Begriff des Mittelstands häufig von Politik, Behörden, Medien und Banken verwendet und ist auch im allgemeinen Sprachgebrauch fest verankert, jedoch liegt dort oftmals ein unterschiedlicher Definitionsrahmen zu Grunde, was zu Irritationen und Missverständnissen führt. Selbst Behörden, Ämter, staatliche Institutionen und zahlreiche Verbände sind von der Abgrenzungsproblematik betroffen, da Gesetze (z.B. §267 HGB) und Richtlinien<sup>4</sup> differente Größenabgrenzungen in Bezug auf Mittelstandsunternehmen geben, aber auch in der Literatur gibt es keine einheitliche Definition. Diese ist aber notwendig, um das Mittelstandsunternehmen als Objekt und Mittelpunkt dieser Arbeit möglichst eindeutig identifizieren zu können.

Im Rahmen der Literatur werden zur Abgrenzungsmethodik von mittelständischen Unternehmen zahlreiche Vorschläge gemacht, welche sich grundsätzlich entweder dem qualitativen oder dem quantitativen Ansatz zuordnen lassen. Darüber hinaus finden sich Konzepte, die eine Kombination aus beiden darstellen, also die quantitativen Kriterien durch qualitative ergänzen und dadurch mehr auf die Eigenheiten von Betrieben eingehen.

#### 2.1.1 Quantitative Merkmale

Bei der quantitativen oder auch kardinalen Abgrenzung bieten sich insbesondere betriebswirtschaftliche Kennzahlen an, die sich sehr einfach und schnell aus der Bilanz bzw. dem Jahresabschluss entnehmen lassen. Am häufigsten sind das Größenindikatoren wie z. B. die Zahl der Beschäftigten, Jahresumsatz und Bilanzsumme. Auffällig ist hierbei, dass der quantitative Ansatz bei zahlreichen Institutionen Anwendung findet, um die statistische Forschungsarbeit zu vereinfachen und um im Rahmen von Förder-

---

<sup>4</sup> Vgl. Empfehlung 2003/361/EG der Europäischen Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen, ABl. L 124 vom 20.5.2003, S. 36-4, die seit dem 1. Januar 2005 die Empfehlung 96/280/EG ersetzt. Diese Empfehlung kommt seit dem 1. Januar 2005 im Europäischen Wirtschaftsraum zur Anwendung und richtet sich an die Mitgliedsstaaten, die Europäische Investitionsbank und den Europäischen Investitionsfonds.

programmen der Europäischen Union eine annähernd überschneidungsfreie und in sich homogene Untersuchungsgruppe zu bilden. Die Europäische Kommission hat sich vor Jahren mit der Abgrenzungsproblematik beschäftigt und ihre quantitative Sichtweise als Empfehlung besonders an Politik, Banken und Forschungsinstitutionen weitergegeben. Einerseits dient das der einheitlichen statistischen Betrachtung bei den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union, andererseits einer kongruenten Berücksichtigung förderfähiger Unternehmen, wodurch eine europäische Gleichbehandlung gewährleistet werden soll.

Diese standardisierte Abgrenzung nach Mitarbeiterzahl, Jahresumsatz und Jahresbilanzsumme - zudem muss das Unternehmen unabhängig sein, d.h. es darf in der Regel nicht zu mehr als 25 % im Besitz eines anderen Unternehmens sein - wird in erster Linie für die Einteilung in Kleinstunternehmen, kleine und mittlere Unternehmen (KMU) und Großunternehmen verwendet.

Größenklassen	Mitarbeiterzahl	Jahresumsatz	Jahresbilanzsumme
Mittleres Unternehmen	<250	≤ 50 Mio. €	oder ≤ 43 Mio. €
Kleines Unternehmen	<50	≤ 10 Mio. €	oder ≤ 10 Mio. €
Kleinstunternehmen	<10	≤ 2 Mio. €	oder ≤ 2 Mio. €

Abbildung 2: Quantitative Merkmale zur Abgrenzung von KMU<sup>5</sup>

Nichtsdestotrotz werden diese quantitativen Größen primär aus Gründen der Vereinfachung auch häufig herangezogen, um den Begriff des Mittelstands zu definieren, wobei durch die Konzentration auf das Merkmal „Größe“ die individuelle Charakteristik und Heterogenität des dahinter stehenden Betriebstyps vernachlässigt wird.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Vgl. Europäische Kommission 2006, S. 14.

<sup>6</sup> Vgl. Abend 1992, S. 19, Evers 1998, S. 11.

## 2.1.2 Qualitative Merkmale

Einer der Kritikpunkte an der quantitativen Abgrenzung ist die durchaus vorkommende Aufspaltung eines Großunternehmens in beliebig große, nur formal unabhängige Unternehmen, die sich aus organisatorischer Sicht jedoch nicht von einzelnen Abteilungen eines Unternehmens unterscheiden.<sup>7</sup> Solche einzelnen Unternehmen erfüllen zwar die quantitativen Kriterien, unterscheiden sich aber keineswegs von einem großen Konzern mit einzelnen Sparten und Abteilungen. Um diese Trennung für mittelständische Unternehmen trotzdem anhand bestimmter Charakteristika vollziehen zu können, werden gerade in der Literatur qualitative Merkmale herangezogen.

Auch wenn die Zuordnung von Unternehmen anhand qualitativer Merkmale nicht immer eindeutig ist und einer subjektiven Einschätzung unterliegen, haben sich in der Literatur umfangreiche Merkmalskataloge entwickelt:<sup>8</sup>

Mittelständische Unternehmen	Großbetriebe
<b>Unternehmensführung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigentümer-Unternehmer</li> <li>- oftmals mangelnde Unternehmensführungskennntnisse</li> <li>- technisch orientierte Ausbildung</li> <li>- patriarchalische Führung</li> <li>- kaum Gruppenentscheidungen</li> <li>- große Bedeutung von Improvisation und Intuition</li> <li>- kaum Planung</li> <li>- unzureichendes Informationswesen</li> <li>- Überlastung durch Funktionshäufung, soweit Arbeitsteilung personenbezogen</li> <li>- unmittelbare Teilnahme am Betriebsgeschehen</li> <li>- geringe Ausgleichsmöglichkeiten bei Fehlentscheidungen</li> <li>- Führungspersonal nicht austauschbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Angestellte Führungskräfte</li> <li>- in der Regel fundierte Unternehmensführungskennntnisse</li> <li>- umfangreiches technisches Wissen in Fachabteilungen und Stäben verfügbar</li> <li>- Führung nach Management-by-Prinzipien</li> <li>- häufig Gruppenentscheidungen</li> <li>- geringe Bedeutung von Improvisation und Intuition</li> <li>- umfangreiche Planung</li> <li>- ausgebautes, formalisiertes Informationswesen</li> <li>- hochgradige, sachbezogene Arbeitsteilung</li> <li>- Ferne zum Betriebsgeschehen</li> <li>- gute Ausgleichsmöglichkeiten bei Fehlentscheidungen</li> </ul>

<sup>7</sup> Vgl. Wolter/ Hauser 2001, S. 29.

<sup>8</sup> Vgl. Abend 1992, S. 23, Liestmann et al. 1999, S. 2 f., Behringer 2004, S. 12 ff., Pfohl/ Kellerwessel 1990, S. 12.

	- Führungspersonal austauschbar
<b>Organisation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- auf den Eigentümer/ Unternehmer ausgerichtetes Einliniensystem, von ihm selbst oder mit Hilfe weniger Führungspersonen bis in die Einzelheiten überschaubar</li> <li>- Funktionshäufung, kaum Stellen- bzw. Abteilungsbildung, Delegation in beschränktem Umfang</li> <li>- kurze, indirekte Informationswege</li> <li>- starke, persönliche Bindungen</li> <li>- Weisungen und Kontrolle im direkten personenbezogenen Kontakt</li> <li>- geringe(r) Koordinationsprobleme/-aufwand</li> <li>- geringer Formalisierungsgrad</li> <li>- hohe Flexibilität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- personenunabhängig an den sachlichen Gegebenheiten orientierte Organisationsstruktur</li> <li>- Funktions- bzw. Arbeitsteilung, umfangreiche Stellen- bzw. Abteilungsbildung, Delegation in vielen Bereichen</li> <li>- Vorgeschriebene, (oft lange) Informationswege</li> <li>- schwache persönliche Bindungen</li> <li>- formalisierte unpersönliche Weisungs- und Kontrollbeziehungen</li> <li>- große(r) Koordinationsprobleme/-aufwand</li> <li>- hoher Formalisierungsgrad</li> <li>- geringe Flexibilität</li> </ul>
<b>Personal</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- geringe Anzahl von Beschäftigten</li> <li>- Anteil von ungelerten bzw. angelernten Arbeitskräften häufig unbedeutend</li> <li>- kaum Akademiker beschäftigt</li> <li>- überwiegend breites Fachwissen vorhanden (Generalisten)</li> <li>- vergleichsweise hohe Arbeitszufriedenheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hohe Anzahl von Beschäftigten</li> <li>- Anteil von ungelerten bzw. angelernten Arbeitskräften häufig größer</li> <li>- Akademiker in größerem Umfang beschäftigt</li> <li>- starke Tendenz zum ausgeprägten Spezialistentum</li> <li>- (oftmals) geringe Arbeitszufriedenheit</li> </ul>

Tabelle 1: Qualitative Merkmale von mittelständischen Unternehmen gegenüber Großbetrieben

Die wenigsten Unternehmen lassen sich nach den hier aufgelisteten Merkmalen einer Seite zuordnen. Zudem basieren einige der qualitativen Kriterien wiederum auf quantitativen Größen, wie z.B. der Formalisierungsgrad natürlich abhängig von der Größe des Unternehmens ist. Vielmehr soll diese Auflistung einen Eindruck über die unterschiedlichen Charakteristika geben.



### 2.1.3 Anzuwendende Mittelstandsdefinition

Um eine möglichst objektive und realitätsnahe Mittelstandsdefinition zu gewinnen, die es erlaubt, mittelständische Unternehmen von anderen Unternehmen abgrenzen zu können, ist die Fokussierung auf wenige, aber möglichst eindeutige Kriterien wichtig. Generell lässt sich feststellen, dass ein mittelständisches Unternehmen durch die Verflechtung von Betrieb und Inhaber gekennzeichnet ist.<sup>9</sup> Die in der Literatur auch vorkommende Forderung nach

- Einheit von Risiko und Leitung,
- der Einheit von Leitung des Betriebes, Selbstständigkeit der Entscheidung und Tragen von Verantwortung
- und der Einheit von wirtschaftlicher Existenz des Inhabers und der Existenz des Betriebes

ist allerdings nach heutigen Maßstäben zu eng gewählt. So kann die Haftung eines Eigentümerunternehmers, z.B. in einer Kapitalgesellschaft, derart begrenzt sein, dass seine persönliche wirtschaftliche Existenz durch den Bankrott seines Unternehmens nicht gefährdet ist. Dieses Unternehmen aus diesem Grund nicht zum Mittelstand zu zählen, ist jedoch zweifelhaft.<sup>10</sup>

Aber auch die Einheit von Eigentum und Leitung ist bei einigen Unternehmensformen nicht mehr so eindeutig. Auf den ersten Blick ist eine Aufteilung in von Eigentümern und von Managern geführte Unternehmen einfach, jedoch gibt es auch hier Grenzfälle. Gerade in äußerst erfolgreichen und prosperierenden Unternehmen müssen Eigentümer in der Regel ergänzend zu ihrem persönlichen Beitrag zur Unternehmensführung noch Manager einstellen.

Folglich lässt sich die Definition eines mittelständischen Unternehmens nicht so eng eingrenzen, wie es in der Literatur vielfach gewünscht wird, obgleich in einem typisch mittelständischen Unternehmen natürlich das Unternehmen durch die Persönlichkeit des Unternehmers geprägt wird.<sup>11</sup> Demzufolge ist eine praxistaugliche Relativierung notwendig, wobei die strategischen Entscheidungen jedoch sehr wohl vom Eigentümer ausgehen bzw. mitbestimmt sein sollten.

---

<sup>9</sup> Vgl. Naujoks 1975, S. 22.

<sup>10</sup> Vgl. Wolter/ Hauser 2001, S. 32.

<sup>11</sup> Vgl. Mugler 1993, S. 17.

Im Rahmen dieser Arbeit soll die vereinfachende Definition eines mittelständischen Unternehmens in Anlehnung an die Empfehlung der Europäischen Kommission für kleinere und mittlere Unternehmen (KMU) erfolgen. Diese Sammelbezeichnung für Unternehmen, die definierte Grenzen hinsichtlich Beschäftigtenzahl, Umsatzerlös oder Bilanzsumme nicht überschreiten, wie in Abbildung 2 dargestellt, erfüllt indirekt in der Regel auch viele der entscheidenden qualitativen Kriterien, wie z.B. die Einheit von Kapitalbesitz und strategischer Geschäftsführung, da mit steigender Betriebsgröße die Überschaubarkeit und Flexibilität verloren geht und der Unternehmer die strategische Leitung immer weiter aus der Hand geben muss.

Zudem findet diese Einordnung des Mittelstands aufgrund ihrer Praktikabilität trotz einer nicht eindeutig vorliegenden Begriffsbildung überwiegend Anwendung in der Literatur und Praxis, so dass im Rahmen dieser Arbeit genutzte Quellen und statistische Zahlen hauptsächlich mit dieser Auslegung übereinstimmen, auch wenn es nicht möglich ist, diese hier vorgestellte Eingrenzung durchgehend und ausnahmslos anzuwenden.

## **2.2 Ingenieurdienstleister**

Ingenieurdienstleister oder auch Entwicklungsdienstleister sind Unternehmen, die ihren Umsatz durch die Erbringung von Dienstleistungen, in den meisten Fällen Entwicklungsdienstleistungen, erzielen. Das bedeutet, dass diese Unternehmen keine Produkte in Form von Sachleistungen an ihre Kunden verkaufen, sondern vordergründig Dienstleistungen.

Dienstleistungen treten in zahlreichen Arten und Formen auf, weshalb sich entsprechend viele unterschiedliche Definitionsvorschläge in der Literatur finden lassen. Diese können grundsätzlich in drei Ansätze eingeteilt werden:<sup>12</sup>

- Abgrenzung der Dienstleistungen von Sachgütern durch eine Negativdefinition,
- Veranschaulichung des Servicebegriffes durch die Aufzählung von Beispielen,
- Eingrenzung des Dienstleistungsbegriffes mittels konstitutiver Merkmale.

Die Definition anhand bestimmender Merkmale ist der bekannteste Ansatz, wobei die Kriterien in der Literatur zum Teil kontrovers diskutiert werden. Nachfolgend sollen kurz die relevantesten Merkmale einer Dienstleistung umrissen werden:

---

<sup>12</sup> Vgl. Höck 2005, S. 7 ff, Corsten 2001b, S. 21 ff.

### Immaterialität:

Diese Eigenschaft ist wohl das prägnanteste und gleichzeitig am meisten diskutierte konstitutive Merkmal einer Dienstleistung. Im Gegensatz zu den Sachgütern sind Dienstleistungen in der Regel immateriell und daher nicht greifbar. Obwohl es einige Gegenbeispiele gibt, bei denen entweder der Output, wie z.B. beim Haarschnitt, oder der Leistungserstellungsprozess, wie z.B. bei der Autoreparatur, materielle Bestandteile enthalten, ist das entscheidende Element der nachgefragten Leistung die Immaterialität des Services.<sup>13</sup> So lassen sich bei einer Dienstleistung die Produktivität und Qualität des Services schwierig erfassen. Da heutzutage jedoch viele Leistungen in Form eines Bündels, d.h. als Kombination aus Sach- und Dienstleistung, erbracht werden, erschwert diese Wechselbeziehung die eindeutige Zuordnung einer Leistung bei isolierter Betrachtung dieses Merkmals.

### Gleichzeitigkeit von Produktion und Absatz:

Eine weitere wichtige Eigenschaft einer Dienstleistung ist die Gleichzeitigkeit von Produktion und Absatz, was auch als uno-actu-Prinzip bezeichnet wird.<sup>14</sup> Sachleistungen können auf Vorrat produziert werden und vom Kunden als materielles Produkt vor dem Kauf, der Einigung zwischen Anbieter und Nachfrager, geprüft werden. Das Leistungsergebnis ist, von versteckten Mängeln abgesehen, bekannt und der Leistungserstellungsprozess beim Kauf abgeschlossen. Für Dienstleistungen, die bereits beim Erstellungsprozess verbraucht werden, bedeutet dies, dass sie sich nicht konservieren lassen und ein hohes Maß an Interaktion und Kommunikation bedingen, da die Dienstleistungsnachfrage sich in der Regel durch eine hohe Volatilität und Prognoseunsicherheit auszeichnet.

### Integration des Kunden in den Erstellungsprozess:

Ein weiteres wichtiges Merkmal ist, dass die angebotenen immateriellen Leistungsfähigkeiten direkt an externen Faktoren mit dem Ziel erbracht werden, das vom Kunden gewünschte Ergebnis zu erreichen.<sup>15</sup> Während Sachgüter ohne das Mitwirken und unter Abwesenheit des zukünftigen Abnehmers hergestellt werden, besteht bei Dienstleistungen hingegen zumindest ein teilweiser Kontaktzwang. So ist der Empfänger der Leistung in den Erstellungsprozess eingebunden und bringt sich selbst als externen Faktor in die Leistungserstellung ein. Das Ergebnis der Leistungserstellung ist erst nach der Eini-

---

<sup>13</sup> Vgl. Höck 2005, S. 7.

<sup>14</sup> Vgl. Corsten 2001, S. 27 ff.

<sup>15</sup> Vgl. Liestmann et al. 1999, S. 8, Kleinaltenkamp 2001, S. 33.

gung bekannt und das Mitwirken des Abnehmers hat einen maßgeblichen Einfluss auf die Qualität und Effizienz der gewünschten Dienstleistung.<sup>16</sup> Das bedeutet, dass der Kunde ein gewisses Risiko trägt, weil nicht sichergestellt sein kann, dass das tatsächliche Ergebnis bzw. Produkt auch seinen Vorstellungen entspricht.

Mehrdimensionalität:

Bei Betrachtung der räumlichen und zeitlichen Gegebenheiten können grundlegend drei Phasen oder Dimensionen einer Dienstleistung unterschieden werden.<sup>17</sup> Zum einen können Serviceleistungen als angebotene Leistungsfähigkeiten verstanden werden, wobei hier das Potenzial der Dienstleistung bzw. das angebotene Leistungsversprechen im Vordergrund stehen (Potenzialdimension), das erst nach dem Vertragsabschluss eingelöst wird.

Zum anderen können Dienstleistungen über die Besonderheit des Erstellungsprozess und hier insbesondere über die bereits erwähnte Integration des externen Faktors beschrieben werden (Prozessdimension), siehe Abbildung 3. Des Weiteren können Dienstleistungen als das Ergebnis eines Prozess definiert werden (Ergebnisdimension), wobei bei dieser Betrachtung der Fokus auf den meist immateriellen Veränderungen an einer Person oder einem Kundenobjekt liegt.

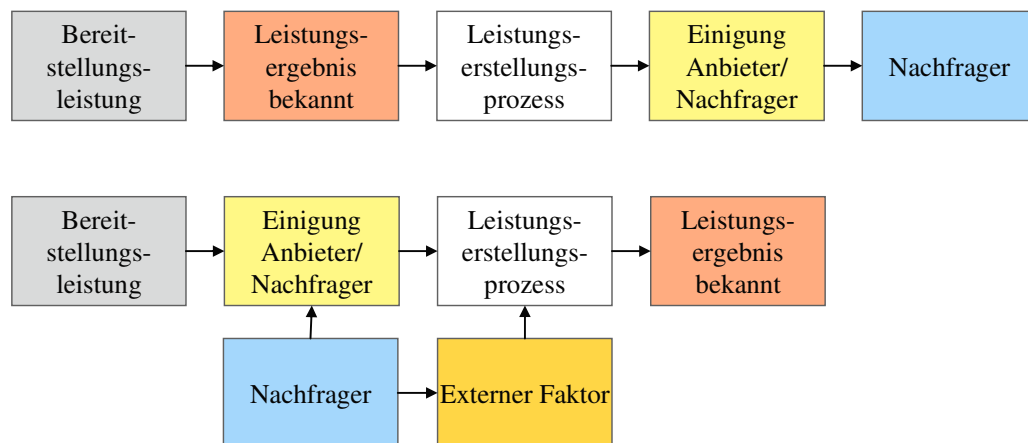


Abbildung 3: Unterschiede zwischen Dienstleistung und Sachleistung beim Erstellungsprozess<sup>18</sup>

Die Kombination dieser drei Dimensionen - Leistungsversprechen, Integration des externen Faktors in den Erstellungsprozess und immaterielle Wirkung – ermöglicht eine Abgrenzung der Dienstleistung gegenüber Sachgütern.

<sup>16</sup> Vgl. Haller 2005, S. 19.

<sup>17</sup> Vgl. Höck 2005, S. 9.

<sup>18</sup> Vgl. Scheer/ Griebler/ Klein 2006, S. 22.

Trotz dieser theoretischen Abgrenzung zwischen Sach- und Dienstleistung gibt es viele Fälle, bei denen eine eindeutige Zuordnung nicht immer gegeben ist und ein fließender Übergang zwischen Sach- und Dienstleistung vorliegt. Denn die Produzenten von Sachgütern müssen ihre Produkte immer häufiger durch Dienstleistungen, z.B. Beratung oder Teleservice, veredeln, um einen Mehrwert im Wettbewerb anbieten zu können.

Der Ingenieurdienstleister im heutigen Sinne entstand aus den klassischen Ingenieurbüros, als in 1980er Jahren verstärkt Entwicklungsdienstleistungen von Industrieunternehmen, insbesondere aus der Automobil- und Luftfahrtindustrie, an Zulieferer vergeben wurden. Durch das Outsourcing und Rationalisierungsmaßnahmen in den Industrieunternehmen gewinnen Ingenieurdienstleister verstärkt an Bedeutung als Arbeitgeber für Ingenieure und Techniker.

Die Dienstleistungen der Ingenieurdienstleister lassen sich in zwei Bereiche unterteilen:

- Werkvertrag und
- Arbeitnehmerüberlassung oder Leiharbeit.

Beim Werkvertrag wird der Unternehmer nach §631 ff. BGB zur Herstellung des versprochenen Werkes verpflichtet. Im Gegensatz zum Dienstvertrag hat das Unternehmen beim Werkvertrag nicht nur eine Tätigkeit, sondern einen Erfolg zu erbringen. Die Bezahlung des Werkes tritt mit Abnahme der Leistung ein, weshalb der Lieferant in Vorleistung geht, soweit zwischen den Parteien nichts anderes vereinbart wurde. Für einen problemlosen Verlauf ist es deshalb sehr wichtig, dass im Werkvertrag das zu erbringende Werk und die Rahmenbedingungen wie Fertigstellungstermin, Haftungsvereinbarungen, Nutzungsrechte, etc. möglichst eindeutig und genau definiert werden.

Bei der Arbeitnehmerüberlassung oder Leiharbeit wird ein Arbeitnehmer von seinem Arbeitgeber einem Dritten, dem Kunden, zur Arbeitsleistung überlassen, wodurch ein Dreiecksverhältnis entsteht. Bei dieser Art der Beauftragung ist der Ingenieurdienstleister mit einer Zeitarbeitsfirma gleichzusetzen.

Das im Rahmen dieser Arbeit zu bewertende Kooperationspotenzial zwischen Ingenieurdienstleistern wird sich nur mit dem Bereich der Werkverträge auseinandersetzen, da diese Beauftragungsart wesentlich komplexer und risikvoller ist, dementsprechend aber auch mehr Potenzial für die Unternehmensentwicklung eines Ingenieurdienstleisters bietet.

## 2.3 OEM

OEM ist die Abkürzung für Original Equipment Manufacturer. Ursprünglich wurde der Begriff des Originalausrüstungsherstellers für Hersteller fertiger Produkte verwendet, die diese Erzeugnisse aber nicht selbst in den Handel bringen. Heutzutage wird dieser Begriff überwiegend in der gegenteiligen Bedeutung verwendet. Dies heißt, dass OEMs Komponenten und Produkte von Zulieferern kaufen, die Bauteile der Zulieferer vereinigen und am Endkundenmarkt dann mit ihrem bekannten Markennamen das fertige Produkt verkaufen.<sup>19</sup>

In der Computerbranche gibt es bereits Markenhersteller, die selbst keine Computer herstellen, sondern das fertige Produkt von Lieferanten beziehen und den bekannten Markennamen benutzen, um das Produkt am Markt abzusetzen. Für die von anderen Unternehmen produzierten Produkte übernehmen die OEMs dann das Marketing und den Vertrieb der unter eigenem Namen laufenden Produkte und die Gewährleistung und Produkthaftung gegenüber den Endkunden. Der eigentliche Hersteller tritt somit am Endkundenmarkt nicht in Erscheinung.

## 2.4 Unternehmenskooperation

### 2.4.1 Definition und Grundmerkmale

Der Begriff Kooperation stammt vom lateinischen Wort cooperatio – zusammengesetzt aus dem Präfix co und dem Wort opera – und bedeutet Zusammenarbeit. Weder in der Literatur noch in der Wirtschaftspraxis gibt es eine einheitliche und allgemeingültige Definition für den Begriff der Unternehmenskooperation. Er wird vielmehr für sehr unterschiedliche Arten der Zusammenarbeit zwischen Unternehmensorganisationen herangezogen, wobei die kooperativen Organisationsformen im Kontinuum zwischen Markt und Hierarchie eingeordnet werden.<sup>20</sup>

Ein Unternehmen hat die Möglichkeit notwendige Leistungen am freien Markt einzukaufen oder im eigenen Unternehmen zu erbringen. Darüber hinaus kann es aber auch seine Handlungen bzw. die Nutzung von Ressourcen mit einem oder mehreren Unternehmen abstimmen, um auf diese Weise einen Wettbewerbsvorsprung gegenüber Unternehmen außerhalb dieser Unternehmenskooperation zu erlangen. Das Spektrum zwi-

---

<sup>19</sup> Vgl. Abend 1992, S. 8 f.

<sup>20</sup> Vgl. Scholta 2005, S. 14, Luczak 2002, S. 4, Kempkes 2006, S. 12.

schen der Eigenfertigung und dem Fremdbezug einer benötigten Leistung ist dabei aufgrund zahlreicher Kooperationsformen sehr breit, wobei sich die Organisationsformen untereinander mittels bestimmter Grundmerkmale voneinander abgrenzen lassen.

<b>Merkmal</b>	<b>Ausprägung</b>					
<b>Richtung</b>	horizontal		vertikal		diagonal	
<b>Ausdehnung</b>	lokal	regional		national	global	
<b>Bindungsintensität</b>	gering		moderat		hoch	
<b>Verbindlichkeit</b>	Absprache		Vertrag		Kapitalbeteiligung	
<b>Zeitdauer</b>	temporär			unbegrenzt		
<b>Zielidentität</b>	redistributiv			reziprok		
<b>Koop. Abteilungen</b>	F&E	Vertrieb	Einkauf	Marketing	Produktion	Sonstige

Tabelle 2: Kooperationsmerkmale<sup>21</sup>

#### Richtung:

Durch die Richtung einer Kooperation wird dargestellt, auf welcher Wertschöpfungstiefe und in welcher Wirtschaftsbranche die beiden Kooperationspartner agieren. Sind beide Unternehmen in derselben Branche und auf gleicher Wertschöpfungsebene tätig, wird dies als horizontale Kooperation bezeichnet. Bei einer horizontalen Kooperation arbeiten in der Regel Unternehmen zusammen, die bisher als Konkurrenten am Markt aufgetreten sind und nun durch die Zusammenarbeit auf eine größere Marktmacht gegenüber Kunden und Lieferanten, die Ausschaltung der bisherigen Konkurrenz oder die gemeinsame Koordinierung bestimmter Funktionen abzielen. Eine vertikale Kooperation kommt durch Partnerschaften in derselben Branche, aber unterschiedlicher Wertschöpfungsebenen zustande, häufig Kooperationen zwischen Lieferanten und Abnehmern. Als diagonale Kooperation wird die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen unterschiedlicher Branchen bezeichnet.

#### Ausdehnung:

Bei der Ausdehnung einer Kooperation wird das Wirkungsgebiet der Zusammenarbeit betrachtet. Lokale Kooperationen finden nur in der unmittelbaren Nachbarschaft der

---

<sup>21</sup> Vgl. Killich 2005, S. 18, Corsten 2001a, S. 7.

beteiligten Unternehmen statt, wohingegen globale Kooperationen länderübergreifend gelten. Das Wirkungsgebiet hängt in der Regel von der Zielsetzung der Kooperation ab. Wenn die gemeinsame Nutzung von standortgebundenen Ressourcen im Vordergrund der gemeinsamen Tätigkeit steht, handelt es sich häufig nur um lokale oder regionale Ressourcen, soll jedoch der Vertrieb weltweit tätiger Unternehmen durch eine Kooperation verstärkt werden, handelt es sich um eine globale Zusammenarbeit.

#### Bindungsintensität:

Bei der Betrachtung der Bindungsintensität einer Kooperation wird z.B. die Tiefe der Geschäftsbeziehungen, die Anzahl kooperativer Funktionsbereiche oder der Entscheidungsgrad analysiert. Eine geringe Bindungsintensität liegt etwa vor, wenn zwischen den kooperierenden Unternehmen lediglich ein Informationsaustausch über die in den einzelnen Organisationen ablaufenden Prozesse stattfindet. Werden jedoch alle kooperationsrelevanten Aktivitäten aufeinander abgestimmt, liegt eine hohe Bindungsintensität vor. Folglich besteht eine Interdependenz zwischen der Bindungsintensität und der wirtschaftlichen und rechtlichen Selbstständigkeit der an der Kooperation beteiligten Unternehmen.<sup>22</sup>

#### Verbindlichkeit:

Die Verbindlichkeit einer Kooperation zwischen den Partnern ist sehr gering, wenn nur mündliche Absprachen vorliegen. Engere Bindungen mit einem stärkeren Engagement werden durch schriftliche Kooperationsverträge geregelt, in denen unter anderem die Ziele der Kooperation, die Aufgabenverteilung und die Verrechnungsgrundlagen festgehalten werden.<sup>23</sup> Die intensivste Form der Bindung ist eine Kapitalverflechtung zwischen den Partnern. Geht hierbei jedoch die wirtschaftliche Selbstständigkeit der Partner verloren, liegt keine Kooperation mehr vor, sondern ein Unternehmenszusammenschluss.

#### Zeitdauer:

Bei der Zeitdauer einer Kooperation kann generell zwischen einer temporären, also zeitlich begrenzten, und einer zeitlich unbegrenzten Zusammenarbeit unterschieden werden. Bei einer Partnerschaft, die zeitlich begrenzt ist, besteht gegen Ende der gemeinsamen Bindung immer ein hohes Risiko, dass sich die Partner opportunistisch verhalten, da dies keine Auswirkungen mehr auf zukünftige gemeinsame Aktivitäten hat. Bei einer

---

<sup>22</sup> Vgl. Balling 1998, S. 160.

<sup>23</sup> Vgl. Hippe 2003, S. 26.



zeitlich unbegrenzten Kooperation hingegen ist den Partnern bewusst, dass ein Verhalten, welches anderen Unternehmen schadet, sich auf eigene Handlungen in der Zukunft negativ auswirken kann. Allerdings bietet eine zeitlich unbegrenzte Kooperation den Partnern weniger Entwicklungspotential außerhalb der Kooperation und schränkt die Selbstständigkeit des Unternehmens ein.

#### Zielidentität:

Die Zielidentität der kooperierenden Partner ist ein essentieller Punkt für den Erfolg einer Kooperation.<sup>24</sup> Je weiter die Zielsetzungen auseinander liegen, desto schwieriger wird es für die Partner gemeinsame Beschlüsse zu fassen. Wenn Unternehmen dasselbe Ziel ansteuern, weil sie die gleichen Schwächen haben und z.B. durch die Zusammenlegung von Ressourcen die Mängel beseitigen wollen, spricht man von redistributiver Kooperation, auch wenn jeder Partner für sich sein eigenes übergeordnetes Unternehmensziel verfolgt. Hat ein Kooperationspartner jedoch seine Stärken dort, wo beim anderen Partner die Schwächen liegen, kann es zum Austausch von Leistungen zwischen den Unternehmen und einem Lieferanten-Abnehmer-Verhältnis kommen, was als reziproke Kooperation bezeichnet wird.

#### Kooperierende Abteilungen:

Eine weitere Strukturierungsmöglichkeit einer Kooperation kann durch die Analyse der kooperierenden Abteilungen vorgenommen werden. Dabei kann es sowohl zu einer Zusammenarbeit von nur jeweils einer Abteilung als auch mehreren Abteilungen kommen. Je mehr Abteilungen an der Kooperation beteiligt sind, desto intensiver ist die Kooperation in der Regel.

In Anlehnung an die bereits aufgeführten Merkmale lässt sich eine Kooperation zusammenfassend beschreiben als

- eine zeitlich befristete, aber durchaus langfristige Zusammenarbeit
- zwischen zwei oder mehreren rechtlich und in den von der Kooperation nicht betroffenen Bereichen auch wirtschaftlich selbstständigen Unternehmen
- zur Verfolgung eines gemeinsamen Zieles, das von allen Partnern getragen wird.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> Vgl. Killich 2004, S. 8.

<sup>25</sup> Vgl. Kempkes 2006, S. 12.

## 2.4.2 Kooperationsformen

Anhand der aufgelisteten Merkmale kann eine Abgrenzung der einzelnen Kooperationsformen vorgenommen werden, wobei die Einteilung nicht immer eindeutig ist. Abbildung 4 zeigt, dass die zwischenbetrieblichen Kooperationsformen ein breites Spektrum zwischen der hierarchischen Eigenfertigung und dem Fremdbezug am freien Markt darstellen; sie reichen von stillschweigenden Vereinbarungen bis hin zum Gemeinschaftsunternehmen.<sup>26</sup>

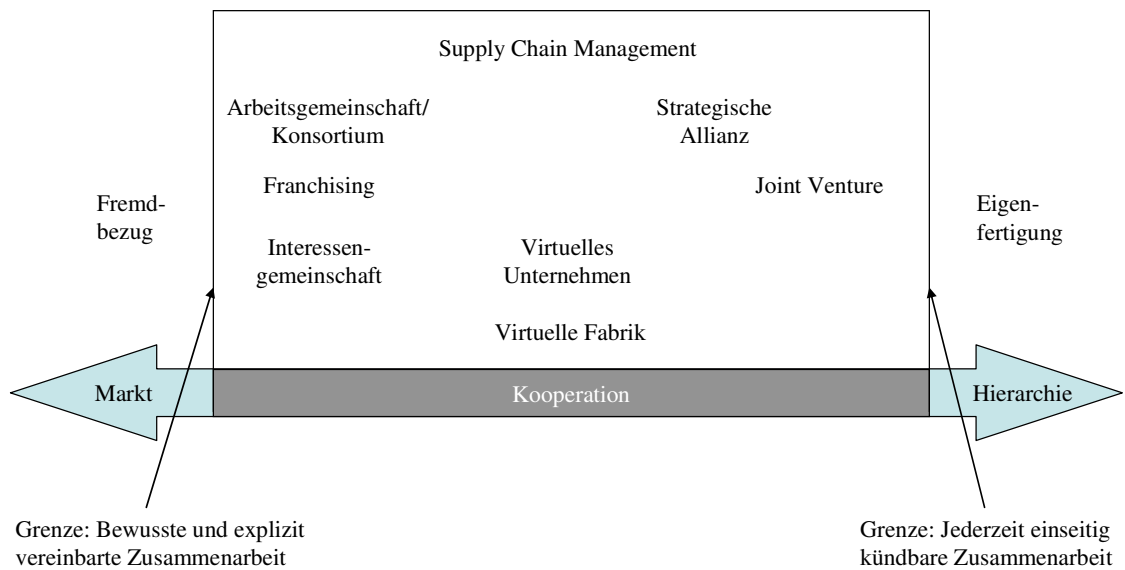


Abbildung 4: Zwischenbetriebliche Kooperation als alternative Organisationsform<sup>27</sup>

Abbildung 5 stellt eine Abgrenzung verschiedener Institutionen anhand der Merkmale Bindungsintensität und Institutionalisierungsgrad dar.

<sup>26</sup> Vgl. Killich 2004, S. 9 f.

<sup>27</sup> Vgl. Rotering 1993, S. 14.

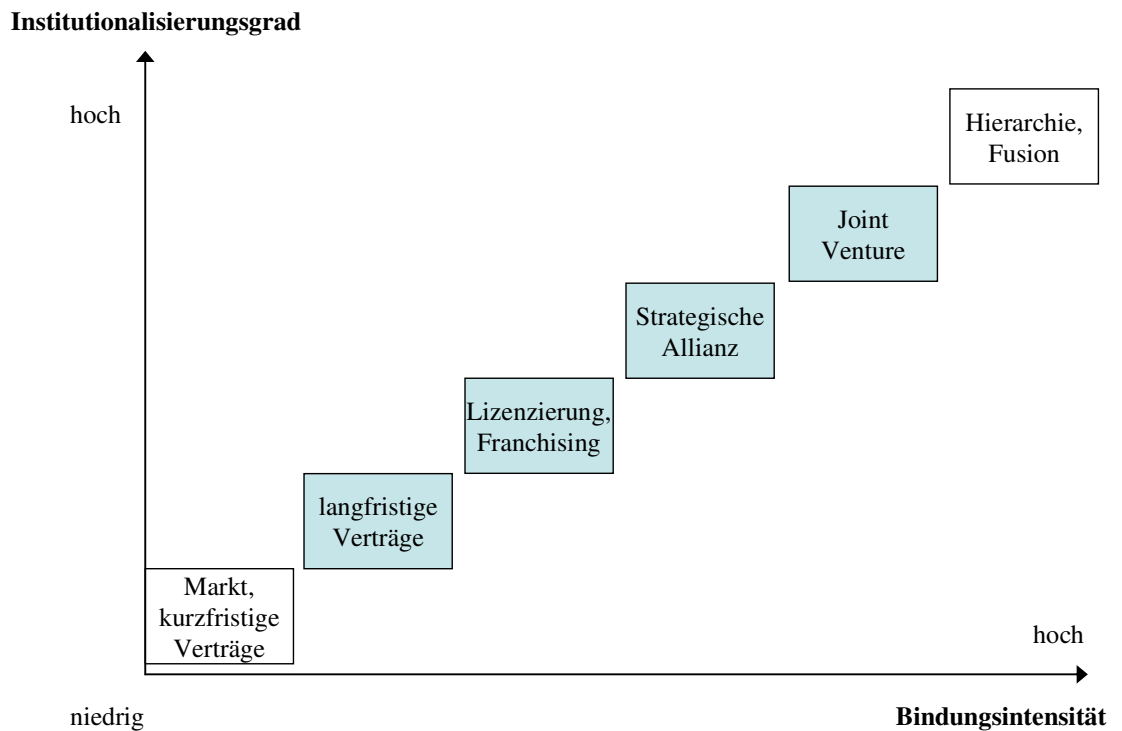


Abbildung 5: Mögliche Koordinationsformen<sup>28</sup>

#### Interessengemeinschaft:

Das Ziel einer Interessengemeinschaft ist die Vertretung oder Durchsetzung gemeinsamer Interessen, wobei die Kooperationspartner beispielsweise dann gegenüber Dritten mit einem gemeinsamen Vertrieb oder Einkauf auftreten.

#### Franchising:

Der Begriff Franchising beschreibt ein Vertriebssystem, durch das Waren, Dienstleistungen und Technologien gemeinsam vermarktet werden. Dabei stellt der Franchise-Geber sein unternehmerisches Konzept den Franchise-Nehmern gegen eine Gebühr an ihrem Standort zur Verfügung und übernimmt die Planung, Durchführung und Kontrolle des Betriebstyps. Ziel ist hierbei ein einheitliches Erscheinungsbild nach außen.<sup>29</sup>

#### Konsortium/ Arbeitsgemeinschaft:

Ein Konsortium ist eine Projektgemeinschaft, in der sich die kooperierenden Unternehmen verpflichten, ein oder mehrere Projekte gemeinsam durchzuführen. Dies ist häufig der Fall, wenn die Komplexität der Aufgabe für ein Unternehmen zu hoch ist und sich die Aufgabe nur gemeinsam lösen lässt.

<sup>28</sup> Vgl. Hippe 2003, S. 29.

<sup>29</sup> Vgl. Mellewig 2003, S. 14 f.

### Virtuelle Unternehmen/ Organisation:

Das virtuelle Unternehmen tritt am Markt als eigenständiges Unternehmen auf, da die an der zwischenbetrieblichen Kooperation beteiligten, rechtlich selbständigen Unternehmen nicht mit dem eigenen Firmennamen in Erscheinung treten, sondern Teil des virtuellen Unternehmens sind. Die Merkmale eines virtuellen Unternehmens können dabei sehr unterschiedlich sein, in der Regel wird jedoch auf eine Institutionalisierung zentraler Funktionen verzichtet und es gibt nur eine projektbezogene Konfiguration der Kooperationspartner wie bei einem Netzwerk.<sup>30</sup> Dies führt aber auch dazu, dass es aufgrund der dynamischen Strukturen und der fehlenden Hierarchie zwischen den Partnern häufig kein einheitliches Erscheinungsbild gegenüber den Kunden gibt.

### Virtuelle Fabrik:

Auch die virtuelle Fabrik besteht aus einem Netzwerk, das eine stabile und eine dynamische Komponente besitzt. Die stabile Seite wird durch den Zusammenschluss der rechtlich und wirtschaftlich unabhängigen Unternehmen zu einem Kooperationsnetzwerk aufgebaut. Die dynamische Komponente innerhalb der virtuellen Fabrik wird dadurch erreicht, dass die Partnerunternehmen je nach Fähigkeiten und Anforderungen auftragsspezifische Kooperationen bilden und so ein schnelles und effizientes Agieren innerhalb dieser Organisation schaffen.

### Supply Chain Management:

Supply Chain Management beschreibt die prozessorientierte Gestaltung, Koordination und Entwicklung aller Aktivitäten eines Geschäftsprozesses von der Beschaffung der Rohmaterialien bis zum Verkauf an den Kunden. Das Konzept ist dabei nicht auf eine Abteilung oder Funktion ausgelegt, sondern auf den kompletten Wertschöpfungsprozess. Das Ziel ist ein unternehmensübergreifendes, effizientes Wertschöpfungs-system aufzubauen, von dem alle Partner profitieren.<sup>31</sup>

### Strategische Allianz:

Der Begriff der strategischen Allianz ist in der Literatur nicht eindeutig definiert. In der Regel befinden sich die Kooperationspartner auf der gleichen Wertschöpfungsebene, sind also aktuelle oder zumindest potenzielle Konkurrenten. Ziel der strategischen Alli-

---

<sup>30</sup> Vgl. Tjaden 2003, S. 222.

<sup>31</sup> Vgl. Killich 2005, S. 16.

anz ist, die individuellen Stärken zu vereinen, um am Markt gemeinsam eine größere Macht zu erlangen.<sup>32</sup>

#### Joint Venture/ Gemeinschaftsunternehmen:

Beim Joint Venture gründen mindestens zwei rechtlich und wirtschaftlich unabhängige Unternehmen ein neues rechtlich unabhängiges, aber wirtschaftlich abhängiges Unternehmen. Die Kooperationspartner, die am finanziellen Erfolg und Risiko teilhaben, führen das neue Unternehmen gemeinsam mit einer langfristigen Perspektive.

### 2.4.3 Abgrenzung zum Unternehmensnetzwerk

Unternehmenskooperation und Unternehmensnetzwerk sind keine alternativen Begriffe. Beide werden durch dieselben Grundmerkmale bestimmt; beide charakterisieren freiwillige Vereinbarungen von rechtlich und wirtschaftlich selbstständigen Unternehmen, deren gemeinsame Zielsetzung im Kooperationsumfeld die Grundlage der Zusammenarbeit ist.<sup>33</sup>

Die in der Literatur häufig vorliegende Abgrenzung zwischen Unternehmensnetzwerk und Unternehmenskooperation lässt sich insofern begründen, da das Netzwerk eher den Handlungsrahmen für konkrete Kooperationsbeziehungen bildet. Innerhalb der strategischen Netzwerke kommt es also zu konkreten Kooperationen, die Netzwerke selbst bilden ein dauerhaftes Fundament zur Integration ökonomischer Aktivitäten der einzelnen Partner. Dementsprechend sind für das Unternehmensnetzwerk im Unterschied zur Unternehmenskooperation folgende Merkmale charakteristisch:<sup>34</sup>

- Langfristige und dauerhafte Abstimmung von Differenzierungs- und Integrationsstrategien zwischen den Netzwerkpartnern,
- Beteiligung von mehreren rechtlich und wirtschaftlich selbstständigen Partnern,
- hohes Maß an informellen und sozialen Beziehungsstrukturen auf Vertrauensbasis,
- Herausbildung von fokalen Unternehmen mit besonderem Einfluss auf die strategische Ausrichtung, die häufig die Endkunden im Netzwerk darstellen.

---

<sup>32</sup> Vgl. Müller 2000, S. 11.

<sup>33</sup> Vgl. Beck 1998, S. 11.

<sup>34</sup> Vgl. Sydow 1992, S. 90 f., Ritsch 2004, S. 16, Miklis 2004, S. 45.

## **3 Umwelteinflüsse und Motive für die Lieferantenreduzierung**

### **3.1 Konsolidierung der Zulieferkette**

Immer schneller, immer flexibler müssen sich Unternehmen vieler Industrien auf die globalen Veränderungen und den dadurch steigenden Wettbewerb einstellen. Endverbraucher haben heutzutage unzählige Möglichkeiten vor der Kaufentscheidung Produkte nahezu transparent auf Qualität, neueste Innovationen und Preis zu untersuchen.

Die Hersteller der Enderzeugnisse versuchen den Wünschen ihrer Kunden unter diesem Druck mit einer großen Produkt- und Innovationsvielfalt gerecht zu werden. Diese Komplexität können sie jedoch ohne die spezialisierten Zulieferer mit ihren jeweiligen Kernkompetenzen nicht realisieren, deshalb übernehmen die Lieferanten immer größere Teile der Produktion. Die OEMs konzentrieren sich selbst auf Bauteile, die ihre Marke prägen, und die Integration der gelieferten Erzeugnisse. Um die Komplexität beim Zusammenbau zu verringern, werden nur so genannte Module eingekauft, so dass große Teile des Endprodukts bei einem Zulieferer bestellt werden. Dieser wiederum kauft für die Erstellung seiner Module Bauteile bei Unterlieferanten ein, wodurch sich eine Zulieferpyramide bildet. Ursache dieser Entwicklung sind einerseits neue Technologien, zunehmende Produktkomplexität und eine explodierende Modellvielfalt, um der Nachfrage gerecht zu werden, die aber die Entwicklung und Produktion erheblich verteuern. Andererseits bieten Service und Dienstleistung attraktivere Investitionsmöglichkeiten für die OEMs als die eigene Produktion.

#### **3.1.1 Der OEM als Integrator**

Aufgrund der Überlegenheit der japanischen Automobilhersteller hinsichtlich Qualität, Kosten und Entwicklungszeit gab es in den 90er-Jahren umfangreiche Restrukturierungsmaßnahmen bei den OEMs, um die „Lean Production“ in der Produktion umzusetzen.<sup>35</sup> Hierbei wurde versucht, nur soviel Arbeitszeit, Betriebsmittel oder Material einzusetzen, wie gerade benötigt wurden, folglich jegliche Form von Verschwendung zu vermeiden. Diese Methode umfasste nicht nur unternehmensinterne Geschäftspro-

---

<sup>35</sup> Vgl. Müller 2004, S. 12 ff.

zesse, sondern bezog auch die Schnittstellen zur Unternehmensumwelt und somit die Zulieferer mit ein.

Für die Umsetzung dieses Konzeptes strebten die OEMs nach immer besseren Kontrollmöglichkeiten und einer hohen Transparenz über die gesamte Wertschöpfungskette. Dies bekamen auch die Lieferanten zu spüren, deren interne Fertigungsprozesse geprüft und in Zusammenarbeit mit den OEMs verbessert wurden, um letztendlich die Preise zu senken und die Qualität zu erhöhen. Dabei handelte es sich überwiegend um Standardbauteile, die für die Serien- und Massenproduktion benötigt wurden.

Basierend auf diesem Lean-Production-Konzept entwickelten sich in der Literatur drei unterschiedliche Beschaffungsstrategien, die allerdings nur unzureichend auf die Leistungen von Ingenieurdienstleistern angewendet werden können:<sup>36</sup>

- Global-Sourcing,
- Just-in-time,
- Single-Sourcing.

Beim Global-Sourcing werden in erster Linie die Kostenvorteile von Ländern mit günstigen Arbeitslöhnen genutzt. Allerdings bietet diese Vorgehensweise keine kurzen Reaktionszeiten, um die Produktion an kurzfristige Engpässe oder Überkapazitäten anzupassen. Das Just-in-time(JIT)-Konzept hingegen strebt eine Optimierung der Wertschöpfungskette an, in der jedes Glied der Kette durch eine bedarfssynchrone Fertigung gesteuert nur das produziert und liefert, was gerade benötigt wird. Dies setzt jedoch voraus, dass Material- und Fertigungsplanung des Lieferanten auf den OEM abgestimmt sind und sich eine Produktionsstätte in der Nähe befindet. Inwieweit ein Zulieferprodukt dafür geeignet ist, hängt von dem Volumen, der Variantenzahl, der Kompliziertheit, den Bedarfsschwankungen und der Wertigkeit ab. Auf Basis dieser Kriterien eignen sich ca. 30% der Zulieferteile für eine JIT-Anlieferung.<sup>37</sup>

Bei hohen Investitionskosten für die Entwicklung oder die Werkzeugausrüstung eines Bauteils kann es zu einem vertraglichen Single-Sourcing-Verhältnis zwischen OEM und Lieferant kommen, da sich so die hohen Aufwendungen für den Zulieferer rentieren und aufgrund des größeren Produktionsvolumens dem OEM wiederum günstigere Preise angeboten werden können. Single-Sourcing kommt in der Regel nur bei langjährigen,

---

<sup>36</sup> Vgl. Martin 1999, S. 69 ff., Meißner et al. 1994, S. 23 f.

<sup>37</sup> Vgl. Gromer 1999, S. 46.

strategischen Lieferanten vor, da es zu einer hohen Abhängigkeit des OEM führt, der bei Lieferstörungen kurzfristig nicht auf alternative Lieferanten wechseln kann.<sup>38</sup>

In den letzten Jahren hat die Beschaffungsstrategie der OEMs jedoch primär eine Reduzierung der Wertschöpfungstiefe verfolgt, wie in Abbildung 6 dargestellt. Deshalb hat sich aus den drei oben genannten Konzepten das Modular-Sourcing bzw. System-Sourcing entwickelt. Bei dieser Strategie bezieht der OEM vollständig vormontierte und einbaufertige Funktionsgruppen, weshalb an die Modul- bzw. Systemlieferanten die Entwicklung, Koordination und Disposition der Produktion, Vormontage sowie der Qualitätsprüfung und somit ein erheblicher Teil der Wertschöpfung übertragen werden.

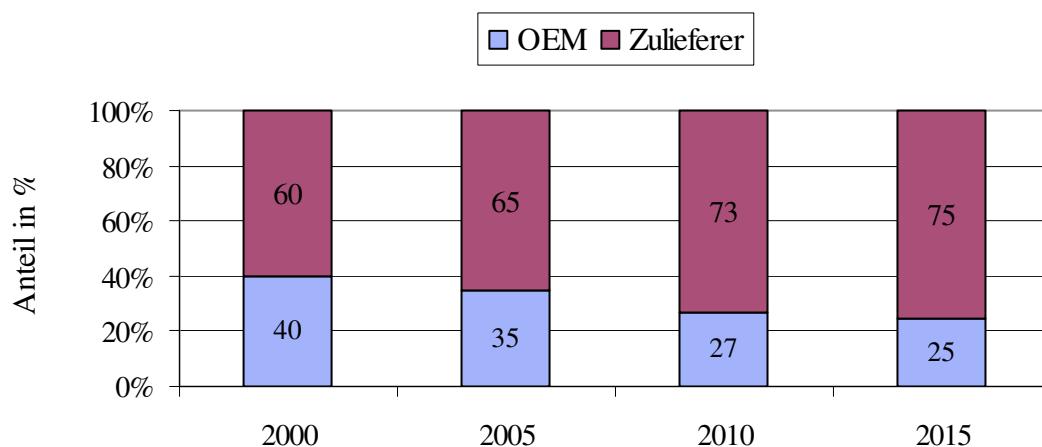


Abbildung 6: Veränderung der Wertschöpfungstiefe<sup>39</sup>

Durch die Verringerung der Wertschöpfungstiefe streben die OEMs vor allem eine Kostenreduktion an. Aufgrund der Fremdvergabe großer Module bzw. Systeme werden die Investitionskosten auf die Zulieferer verlagert, die Transaktionskosten können durch die reduzierte Anzahl an Zulieferteilen verringert werden und die OEMs erwarten eine Reduktion bei den Produktionskosten, da die Zulieferer mehrere OEMs mit den gleichen oder bauähnlichen Systemen beliefern und somit aufgrund von Skaleneffekten über Produktionskostenvorteile gegenüber den Abnehmern verfügen. Außerdem verfügen die Lieferanten durch die Spezialisierung auf ein Modul bzw. System über ein besseres Detailwissen, so dass die erhöhte Arbeitsproduktivität zu sinkenden Stückkosten führt.<sup>40</sup> In der Automobilindustrie wird bei vielen neuen Modellen bereits eine konsequente Modularisierungsstrategie umgesetzt, wodurch das komplette Fahrzeug aus 20 Modulen

<sup>38</sup> Vgl. Werner 1997, S. 54f.

<sup>39</sup> Vgl. MBtech Group 2007, S. 16, Müller 2004, S. 14.

<sup>40</sup> Vgl. Ziegenbein 2004, S. 214.



zusammengesetzt wird und es wird erwartet, dass sich der Trend fortsetzt und Fahrzeuge bald aus ca. zehn integrierten Systemen zusammengebaut werden.<sup>41</sup> Zudem hatten OEMs, insbesondere in der Automobilindustrie, in den letzten Jahren häufig Probleme mit der Anpassung der Produktionskapazitäten an die Marktentwicklungen; durch nicht genutzte Ressourcen verloren die Hersteller viel Kapital. Mittels einer verstärkten Auslagerung der Wertschöpfung wird dieses Risiko gedämpft und von den Lieferanten mitgetragen.<sup>42</sup>

Die Reduktion der Wertschöpfungstiefe hat in der Produktion in den letzten Jahren zu einem Strukturwandel mit einer deutlich verringerten Anzahl an Direktlieferanten, 1st-tier-Lieferanten, geführt und findet auch immer mehr Anwendung bei Lieferanten von Dienstleistungen.<sup>43</sup> Zu den bestehenden Anforderungen an die Zulieferer wie hervorragende Kosten-, Qualitäts-, Fertigungs- und Servicefähigkeiten kommen neue Voraussetzungen, die vom 1st-tier-Lieferanten eine verstärkte Übernahme von Entwicklungs-, Gewährleistungs- und Investitionsrisiken verlangen. Die Übernahme solcher Risiken durch die Zulieferer, die von kleineren Unternehmen aufgrund fehlender Kapitalstärke nicht getragen werden können, zielt auf eine langfristige Zusammenarbeit ab. Die Lieferanten, die sich als 1st-tier-Supplier qualifizieren, koordinieren als Systemlieferant allerdings wiederum mehrere Unterlieferanten, so dass sich bei komplexen Systemen viele Unternehmen über mehrere Stufen an der Wertschöpfungskette beteiligen. Diese Struktur wird in der Zulieferpyramide in Abbildung 7 dargestellt.<sup>44</sup>

An der Spitze der Zulieferpyramide stehen die Systemlieferanten, die ihrerseits bestimmte Leistungen bei eigenen Zulieferern beziehen. Die Position des 2nd-tier-Lieferanten nehmen durch die Konsolidierung in der Zulieferkette vermehrt ehemalige Direktlieferanten ein. Auch wenn die Zulieferpyramide nur ein Modell darstellt, gibt sie über die Einordnung der Lieferanten eine Aussage, inwieweit der Zulieferer in die Wertschöpfungskette des OEM integriert ist.<sup>45</sup>

---

<sup>41</sup> Vgl. Roland Berger 2000, S. 50.

<sup>42</sup> Vgl. MBtech Group 2007, S. 12.

<sup>43</sup> Vgl. Starke 2007, S. 100.

<sup>44</sup> Vgl. Demes 1989, S. 268f., Winkelmann 1997, S. 89f.

<sup>45</sup> Vgl. Niederdrenk 2001, S. 37.

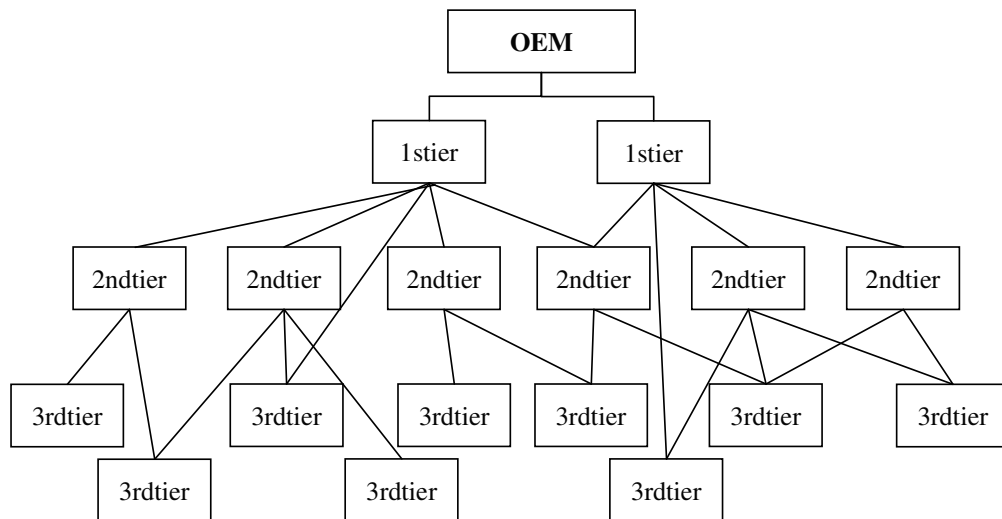


Abbildung 7: Zulieferpyramide

Die OEMs selbst verstehen sich als Integrator, die sehr eng mit ihren 1st-tier-Suppliern zusammenarbeiten, damit die einzelnen Systeme final effizient zusammengesetzt werden können. Die durch die Auslagerung frei werdenden internen Kapazitäten fokussieren sich auf die Entwicklung und Produktion markenprägender Module und Komponenten. Zudem konzentrieren sich die OEMs vermehrt auf den Service und die mit ihrem Produkt verbundenen Dienstleistungen beim Endkunden, da die Investitionen in Vertrieb und Services einen geringeren Kapitalbedarf haben und derzeitig eine bessere Rendite versprechen.<sup>46</sup>

So plant Airbus S.A.S., Tochtergesellschaft von EADS und größter europäischer Flugzeugbauer, im Rahmen des Sparplans „Power 8“ eine massive Konzentration bei den Zulieferern.<sup>47</sup> Die Zahl der 1st-tier-Supplier soll von 3000 auf 500 verringert werden. Die verbleibenden großen Zulieferer sollen demnach dann an der Entwicklung und den Kosten für Investitionen stärker beteiligt werden, Verantwortung für komplette Systeme im Flugzeug tragen und die Integration der nachgeordneten Lieferbetriebe übernehmen.

Doch nicht nur die Lieferanten sind von der Konzentration betroffen. Es werden sogar die eigenen Produktionsstandorte verkauft,<sup>48</sup> um dann später von diesen Werken wieder beliefert zu werden. Gründe hierfür sind Liquiditätsprobleme durch die hohen zusätzli-

<sup>46</sup> Vgl. Dannenberg/ Kleinhans 2004, S. 88f.

<sup>47</sup> Vgl. AFP 2007.

<sup>48</sup> Das Werk in Laupheim wurde am 01.10.2008 an das deutsch-französische Gemeinschaftsunternehmen Diehl/Thales verkauft. Neben Laupheim hat sich Airbus auch von den Produktionsstandorten in Augsburg, Nordenham und Varel getrennt, wobei für diese Werke eine Ausgliederung unter dem Dach der EADS an die Tochter Premium Aerotec GmbH erfolgte.

chen Kosten aufgrund von gestiegenen Entwicklungskosten und Auslieferungsverzögerungen bei den neuen Modellreihen, insbesondere dem Großraumflieger A380, dem Militärtransporter A400M und dem aus Kohlefaser gefertigten Langstreckenflugzeug A350.

Doch der Sparplan „Power 8“ zeigt, dass die Strategie zum Integrator einer großen Zulieferpyramide zu werden dem OEM durch die Komplexität bei den Neuentwicklungen und die hohen Entwicklungskosten oktroyiert wird. Denn ohne die Beteiligung der Lieferanten an den Risiken und Kosten könnte der OEM die Anforderungen nicht bewältigen. Allerdings wissen die OEMs, dass kleinere Lieferanten in der Regel nicht über das Kapital verfügen, über einen längeren Zeitraum viel Geld in die Entwicklung zu investieren und währenddessen auf Einnahmen zu verzichten. Aus diesem Grund werden die 1st-tier-Supplier unter anderem auch nach dem Umsatzvolumen ausgewählt. Dies bedeutet bei EADS, dass viele kleinere Unternehmen, in Abbildung 8 als SME<sup>49</sup> bezeichnet, wahrscheinlich von der Konsolidierung der Zulieferkette betroffen sein werden.

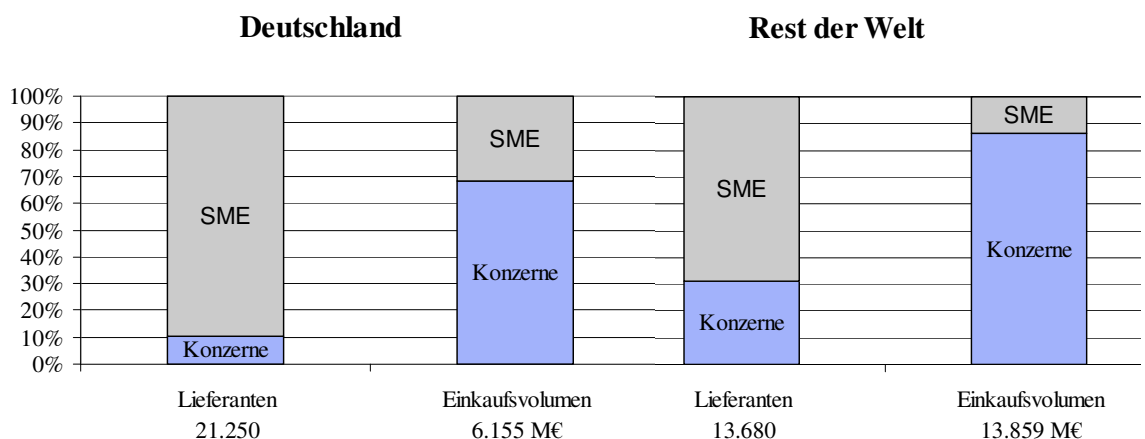


Abbildung 8: Anteil der SME am Einkaufsvolumen von EADS<sup>50</sup>

In 2006 wurden immerhin 89,6% der Lieferanten in Deutschland als SME eingestuft, die bei EADS 31,7% des Einkaufsvolumens von 6,2 Milliarden Euro erhielten. In anderen Ländern ist der Anteil der Lieferanten, die als SME bezeichnet werden, mit 68,8% deutlich geringer.

Wie stark bei EADS die Rolle des Integrators bereits entwickelt ist, offenbart Abbildung 9. Der Umsatz lag in 2006 bei 39,4 Milliarden Euro. Demgegenüber steht ein Ein-

<sup>49</sup> SME = Small and Medium Enterprise, Einteilung erfolgt bei dieser Quelle anhand der Empfehlung der Europäischen Kommission: < 50 Mio. € Umsatz, < 250 Mitarbeiter

<sup>50</sup> Vgl. EADS 2007a, S.10.

kaufsvolumen von 34,0 Milliarden Euro, also über 85%, in 2002 lag dieses Verhältnis noch bei knapp 75%. Dies zeigt, dass EADS bereits von 2002 bis 2006 als Integrator mit einem hohen externen Wertschöpfungsanteil am Markt aufgetreten ist, nun mit „Power 8“ plant diesen Anteil noch zu erhöhen.

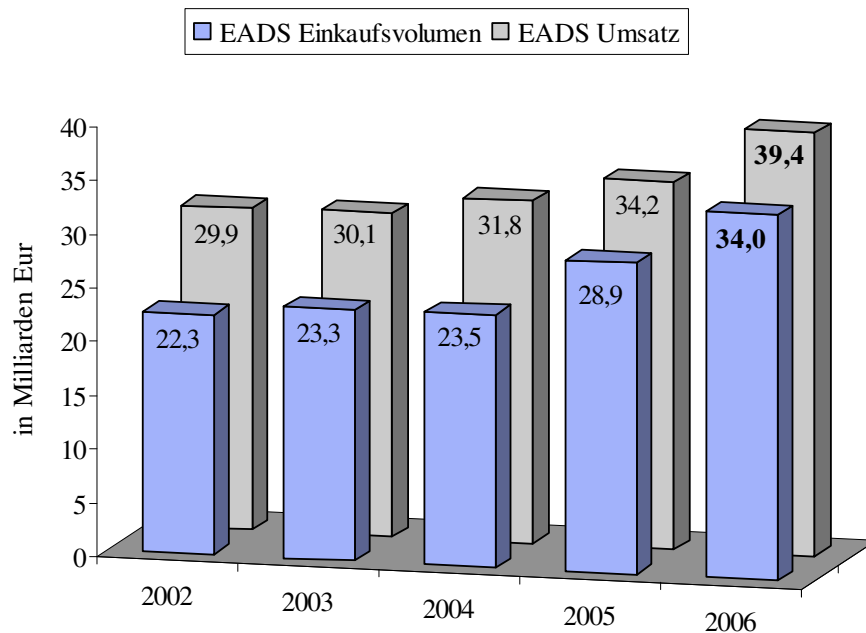


Abbildung 9: EADS Einkaufskennzahlen 2002-2006<sup>51</sup>

### 3.1.2 Aufteilung der Unternehmen in der Zulieferpyramide

Die Entwicklung zum Integrator benötigt jedoch starke 1st-tier-Lieferanten, die Aufgaben des OEM übernehmen. Für viele mittelständische Unternehmen vollzieht sich diese Entwicklung vielfach zu schnell. Von den deutschen EADS-Zulieferern gab es 2003 nur sechs Unternehmen, die eine Anerkennung als Entwicklungsbetrieb des Luftfahrt-Bundesamtes besaßen und somit selbstständig dem Luftfahrt-Bundesamt Produkte zur technischen Prüfung und Zulassung vorlegen durften.<sup>52</sup> Alle anderen Zulieferer mussten ihre neu entwickelten Produkte über EADS testen und letztendlich dem Luftfahrt-Bundesamt zur Genehmigung vorlegen lassen.

Nichtsdestotrotz haben viele 1st-tier-Lieferanten das Ziel diese Position zu erhalten, denn die Nähe zum OEM sehen viele als Quelle für Innovationen und somit Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit. Zudem befürchten sie, dass durch die Degradierung zum

<sup>51</sup> Vgl. EADS 2007a, S. 4.

<sup>52</sup> Vgl. Pfähler/ Lublinski 2001, S. 63f.

2nd- oder 3rd-tier-Supplier der Preis- und Kostendruck zunimmt, obwohl es keine empirischen Hinweise dafür gibt, dass das zu erzielende Wachstum oder die Eigenkapitalrendite auf den unteren Ebenen der Pyramide geringer ist.

In der Literatur wird die produzierende Zulieferindustrie in der Regel in folgende Kategorien eingeteilt:<sup>53</sup>

- Teile- bzw. Komponentenlieferant,
- Systemlieferant,
- Modullieferant,
- Systemintegrator.

Der Teile- bzw. Komponentenlieferant produziert Teile mit hohem Standardisierungsgrad, bei denen die Komplexität und die Entwicklungsleistung gering sind. Der Lieferant besitzt material- bzw. prozessspezifisches Wissen und kann durch hohe Produktionsmengen einen geringen Preis anbieten.

Beim Systemlieferanten liegt in der Regel eine hohe Entwicklungskompetenz vor, die dazu führt, dass diese Lieferanten OEM-übergreifend spezialisierte Systementwicklungen liefern. Sie investieren wesentlich mehr in die Entwicklung, können durch die spezialisierten Produkte und die teilweise monopolähnliche Marktstellung aber auch höhere Preise verlangen.

Der Modullieferant weist häufig eine geringere Fertigungstiefe auf und fügt eigene Komponenten mit zugekauften Teilen zu einbaufertigen Modulen zusammen.

Aus Sicht des OEM liegt die Divergenz zwischen Modular- und System-Sourcing entweder in der funktionalen oder räumlichen Integration.<sup>54</sup> Das Modular-Sourcing strebt vor allem Verbesserungen bei der Logistik und Montage an und betrifft in erster Linie Bauteile, die sich durch eine räumliche, einbauortspezifische Zusammengehörigkeit auszeichnen. Vom OEM wird hierbei eine sequenzgenaue Modullieferung erwartet. Beim System-Sourcing wird die funktionale Integration einzelner Teilegruppen angestrebt. Zulieferer müssen hierbei das Schnittstellenmanagement in der Entwicklung verantworten und eine komplette Systementwicklung gewährleisten, wie es z.B. bei Brems-

---

<sup>53</sup> Vgl. Müller 2004, S. 22f., Müller-Stewens/ Gocke 1995, S. 13f.

<sup>54</sup> Vgl. Freudenberg 2002, S. 155f.

oder Lenksystemen der Fall ist. Wenn die funktionale mit der räumlichen Integration verbunden werden kann, führt dies zu integrierten Systemen.

Wie in der Zulieferpyramide in Abbildung 7 bereits dargestellt, übernehmen die System- bzw. Modullieferanten die Position der 1st-tier-Supplier, da die Systemfähigkeit der Lieferanten immanent für den OEM ist. Bei Vertragsverhandlungen mit den Lieferanten kommt es immer mehr auf die Abstimmung betriebsübergreifender Prozesse an, damit der OEM als Integrator sicher sein kann, dass der Produktionsprozess beim Zusammenfügen der unterschiedlichen Lieferantenmodule keinen Störungen unterliegt.<sup>55</sup>

Die verschärfte Konzentration am Markt lässt sogar vermuten, dass sich in Zukunft alleine Systemintegratoren behaupten werden, die also die Kompetenzen eines Modul- und Systemlieferanten miteinander vereinen.<sup>56</sup> So hat eine Umfrage unter Automobilzulieferern ergeben, siehe Abbildung 10, dass Systemlieferanten sowie große Zulieferer an sich als Gewinner des bisherigen Konsolidierungsprozesses gesehen werden, die kleinen Zulieferer und einfache Teilelieferanten sind hingegen die Verlierer.

Ein systemorientierter Zulieferer muss demnach nicht zwingend der ersten Stufe der Zulieferpyramide angehören, sondern kann als Unterlieferant ein Teilsystem zu einem größeren System einbringen. Wie weit sich die Spirale der Konzentration fortsetzen wird, hängt maßgeblich davon ab, in wie viele Module sich das Endprodukt des OEM zerlegen lässt.

Diese Reduzierung der 1st-tier-Lieferanten schürt natürlich die Übernahmekämpfe zwischen den Lieferanten. Dabei werden nicht allein des Umsatzes willen Unternehmen hinzugekauft, sondern um durch die Zukäufe Kernkompetenzen zu stärken oder so zu erweitern, dass sich daraus für die OEM-Kunden mehr Nutzen generieren lässt. Auf diese Weise haben sich in der Automobilindustrie bereits die ersten so genannten Mega-Supplier entwickelt, die den Anspruch eines globalen Systemlieferanten erfüllen und sich nach Umsatz und Mitarbeiterzahl auf Augenhöhe mit dem OEM befinden.

---

<sup>55</sup> Vgl. Kilper/ Schmidt-Dilcher 1999, S. 157.

<sup>56</sup> Vgl. MBtech Group 2007, S. 15.

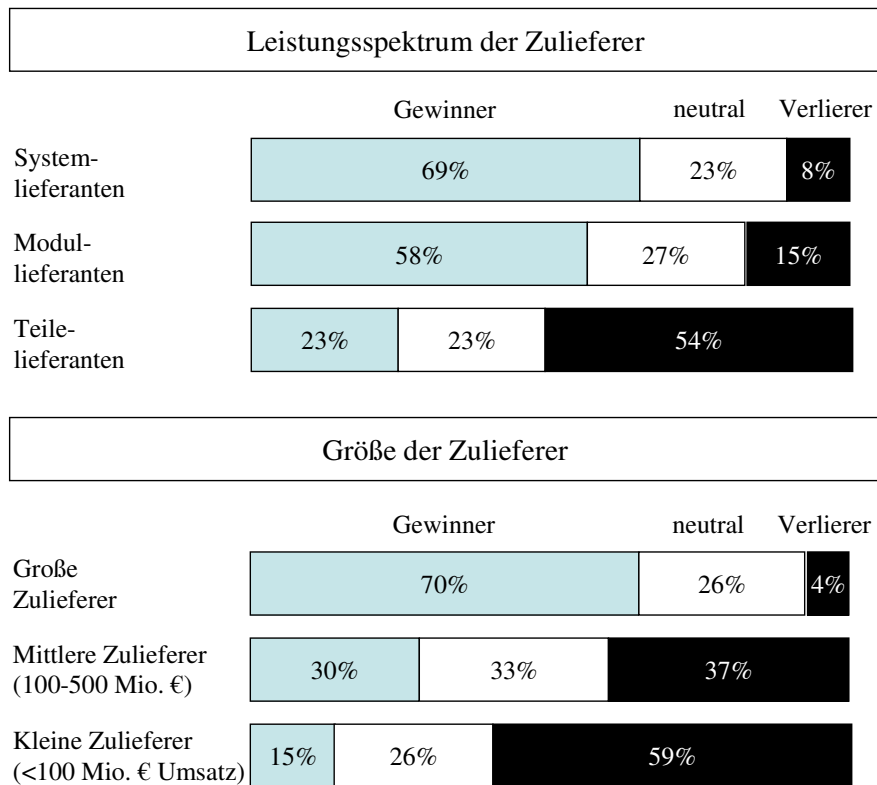


Abbildung 10: Gewinner und Verlierer im Konsolidierungsprozess<sup>57</sup>

Bei BMW hat sich die Lieferantenstruktur von 2000 bis 2006 zum Beispiel erheblich in Richtung einer Erhöhung des Umsatzes dieser Megalieferanten verändert. Im Jahr 2000 erhielten mittelständische 1st-tier-Lieferanten bei BMW 35% des Einkaufsvolumens für ihre Produkte, im Jahr 2006 verringerte sich der Anteil auf 20%. Bei den Megalieferanten hingegen stieg dieser Anteil von 36% in 2000 auf 50% im Jahr 2006.<sup>58</sup>

### 3.1.3 Anforderungen an die erste Zulieferebene

Um sich als 1st-tier-Lieferant beim Konsolidierungsprozess zu behaupten und dem Anforderungskatalog der OEMs zu entsprechen, reichen Marktführerschaft, Alleinstellungsmerkmale und günstige Preise nicht mehr aus. Gerade das Beispiel EADS zeigt, dass die OEMs durch den globalisierten Wettbewerb und die eigenen ambitionierten Ziele, die 1st-tier-Lieferanten in die Pflicht nehmen müssen, um selbst zu überleben. Mit dem Sparplan „Power 8“ versucht EADS nicht nur die Kosten zu senken und damit die Preise der Lieferanten zu drücken, sondern auch weitere Investitionen auf die Lieferanten der ersten Ebene zu verlagern.

<sup>57</sup> Vgl. Ebel/ Utikal/ Hofer 2006, S. 6.

<sup>58</sup> Vgl. Gmeiner 2005, S. 22.

Als 1st-tier-Supplier eignen sich demnach nur Lieferanten, die eine ausreichende finanzielle Stärke besitzen, um langfristig in die kundenspezifische Entwicklung investieren zu können. So übernehmen die 1st-tier-Zulieferer einen gehörigen Teil der Investitionen und der Kapitalbindung bei der Neuentwicklung von Modellen und gleichzeitig die Verantwortung für die Gewährleistung kompletter Systeme. Damit diese Systeme im späteren Betrieb einwandfrei funktionieren, sind die Lieferanten gezwungen ihre Produkte in enger Absprache mit anderen Systemlieferanten und dem OEM zu entwickeln und zu verbessern. Durch dieses Einbinden verschiedener Systemlieferanten in die Gesamtverantwortung erzielt der OEM einen erheblichen Zugewinn an externem Wissen.

Einen der Hauptgründe für die Reduzierung der Lieferanten sieht der Einkauf in der Realisierung von Economies of Scale. Die erhöhte Beauftragungsmenge bei einem Lieferanten soll allerdings nicht nur zu einer produktivitätssteigernden Spezialisierung führen, sondern auch die Innovationsfähigkeit erhöhen. So erwartet EADS von den 1st-tier-Lieferanten nicht nur die Technologieführerschaft auf der jeweiligen Systemebene, sondern auch die Zulassung als Luftfahrt-Entwicklungsbetrieb, um so EADS bei der Zertifizierung von Teilen und kompletten System zu entlasten und auch das Risiko der Nachbesserung und Wartung selbst entwickelter Teile zu tragen.<sup>59</sup> Für die Zulieferer bedeutet dies, technologische Innovationen integrativ im Gesamtverbund bei immer kürzer werdenden Entwicklungszeiten umzusetzen und hierbei sowohl die Entwicklungs- und Marktrisiken als auch die Investitions- und Gewährleistungsrisiken zu übernehmen.

Die gestiegenen Anforderungen gehen einher mit einer Intensivierung des internationalen Wettbewerbs. So ist es in vielen Bereichen für die 1st-tier-Lieferanten obligatorisch, den OEMs international zu folgen. An Entwicklungs- und Produktionsstandorten der OEMs müssen auch die Zulieferer vertreten sein, wenn sie langfristig eine wichtige Rolle in der Planung der OEMs spielen wollen. Dies entspricht der Tendenz, dass ein 1st-tier-Lieferant die Risiken des Endkundenmarkts direkt mittragen soll, die sich jedoch nicht mittelbar am gelieferten Produkt verkaufen lassen. Demgemäß soll sich der Lieferant auf dem globalen Markt an den auftretenden Währungsschwankungen beteiligen und dem OEM Wege zum Schutz vor dem Währungsrisiko des Endkundenmarktes bieten. So bezahlen immer mehr OEMs ihre Lieferanten in der Währung des Landes mit dem höchsten Absatzvolumen, um das Risiko der Währungsparität auf die Lieferanten

---

<sup>59</sup> Vgl. EADS 2007a, S. 18.



zu übertragen.<sup>60</sup> Denn die Probleme, die bei EADS zum Sparplan „Power 8“ führten, waren zum Großteil dadurch verursacht, dass Airbus die Flugzeuge in Dollar verkauft, alle europäischen Lieferanten jedoch in Euro bezahlt hat. Durch den schwachen Dollar kam es so zu hohen Verlusten trotz guter Auftragslage.

Die erforderliche globale Präsenz bietet für die Lieferanten insbesondere auf neuen Märkten ein gewisses Potential, jedoch muss auch das Marktrisiko erkannt werden, um zu vermeiden, dass Produkte lokal abgelehnt werden. So werden dann weitere Neuentwicklungen und Modifikationen notwendig, deren Investitionen sich erst auf diesen Märkten amortisieren müssen.

Jedoch ist die weltweite Aktivität nicht nur für den Absatz notwendig, sondern auch um Komponenten von Unterlieferanten aus Low-Cost-Ländern zu beziehen. Durch die Beauftragung solcher Zulieferer können 1st-tier-Lieferanten sogar deren direkte Konkurrenz vermeiden, wenn die günstigen Preise an die OEMs weitergegeben werden können. Denn die direkte Verlagerung in Low-Cost-Länder ist ein längst praktiziertes Druckmittel der OEMs gegenüber den 1st-tier-Suppliern, um die Preise zu senken. In einer Studie von A.T. Kearney wird erwartet, dass Zulieferer aus diesen Ländern in der Automobilindustrie bereits 2014 einen weltweiten Marktanteil von ca. 20% erreichen können.<sup>61</sup> In Indien wird, wie Abbildung 11 zeigt, der Umsatz der Zulieferindustrie auf 40 Milliarden Euro steigen, wobei die Exportquote ca. 60% ausmachen wird.

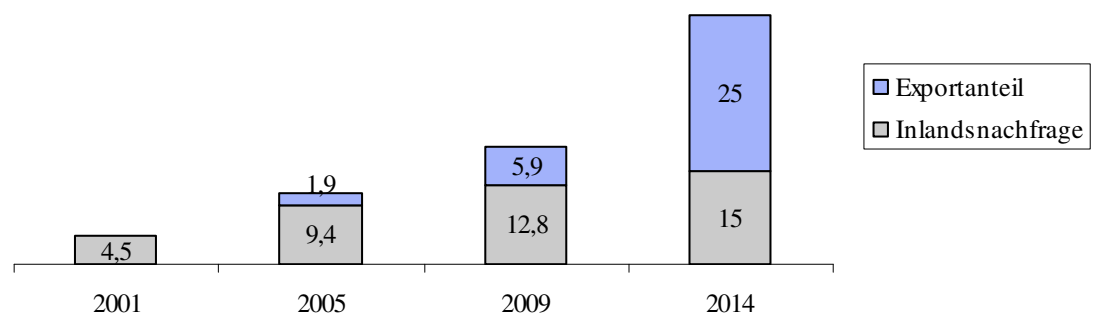


Abbildung 11: Umsatzentwicklung der indischen Automobilzulieferindustrie (in Mrd US\$)<sup>62</sup>

Um dementsprechend im Sinne des allgemeinen Geschäftsinteresses des OEM strategisch global wirken zu können, wird vom Lieferanten eine gewisse Ressourcenkapazität

<sup>60</sup> Vgl. Muster 1996, S. 10.

<sup>61</sup> Vgl. A.T. Kearney 2006, S. 2f.

<sup>62</sup> Vgl. A.T. Kearney 2006, S. 3.

mit flexiblem Anpassungspotential bei Marktschwankungen und finanzielle Stärke gefordert, die den Konzentrationsprozess auf Seiten der Zulieferer schürt. Denn das dafür benötigte Eigenkapital ist nur bei den wenigsten Lieferanten vorhanden. Insbesondere mittelständische Unternehmen weisen hier aufgrund der geringen Eigenkapitalquote große Mängel auf.<sup>63</sup>

Da die OEMs sich jedoch teilweise die Flexibilität und Innovationskraft der mittelständischen Unternehmen erhalten möchten, wird diesen Unternehmen dann eine Partnerschaft auf horizontaler Ebene mit anderen Zulieferern empfohlen oder sogar oktroyiert, um so ein potentieller Systemintegrator zu werden.

Die mittelständischen Zulieferunternehmen stehen daher vor der äußerst komplizierten Entscheidung, entweder noch durch Kooperationen mit anderen Zulieferern auf der gleichen Ebene die Überlebensfähigkeit als Direktlieferant zu sichern oder gleich die Flucht in die Unterordnung unter einen aussichtsreicheren Systemlieferanten anzutreten.<sup>64</sup> Dabei erschwert gerade in der mittelständischen Zulieferindustrie eine auf unternehmerische Alleingänge und Unabhängigkeit fixierte Eigentümer-Mentalität die rechtzeitige Entwicklung von Partnerschaften mit anderen Unternehmen.

Doch auch die teilweise fehlende Management-Kompetenz bei den mittelständischen Unternehmen erschwert den Erhalt der Position als 1st-tier-Lieferant. Denn die OEMs erwarten von den zukünftigen Systemintegratoren, dass sie die für ihr Modul benötigte internationale Supply-Chain eigenständig koordinieren und verantworten können. Das bedeutet, dass die 1st-tier-Lieferanten die Verantwortung übernehmen müssen die eigenen Unterlieferanten zu auditieren, die Preisverhandlungen für langfristige Verträge zu führen, die Produktionsqualität zu überwachen und die Just-in-Time-Anlieferung für die Modulmontage zu gewährleisten.<sup>65</sup>

Auf diese Weise ermöglichen die Direktlieferanten den OEMs, auf der einen Seite global die benötigten Ressourcen kostengünstig zu beschaffen, auf der anderen Seite profitieren sie von der herstellernahen Ansiedlung der Systemintegratoren, da durch die räumliche Nähe die Risiken der Just-in-Time-Anlieferung minimiert werden. In der Literatur werden die 1st-tier-Lieferanten aufgrund der übernommenen Verantwortung

---

<sup>63</sup> Vgl. Dannenberg/ Kleinhaus 2004, S. 94.

<sup>64</sup> Vgl. VDA 2002, S. 60f.

<sup>65</sup> Vgl. A.T. Kearney 2003, S. 7f.

und der direkten Einbindung in die Produktion des OEM auch als Ko-Produzenten bezeichnet.<sup>66</sup>

### **3.2 Die Macht des Einkaufs**

Bei einem OEM mit hohem Einkaufsvolumen ist der Einkauf in der Regel ein unter dem Vorstand organisierter Unternehmensbereich. Aufgrund der abnehmenden Wertschöpfungstiefe bei den OEMs und das dadurch erhöhte Einkaufsvolumen im Vergleich zum Umsatz, wie auch in Abbildung 9 am Beispiel von EADS dargestellt, entwickelt sich der Einkauf immer stärker von einer administrativen zu einer strategischen Funktion im Unternehmen.

Die zunehmende Bedeutung hängt natürlich auch mit der Anwendung des Shareholder-Value-Prinzips und der sich daraus ergebenden Cash-Flow-Orientierung zusammen. Der Einkauf leistet einen wesentlichen Beitrag zur Kosteneffizienz und damit zur Ertragsoptimierung. Bei einem Anteil von 85% des Einkaufsvolumens am Umsatz und einer Umsatzrentabilität von 3% entspricht eine generelle Kostensenkung von 1,5% einer Umsatzsteigerung von 42,5%. Dies erklärt auch, warum Kostensenkungen bei eingekauften Materialien und Leistungen prinzipiell zur Strategie der Unternehmensführung gehören, denn eine Reduzierung der Materialpreise hat bei einem so hohen Einkaufsvolumen einen erheblichen Hebel für die Gewinnsteigerung.

Kostensenkungen lassen sich durch starken Preiswettbewerb zwischen den Lieferanten erzielen, was allerdings der partnerschaftlichen Strategie mit einigen wenigen Systemintegratoren zusammenzuarbeiten widerspricht. Hier lässt sich also eine Ambivalenz bei der Lieferantenstrategie erkennen. Neben einer langfristigen Zusammenarbeit mit den 1st-tier-Suppliern liegt der Hauptfokus des Einkaufs auf einem möglichst niedrigen Einkaufspreis, der am besten über Multiple Sourcing und einen hohen Preis- und Leistungswettbewerb zwischen den Lieferanten erzielt wird. Dieses Konfrontationsmodell<sup>67</sup>, das die meisten Lieferanten der OEMs kennen, wurde durch die Prinzipal-Agent-Theorie genährt. Demzufolge liegt eine Informationsasymmetrie vor, da der Lieferant (Agent) seine Informationen und Absichten vor Vertragsabschluss verbirgt und der Auftraggeber (Prinzipal) erst bei Vertragserfüllung vermuten kann, welche Ziele der Lieferant verfolgt hat. Trotzdem bleibt das Problem bestehen, dass der Prinzipal auch ex post

---

<sup>66</sup> Vgl. Kilper/ Schmidt-Dilcher 1999, S. 157f.

<sup>67</sup> Vgl. Homburg 2002, S. 185.

nicht beurteilen kann, ob das resultierende Ergebnis durch qualifizierte Anstrengungen des Agenten erreicht wurde.<sup>68</sup>

Demnach liegt beim OEM generell ein Informationsdefizit vor, das den Lieferanten die Möglichkeit gibt, dieses Ungleichgewicht auszunutzen und daraus Gewinn zu schlagen. Die gefühlte Realität der Lieferanten und die empirischen Befunde<sup>69</sup> sehen zwar konträr dazu aus, jedoch ergeben sich aus dieser Theorie viele Aktivitäten des OEM, um eine möglichst hohe Transparenz bei den Lieferanten zu erreichen.

Eine der neuartigen Methoden ist das e-Business. In der Regel erfolgt nach einer (Telefon-) Konferenz aller Beteiligten die Ausschreibung zum Mitbieten im Internet, wobei die frei geschalteten Lieferanten vorgegebene Online-Formulare auszufüllen haben. Abgefragt werden primär kritische Kostenpositionen, die dann vom OEM mit Hilfe der „Ampel-Einstufung“ bewertet werden. Grün bedeutet Preisakzeptanz bzw. das beste Gebot und rot die völlige Inakzeptanz des Angebots. Auf diese Weise erhält der OEM Informationen über alle Teilnehmer, die wiederum selbst auf die Informationen der Konkurrenz nicht zurückgreifen können. Die Grün-Einstufung existiert in der Praxis eigentlich nie, bei gelb und rot wird der Lieferant aufgefordert kurzfristig Preisnachlässe zu gewähren.<sup>70</sup> Die Folge dieser Online-Methode ist, dass der OEM über einen Informationsvorteil verfügt, während die Lieferanten die völlige Intransparenz beklagen.

Ein weiterer gravierender Missstand, den die Zulieferer anprangern, ist die Zwangsübergabe von Entwicklungsleistungen so das Ergebnis einer Studie der Forschungsstelle Automobilwirtschaft (FAW).<sup>71</sup> Häufig enthält der Vertragsentwurf des OEM die Klausel, dass bei Vertragsabschluss der Lieferant das Eigentum an allen Entwicklungsergebnissen an den OEM überträgt und diesem vollständige Nutzungsrechte einräumt, unabhängig davon, ob der Lieferant den Zuschlag erhält. Zudem wird dem Lieferanten untersagt, selbst erworbenes Know-how ohne Zustimmung des OEM an Dritte weiterzugeben. Der OEM behält sich außerdem vor, mit dem Entwicklungsergebnis des Lieferanten an Wettbewerber heranzutreten, ohne den Lieferanten zu entgelten. Solch ein Vorgehen verhindert natürlich für den entwickelnden Zulieferer ein konkurrenzfähiges Angebot für die Serie abzugeben, da dieser im Gegensatz zur Konkurrenz die Entwicklungskosten zu tragen hat.

---

<sup>68</sup> Vgl. Freiling 1995, 146 ff.

<sup>69</sup> Vgl. Voeth/ Gawantka 2005, S.20 ff.

<sup>70</sup> Vgl. Woisetschläger 2007, S. 12.

<sup>71</sup> Vgl. Woisetschläger 2007, S. 11.

Dieser geschürte Wettbewerb zwischen Zulieferern, deshalb auch als Konfrontationsmodell bezeichnet, widerspricht dem langfristigen Partnerschaftsmodell, den die OEMs den ausgewählten 1st-tier-Lieferanten versprechen. Diesem Konflikt ausgesetzt spüren die Lieferanten dann häufig die Abhängigkeit vom OEM. Diese Abhängigkeit für die Zulieferer entsteht in der Regel dadurch, weil ihre Teile und Leistungen keinen eigenständigen Verwendungszweck haben und vollständig in das Endprodukt eingehen. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass der OEM über die Notwendigkeit des Zuliefererteils entscheidet, verdankt der Zulieferer seine Existenz dem Abnehmer.<sup>72</sup>

Wenn der 1st-tier-Lieferant nun noch einen erheblichen Teil seines Umsatzes mit nur einem OEM erzielt, verfügt der OEM über ein großes Machtpotenzial, denn Macht kann im Verhältnis zwischen zwei Unternehmen nur von einer Partei genutzt werden, wenn ein Abhängigkeitsverhältnis vorliegt. So sehen sich einige Unternehmen, die nur einen OEM als Kunden haben, einer regelrechten Diskriminierung ausgesetzt. Wie stark diese Zuliefererdiskriminierung ausfällt, hängt natürlich von der Ausnutzung des Machtpotenzials ab.<sup>73</sup> Denn die Zulieferer bewerben sich selbst um das Lieferantenverhältnis, im Verhältnis des OEM zum Zulieferer kann also nicht per se ein Machtmissbrauch vorliegen. Das Potential der Zuliefererdiskriminierung ergibt sich vielmehr durch den Dauercharakter der Rechtsbeziehung zwischen Abnehmer und Zulieferer und der durch dieses Dauerschuldverhältnis verändernden Marktposition beider Vertragspartner.

Zuliefererdiskriminierung liegt also regelmäßig dann vor, wenn

- eine langfristige vertragliche Geschäftsbeziehung zwischen Abnehmer und Lieferant vereinbart ist,
- dem Abnehmer in diesem Vertrag wesentliche Weisungsrechte und Sonderkonditionen gegenüber dem Zulieferer zustehen,
- der Lieferant jedoch aus betriebsinternen oder –externen Gründen das Vertragsverhältnis nicht kurzfristig ohne übermäßige Risiken beenden kann
- und er sich aufgrund dieser Situation gezwungen sieht, dem Kunden Sonderkonditionen einzuräumen, die er anderen Abnehmern im üblichen Geschäftsbeziehungen nicht einräumen würde.<sup>74</sup>

---

<sup>72</sup> Vgl. Gmeiner 2005, S. 95 ff.

<sup>73</sup> Vgl. Hamer 1991, S. 72.

<sup>74</sup> Vgl. Hamer 1988, S. 39.

Dies bedeutet, dass die Macht des Einkaufs mit der Abhängigkeit des Lieferanten wächst. Eine sehr entscheidende Rolle spielt der Einkauf auch bei der Selektion der 1st-tier-Supplier. Allein aufgrund der erzielten Umsätze plant EADS eine weitere Reduzierung bei den Lieferanten. Alle Lieferanten, die weniger als ca. 67 Millionen € Umsatz pro Jahr bei EADS verzeichnen können<sup>75</sup>, werden erst mal, unabhängig davon welches Produkt oder welche Leistung geliefert wird, zum Konsolidierungsbedarf gezählt.<sup>76</sup> Im nächsten Schritt werden 1st-tier-Supplier vom EADS-Einkauf in bevorzugte und nicht bevorzugte Lieferanten eingeteilt. Den Fachabteilungen wird durch den Einkauf vorgegeben, dass generell die bevorzugten 1st-tier-Lieferanten auszuwählen sind, weil sie nach Bewertung des Einkaufs besser zur Strategie des Unternehmens passen. Nur wenn ein nicht bevorzugter Lieferant eine Leistung anbietet, die von keinem bevorzugten erbracht werden kann, darf dieser beauftragt werden. Durch diese strategische Vorgabe gibt der Einkauf den entscheidenden Anstoß, das 1st-tier-Lieferantenverhältnis mit den nicht bevorzugten Lieferanten aufzugeben und zwingt die nicht bevorzugten zu großen strategischen Veränderungen.

Die übrig bleibenden Systemintegratoren, die ihre Systeme vielfach auch an andere OEMs liefern, verfügen aufgrund ihrer Unternehmensgröße und der schwierigen Ersetzbarkeit über eine größere Machtposition gegenüber dem OEM als die kleineren Teillieferanten.<sup>77</sup> Mit der Strategie der Lieferantenreduzierung gibt der OEM folglich einen Teil seines Machtpotenzials auf, um im Gegenzug mehr Verantwortung an die 1st-tier-Lieferanten abzugeben.

### **3.3 Die Situation des Mittelstands unter den 1st-tier-Lieferanten**

#### **3.3.1 Mehr Verantwortung und mehr Risiko als 1st-tier**

Das Motiv der Lieferantenreduzierung trifft insbesondere die mittelständischen Unternehmen. Wie in Kapitel 3.1.1 und Abbildung 8 bereits am Beispiel EADS veranschaulicht, wird der Beschaffungsmarkt der OEMs durch den Mittelstand geprägt. Insbesondere aufgrund ihrer Innovationsfähigkeit und Flexibilität spielen die mittelständischen Unternehmen für die OEMs eine große Rolle als Lieferanten.

---

<sup>75</sup> Entsprechend KMU-Definition (< 50 Mio. Umsatz) folglich jedes mittelständische Unternehmen.

<sup>76</sup> Vgl. EADS 2007a, S. 16.

<sup>77</sup> Vgl. Kim 1997, S. 118.

Sie haben sich in vielen Fällen auch an eine gewisse Abhängigkeit als Zulieferer gewöhnt und wissen, dass sie nur in engem Verbund mit dem Hersteller Erfolge erzielen können. Gibt es für den OEM am Endgerätemarkt einen Boom, so profitieren hiervon in der Regel auch dessen Zulieferer. Verkaufsrückgänge am Markt hingegen führen auch zu härterem Wettbewerb zwischen den Zulieferern und haben so unmittelbar Auswirkungen auf diese.<sup>78</sup> Die innovativen Unternehmen haben sich bisher auch an die Globalisierung und Internationalisierung der Märkte angepasst und versuchen durch effiziente Produktionsmethoden und Verlagerung in Niedriglohnländer die Produktionskosten zu senken.<sup>79</sup>

Doch diese Anpassungsfähigkeit reicht nicht mehr aus, denn die verschärften Spielregeln der OEMs schüren den Druck auf den Mittelstand und verwehren ein Überleben als 1st-tier-Lieferant mit dem Status quo. So geht das Motiv der Lieferantenreduzierung mit kaum zu stemmenden Anforderungen für den Mittelstand einher. Zum einen erschwert die auf unternehmerische Alleingänge und Autonomie fixierte Eigentümer-Mentalität der mittelständischen Unternehmen die Bildung der von den OEMs geforderten Systemintegratoren durch Partnerschaften, zum anderen reicht das vorhandene Eigenkapital aber in den seltensten Fällen aus, um sich vertikal oder horizontal durch Zukäufe zu stärken. Doch der zunehmende Druck und die oktroyierte zusätzliche Verantwortung der OEMs zwingen die mittelständischen Unternehmen letztendlich der Strategie des OEM zu folgen, auch wenn dies in einigen Fällen zum Verlust des 1st-tier-Status oder zum Verkauf des Unternehmens führt. Die zahlreichen Übernahmen und Zusammenschlüsse der letzten Jahre sind ein deutliches Indiz für diese Entwicklung.<sup>80</sup>

Durch das häufig disharmonische Vorgehen in allen Abteilungen großer OEMs und die teilweise Borniertheit der Geschäftsführung mittelständischer Unternehmen werden neue Strategien vielfach entweder nur halbherzig oder zu spät umgesetzt, um den Status als 1st-tier-Lieferant zu erhalten. Wenn der Lieferant bisher eine wichtige Rolle für den OEM gespielt hat, die Unternehmensgröße und Finanzstärke für den Verbleib auf dieser Position jedoch nicht ausreicht, schlägt der OEM in der Regel den Verbleib in einem Netzwerk von Lieferanten vor. Dem OEM schwebt mit diesem Verbund ein Systemintegrator aus mehreren mittelständischen Unternehmen vor, der aus einer Hand ganze Module liefern kann. Dafür ist jedoch eine Kooperation zwischen den Netzwerkpartnern

---

<sup>78</sup> Vgl. Fieten 1991, S. 18.

<sup>79</sup> Vgl. Brenken 2006, S. 5-8, Lo et al. 2007, S. 95-100.

<sup>80</sup> Vgl. Freudenberg 2002, S. 159.

notwendig, was nur in wenigen Fällen zum Erfolg führt, denn Partnerschaften ohne Eigenkapitalverflechtungen sind meistens ungeeignete Strukturen, um die Risiken von Vorentwicklungen und die Dynamiken technologisch anspruchsvoller Projekte sowie die Erfolge gerecht zu verteilen.

Doch nicht nur das Ausloten neuer Partnerschaften mit einer gerechten Rollenverteilung und gemeinsamen Zielen wird entscheidend für den Erfolg mittelständischer Unternehmen sein, sondern auch das Erarbeiten von Finanzierungsstrategien, denn die Hauptlast der Innovationen sollen die Zulieferer tragen, jedoch ist die Eigenkapitalausstattung im Mittelstand häufig ungenügend.

### 3.3.2 Struktur des Sektors der Ingenieurdienstleister

Die Branche der Ingenieurdienstleister wird trotz der hohen Zahl an Beschäftigten und der großen Umsatzvolumina in der Regel nicht dementsprechend wahrgenommen. Dies zeigt sich auch an der unterbewerteten Rolle in der Literatur. Dabei erzielen die Ingenieurdienstleister so hohe Umsätze wie nie zuvor. EADS zum Beispiel hat im Jahr 2006 eine Summe von 1,9 Mrd. € für Ingenieurdienstleistungen ausgegeben.<sup>81</sup> Innerhalb von EADS ist Airbus nach wie vor der größte Abnehmer für die meisten Ingenieurdienstleister, in 2006 waren es 1,4 Mrd. €, die Airbus in Entwicklungsdienstleistungen investierte. Bei diesen Zahlen wurden Ausgaben für Arbeitnehmerüberlassung und Arbeitspakete zusammengefasst. Allein über die Möglichkeit der Arbeitnehmerüberlassung beschäftigte EADS in 2006 ca. 6000 Angestellte von Ingenieurdienstleistern.<sup>82</sup> Allerdings erzielen die meisten Unternehmen ihre Umsätze in der Automobilindustrie, 28% erwirtschaften ihre Erlöse sogar ausschließlich mit Kunden dieser Branche und nur 11% realisieren über die Hälfte ihrer Umsätze in anderen Branchen.<sup>83</sup>

Die Branche setzte in 2006 750 Mrd. \$ um, wobei mit einem Anstieg auf 1,1 Bil. \$ bis 2020 gerechnet wird.<sup>84</sup> In Deutschland gab es in 2006 ca. 2000 Ingenieurbüros, die sich den Markt geteilt haben, wobei 80% des Umsatzes auf zehn Unternehmen entfielen.

Durch diese Heterogenität innerhalb der Branche sind natürlich überwiegend mittelständische Unternehmen durch die von den OEMs angestrebte Lieferantenreduzierung betroffen. Abbildung 12 zeigt, dass der Anteil des Mittelstands in der Branche der Inge-

---

<sup>81</sup> Vgl. EADS 2007b, S. 3.

<sup>82</sup> Vgl. Willershausen 2007, S.36.

<sup>83</sup> Vgl. Rentmeister 2002, S. 20.

<sup>84</sup> Vgl. Dürand 2007



niurdienstleister im Vergleich zu anderen Branchen derzeit noch überdurchschnittlich hoch ist.

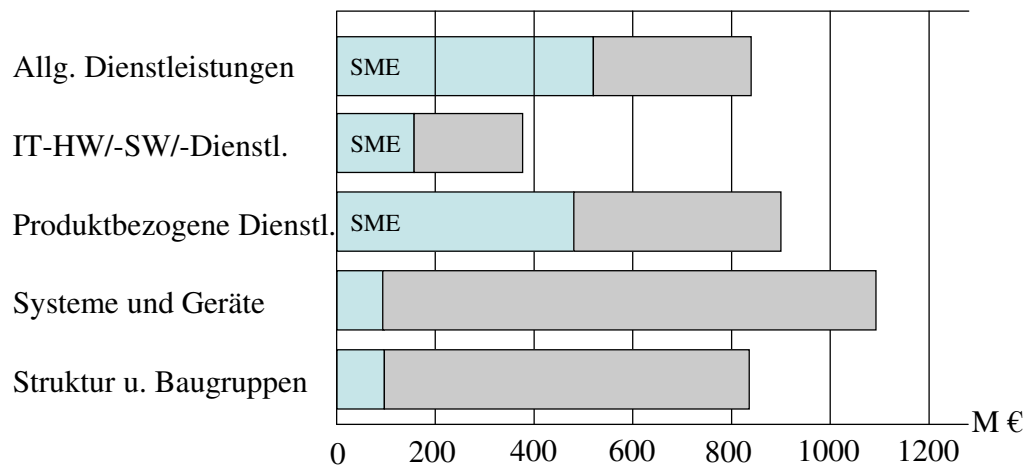


Abbildung 12: Zulieferungen pro Materialgruppe bei EADS in 2006<sup>85</sup>

Die wenigen großen Ingenieurdienstleister bezeichnen sich überwiegend als Komplettanbieter, die ihre Kunden über den gesamten Wertschöpfungsprozess mit Dienstleistungen begleiten. Im Rahmen der Lieferantenkonzentration haben jedoch nur diese Komplettanbieter eine Überlebenschance, wobei sich ca. 30% der Ingenieurdienstleister dazu zählen.<sup>86</sup>

Durch eine solche Verteilung an Komplett- und Spezialanbietern bietet sich den OEMs eine hierarchische Struktur in Form einer Zulieferpyramide geradezu an, in der wenige große Komplettanbieter die kleineren Spezialanbieter beauftragen. Die Realität sieht derzeit jedoch noch anders aus. Die Zahl der Ingenieurdienstleister, die in 2006 für

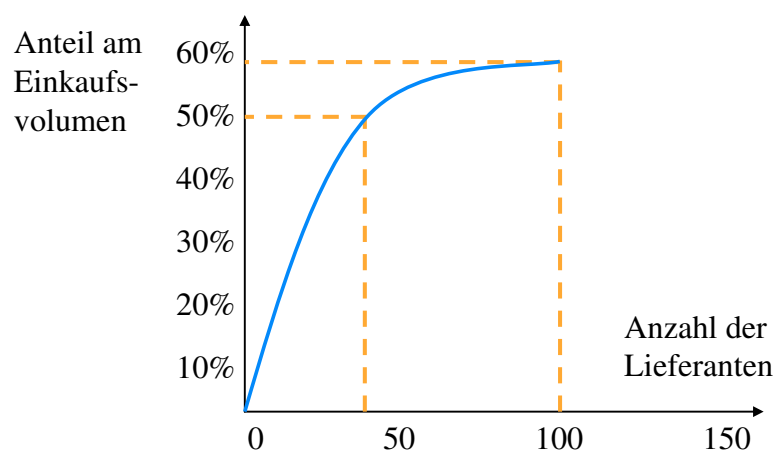


Abbildung 13: Anteil der Zahl der Lieferanten am Einkaufsvolumen<sup>87</sup>

<sup>85</sup> Vgl. EADS 2007a, S. 11.

<sup>86</sup> Vgl. Rentmeister 2002, S. 21.

EADS tätig waren, belief sich auf ca. 2000, wobei gerade mal 39 Lieferanten 50% des Einkaufsvolumens erhielten. Diese Heterogenität bei der Auftragsvergabe schürt natürlich den Willen seitens der OEMs, die Zahl der Lieferanten zu verringern.

Wie auch in den anderen Branchen wollen die OEMs, dass die Ingenieurdienstleister mehr Risiko übernehmen und einen Teil der Investitionen tragen. Dies bedeutet in dieser Branche, dass die Ingenieurdienstleister weniger Personen direkt an die OEMs verkaufen und nach Aufwand abrechnen können, sondern dass sie Leistungsvorgaben im Rahmen von Arbeitspaketen erfüllen müssen. Diese Arbeitspakete sollen nach Laufzeit und Umfang immer größer werden und auch komplette Modellentwicklungen beinhalten, wobei die Entwicklungsleistung nicht separat vergütet wird, sondern im Rahmen des Arbeitspaketes erbracht werden muss. Wie viele Mitarbeiter im Rahmen des Arbeitspaketes dann für die Leistungserbringung notwendig werden, ist Bestandteil der Risikoübernahme des Lieferanten.

Diese Übernahme von Verantwortung und Risiko durch eine geringere Anzahl an kapitalstarken 1st-tier-Lieferanten wird von den OEMs strategisch vorangetrieben, jedoch gibt es auf Abteilungsebene häufig Wunschlieferanten, da insbesondere Entwicklungsdienstleistungen sehr wissensintensiv sind und sich Mitarbeiter von Lieferanten durch langjährige Arbeit in einem Bereich nahezu unersetzbar gemacht haben. Dementsprechend schwer fällt es den Abteilungen dann den Lieferanten zu wechseln.

### 3.3.3 Spezielle Anforderungen an Ingenieurdienstleister

Die beschriebenen Entwicklungen der Lieferantenkonzentration bedeuten für alle Lieferanten von OEMs neue Herausforderungen, denen es zu begegnen gilt, jedoch sind die Anforderungen an Ingenieurdienstleister durch die Immaterialität der Produkte speziell.

Da die Ingenieurdienstleister hauptsächlich an der Entwicklung eines Produkts beteiligt sind, weshalb immer häufiger auch von Entwicklungsdienstleistern gesprochen wird, tragen sie sehr stark zur Innovationsrate der OEMs bei. Durch die verstärkte Auslagerung sind OEMs in vielen Bereichen bereits abhängig von der Innovationsfähigkeit der Ingenieurdienstleister. Durch die Ideen und Vorgaben der Ingenieurdienstleister werden häufig die Produkte anderer Lieferanten beeinflusst und mitentwickelt. In vielen Fällen kaufen sich andere Lieferanten sogar die Leistungen der Ingenieurdienstleister für ihre Entwicklung ein.

---

<sup>87</sup> Vgl. EADS 2007b, S. 4.

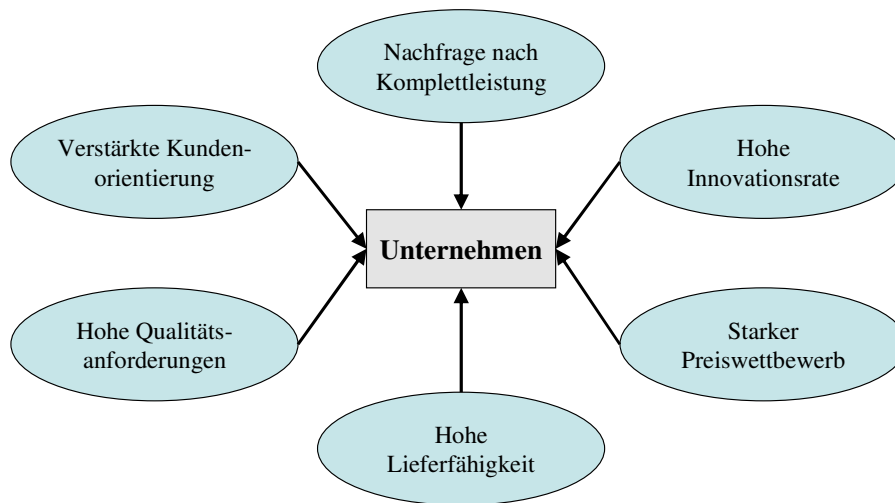


Abbildung 14: Herausforderungen an Ingenieurdienstleister<sup>88</sup>

Der Preiswettbewerb wird, wie in allen Branchen, durch Innovationen, den globalisierten Markt und die Möglichkeit des einfachen Preisvergleichs mit Hilfe der Informationstechnik verschärft. Doch im Gegensatz zu produzierenden Branchen lässt sich ein Produkt bzw. eine Leistung in der Regel schlecht definieren. Dementsprechend häufig kommt es zu Missverständnissen zwischen Kunden und Lieferanten. Potentiale für Skaleneffekte fallen bei Ingenieurdienstleistungen geringer aus, da Fließbandarbeit nicht möglich ist. Arbeiten, die sich leicht standardisieren lassen, wie z.B. eine Datenmigration von 2D in 3D, können mit den heutigen schnellen Datenleitungen, mit nur geringfügigen Transportkosten überall auf der Welt erledigt werden.

Die von den Kunden geforderte schnelle und hohe Lieferfähigkeit lässt sich von Ingenieurdienstleistern nur durch gut geschultes Personal und personalintensive Leistungsbereitstellung erzielen, was hohe Personalkosten zur Folge hat. Weil sich Dienstleistungen nicht auf Lager produzieren lassen, müssen Ingenieurdienstleister Bedarfsspitzen beim Kunden antizipieren und Leistungspotenziale vorhalten, um kurzfristigen Nachfragen gerecht werden zu können.

Um bei hoher Liefertreue noch den Qualitätsanspruch des Kunden zu erfüllen, werden Prozesskenntnisse und Erfahrungswerte abverlangt. Denn die gewünschte Qualität einer Entwicklungsleistung lässt sich nur in den seltensten Fällen vollständig definieren. Somit bleibt eine Grauzone, die bestenfalls von motivierten Mitarbeitern mit sozialen Kompetenzen in Abstimmung mit dem Kunden bearbeitet wird.

<sup>88</sup> Vgl. Zahn 2006, S. 301.

Da Dienstleistungen durch die Einbindung des Kunden, dem externen Faktor, entstehen, sind sie hochgradig individuell. Unter diesen Voraussetzungen ist die Kundenorientierung zentraler Bestandteil der Ingenieurdienstleister. Aus diesem Grund wünschen sich die Kunden auch häufig einen Ansprechpartner vor Ort, um Probleme schon während der Leistungserstellung abzustimmen. Nicht unüblich ist es, dass der erfahrene Lieferant mit dem Kunden zusammen, das Produkt und die Prozessschritte optimiert und Schwächen eliminiert.

Doch die verschärfte Lieferantenkonzentration manifestiert sich vor allem in der Nachfrage nach Komplettleistungen. Vom OEM wird gewünscht, dass der Ingenieurdienstleister das Produkt über den kompletten Wertschöpfungsprozess hauptverantwortlich betreut und eine komplette Problemlösung anbietet. Doch das in den produzierenden Branchen angewendete und vorgestellte Modular- bzw. System-Sourcing lässt sich nur schwierig auf Ingenieurdienstleister adaptieren.<sup>89</sup>

---

<sup>89</sup> Vgl. Rentmeister 2007, S. 134.

## **4 Potenzielle Erfolgsstrategien von Ingenieurdienstleistern bei Lieferantenreduzierung**

### **4.1 Allgemeine Erfolgsstrategien für mittelständische Ingenieurdienstleister**

Der Begriff Strategie beschreibt das langfristig ausgerichtete planvolle Anstreben eines Ziels unter Berücksichtigung der gegenwärtigen und erwarteten zukünftigen Unternehmenssituation. Bei der Definition der Unternehmensstrategien gibt es unterschiedliche Abstraktionsniveaus, die die geplante Verhaltensweise eines Unternehmens determinieren.

Eine der geläufigsten Definitionen von Wettbewerbsstrategien auf hohem Abstraktionsniveau von Porter unterscheidet grundsätzlich zwischen drei Ausrichtungen der Unternehmensstrategie:<sup>90</sup>

- Kosten- bzw. Preisführerschaft,
- Differenzierung hinsichtlich der Konkurrenz und
- Besetzung von Marktnischen (Fokussierung).

Die Strategie der Kostenführerschaft bedeutet, dass das Unternehmen plant, einen Wettbewerbsvorteil durch niedrigere Kosten als die Konkurrenz zu erzielen. Dabei lässt sich diese generelle Strategie abhängig von der jeweiligen Unternehmenssituation detaillieren, so z.B. der Einsatz von Personalkosten senkenden Technologien, die Realisierung von Economies of Scale durch hohe Stückzahlen oder die Verlagerung der Produktion in Niedriglohnländer.<sup>91</sup>

Bei der Differenzierungsstrategie versucht das Unternehmen sich durch von der Konkurrenz am Markt abweichende Firmen-/Produkteigenschaften positiv abzuheben. Hier kann z.B. die wahrgenommene Produktqualität ausgesprochen gut sein, das Image oder der Bekanntheitsgrad können zu Wettbewerbsvorteilen führen oder der Vertriebskanal kann ein besonderer sein. Aber auch die Preisgestaltung kann eine Differenzierungsstrategie sein, womit deutlich wird, dass es auch zu Überschneidungen der drei von Porter definierten Wettbewerbsstrategien kommen kann.

---

<sup>90</sup> Vgl. Porter 1999, S. 71 ff.

<sup>91</sup> Vgl. Hansmann 2001, S. 51.

Der dritte Typus dieser Wettbewerbsstrategien ist die Besetzung von Marktnischen in einem Gesamtmarkt. Hierbei versucht das Unternehmen alle Anstrengungen auf ein Marktsegment zu fokussieren und sich auf die Wünsche der Käuferschaft zu spezialisieren. Die Besetzung von Marktnischen kann z.B. über außergewöhnliche Innovationen, eine Preisführerschaft oder die Produktqualität erreicht werden. Die Marktbearbeitung ist bei der Nischenstrategie eher tief als breit und in der Regel zielt das Unternehmen eher auf Differenzierungs- als auf Kostenvorteile ab.<sup>92</sup>

Auch mittelständische Ingenieurdienstleister konzentrieren sich häufig gewollt oder ungewollt auf eine Marktnische. Meist historisch bedingt hat das Unternehmen eine hohe Kompetenz in einem speziellen Bereich, z.B. der Struktur eines Flugzeugumpfes. Durch die Reduzierung der OEMs, die nach wie vor Hauptkunde der Ingenieurdienstleister sind, in der Automobil- und Luftfahrtindustrie und aufgrund der Marktnischenstrategie der Ingenieurdienstleister arbeiten die Unternehmen in der Regel für eine sehr geringe Anzahl an Unternehmen. Strategisches Ziel der mittelständischen Ingenieurdienstleister muss es somit sein, eine Kundendiversifikation zu erreichen und die Abhängigkeit von einem OEM zu reduzieren. Durch die Generierung von Umsatz bei Neukunden besteht auch die Möglichkeit sich beim vorhandenen Kunden als leistungsfähiger Partner auf Augenhöhe zu etablieren, da ausgeschriebene Pakete nicht überlebenswichtig für das Unternehmen sind und nicht um jeden Preis bedient werden müssen.

Die Gewinnung von Neukunden ist für Ingenieurdienstleister hingegen ein sehr schwieriges Unterfangen, weil im Entwicklungsbereich ein hohes Vertrauensverhältnis und eine gute Kommunikation zwischen Lieferant und Kunde elementar sind. Der Aufbau einer solchen Beziehung dauert häufig Jahre und erfordert viel Ausdauer. Mindestens genauso wichtig für eine erfolgreiche Kundendiversifikation ist es allerdings, die bei jedem Kunden anderweitig ausgeprägten technologischen Anforderungen zu kennen.<sup>93</sup> Der Ingenieurdienstleister kann bei der Neukundengewinnung kein fertiges Produkt vorstellen, sondern er kann nur versuchen anhand von durchgeführten Projekten mit anderen Kunden sein Know-how glaubhaft darzustellen.

Den Versuch in neue Kompetenzfelder vorzustoßen, wird er nicht auf dem Rücken des Kunden durchführen können, da kaum ein Unternehmen einen Ingenieurdienstleister

---

<sup>92</sup> Vgl. Simon/ Huber 2007, S. 49 f.

<sup>93</sup> Vgl. Abend 1992, S. 247.

mit einer Entwicklung beauftragt, in der er sein Know-how nicht schon unter Beweis stellen konnte. Deshalb ist hier in der Regel die einzige strategische Möglichkeit in die Mitarbeiter zu investieren und durch externe Schulungen und Weiterbildungen neues Know-how aufzubauen. Auch durch das Einstellen bzw. Abwerben von Mitarbeitern von Ingenieurdienstleistern aus anderen Bereichen kann dieser Zugewinn an fehlendem Know-how erreicht werden. Doch auch mit dem erweiterten Wissen ist die Diversifikation auf neue Kompetenzfelder nicht erlangt, denn der Vertrauensaufbau beim potenziellen Kunden steht noch aus.

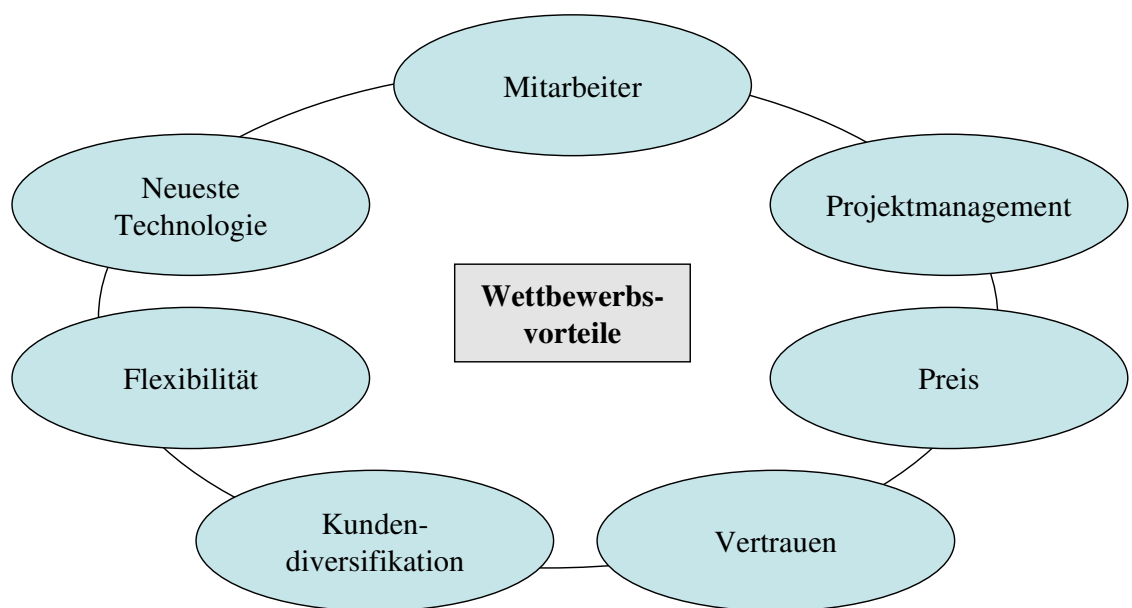


Abbildung 15: Erfolgsfaktoren zur Erlangung von Wettbewerbsvorteilen

Die Investition in die Mitarbeiter ist aber auch unabhängig von zu besetzenden Kompetenzfeldern ein wichtiger Baustein zur Erlangung von Wettbewerbsvorteilen. Denn die Ressource Mitarbeiter ist der wichtigste Erfolgsfaktor der Ingenieurdienstleister. Dementsprechend bedeutsam ist es, die Mitarbeiter so lange wie möglich an das Unternehmen zu binden. Gerade durch die häufige Arbeit beim Kunden und den direkten Kontakt mit den Fachabteilungen kommt es vielfach vor, dass gute Mitarbeiter ein Angebot bekommen und zum Kunden wechseln. Damit verliert der Ingenieurdienstleister nicht nur den Mitarbeiter, sondern auch das spezielle Wissen der erfahrenen Leute. Verhindert werden kann diese hohe Fluktuation sowohl durch Motivation, wozu die monetäre Komponente sicherlich nicht unwesentlich beiträgt, als auch eine hohe Identifikation mit dem Unternehmen. Durch die Investition in die Weiterbildung der Mitarbeiter erreicht der Arbeitgeber darüber hinaus aber auch, mit der neuesten Technologie vertraut zu sein und dieses Wissen ebenso dem Kunden anbieten zu können.

Ein weiterer wichtiger Erfolgsfaktor im globalen Wettbewerb ist eine günstige Preisgestaltung. Durch schnelle Datenleitungen ist es den OEMs heutzutage möglich, Entwicklungsarbeiten überall auf der Welt durchführen zu lassen. Um in diesem Preiskampf überleben zu können, müssen Ingenieurdienstleister selbst versuchen Arbeiten in Niedriglohnländer auszulagern.

Diese internationale Abwicklung von Projekten erfordert allerdings eine saubere Definition von Prozessen und ein professionelles Projektmanagement. Durch die steigende Komplexität der Arbeiten ist der Ingenieurdienstleister jedoch generell gezwungen die Mitarbeiter nicht nur mit technischem Know-how auszustatten, sondern auch in Projektmanagement zu schulen. Die Abwicklung von Arbeitspaketen in Millionenhöhe erfordert ein Team an Projektmanagern, deren Hauptaufgabe es sein muss, für das Projekt zu gewährleisten, dass Probleme und Risiken möglichst früh geklärt werden, um die mit dem Kunden vereinbarte Planung einzuhalten. Durch ein auf die Projekte angepasstes Controlling wird es möglich, dem Kunden zu jeder Zeit einen transparenten Projektstatus geben zu können, was für den Vertrauensaufbau und -erhalt fundamental ist.

Ein gutes Projektmanagement ermöglicht zudem eine höhere Flexibilität bei kurzfristigen Änderungen. Insbesondere in Entwicklungsprojekten kann es häufig zu notwendigen Modifikationen kommen, die möglichst zeitnah vom Ingenieurdienstleister umgesetzt werden müssen. Hierfür ist ein gutes Controlling sehr nützlich, da dem Kunden schnell mitgeteilt werden kann, bis wann die Änderung umgesetzt werden können und welchen Einfluss dies auf die Projektentwicklung hat. Aber auch die Möglichkeit einer flexiblen Arbeitszeitgestaltung ist bei solch anspruchsvollen Projekten ein Erfolgsbaustein, der vom Kunden sehr hoch geschätzt wird.

## **4.2 Erfolgsstrategien bei Lieferantenreduzierung**

Unter dem externen Einfluss der Lieferantenreduzierung ergibt sich allerdings ein wesentlich kleinerer Handlungsspielraum als zuvor dargestellt. Die allgemeinen Erfolgsstrategien sind zwar auch hier gültig und können bei der strategischen Neupositionierung unterstützen, doch sollen im folgenden Abschnitt die möglichen Handlungsalternativen eines mittelständischen Ingenieurdienstleisters bei Lieferantenreduzierung vorgestellt und analysiert werden.



Viele mittelständische Zulieferer haben sicherlich einen breiten Abnehmerkreis<sup>94</sup>, allerdings sind insbesondere Ingenieurdienstleister, wie in Kapitel 3.3.2 bereits dargestellt, häufig von einem großen OEM abhängig. Die von einem solchen OEM geplante Lieferantenreduzierung hat eine dementsprechend hohe Auswirkung auf den mittelständischen Ingenieurdienstleister. Die Lieferantenreduzierung beeinflusst nicht nur die wirtschaftliche Autonomie bei den involvierten Lieferanten, sondern das Ziel der oktroyierten Neupositionierung ist vielfach nicht weniger als das wirtschaftliche Überleben des Unternehmens.

Im Folgenden sollen die vier möglichen Erfolgsstrategien für mittelständische Ingenieurdienstleister bei Lieferantenreduzierung thematisiert werden, wobei die Möglichkeit der Kooperation noch detaillierter in Kapitel 5 analysiert wird:<sup>95</sup>

- Konsolidierung zu einem systemfähigen, starken Lieferanten durch Zukauf anderer Unternehmen,
- Übernahme durch einen großen Systemlieferanten,
- zukünftige Rolle als 2nd-tier-Lieferant,
- Bildung von Konsortien bzw. Kooperation mit anderen Unternehmen, um Systemfähigkeit zu erreichen.

Unter ökonomischen Gesichtspunkten streben die Eigentümer des Unternehmens die Steigerung ihres Vermögens an<sup>96</sup>, was bei den genannten Handlungsalternativen allerdings auch unter Berücksichtigung vieler Einflussfaktoren nur schwierig abzuschätzen ist. So bietet der Zukauf anderer Unternehmen zur Etablierung als 1st-tier-Lieferant sicherlich das meiste Potenzial, bedeutet durch die Investition aber auch gleichzeitig das größte Risiko. Der Verkauf des eigenen Unternehmens stellt sicherlich die einfachste Lösung in diesem turbulenten Umfeld dar, ist aber gerade bei der Betrachtung mittelständischer Unternehmen in der Regel auch an emotionale Komponenten gebunden und wird deshalb von vielen Eigentümern in Deutschland kategorisch ausgeschlossen.

---

<sup>94</sup> Vgl. Fieten 1991, S. 19.

<sup>95</sup> Vgl. EADS 2007a, S.19, Kurr 2004, S. 27.

<sup>96</sup> Vgl. Bausch/ Glaum 2003, S. 47.

## 4.2.1 Konsolidierung zu einem systemfähigen, starken Lieferanten durch Zukauf

In der Literatur werden Unternehmenskäufe sehr differenziert betrachtet. So gibt es die Möglichkeit Gesellschaftsanteile eines Unternehmens, auch Share Deal genannt, und einzelne oder alle Vermögensgegenstände des Unternehmens, auch Asset Deal genannt, zu erwerben.<sup>97</sup> Außerdem werden in Abhängigkeit von der Eigenschaft des Käufers bzw. der Finanzierungsstruktur Sonderformen unterschieden.

In den weiteren Ausführungen soll jedoch nur skizzenhaft der Erwerb von Unternehmen bzw. Unternehmensanteilen unter dem Motiv der Konsolidierung zu einem systemfähigen Lieferanten bei Lieferantenreduzierung betrachtet werden. Das mit dem Erwerb eines Unternehmens zur Absicherung des 1st-tier-Status auch andere strategische oder operative Ziele verfolgt werden, ist durchaus gegeben und muss bei der Entscheidungsfindung, ob sich durch den Kauf langfristig eine Wertsteigerung des Käuferunternehmens erzielen lässt, sicherlich mitbetrachtet werden.

Nicht immer ist der Kauf eines Unternehmens im wirtschaftlichen Sinne eindeutig und es liegt eigentlich eine Fusion zweier Unternehmen vor. Falls der Anstoß für die Transaktion allerdings von einem Unternehmen ausgeht, das anschließend die Geschicke des fusionierten Unternehmens bestimmt und meist auch den größeren Anteil am gemeinsamen Unternehmen besitzt, so kann dies auch zur Konsolidierungsstrategie durch Zukauf gezählt werden, da die leitende Geschäftsführung seinen Einflussbereich erweitern konnte.<sup>98</sup>

Der Kaufprozess wird, wie in Abbildung 16 dargestellt, üblicherweise in die strategische Vorbereitungs- und Analysephase, die Kontaktierungs-, Verhandlungs- und Abschlussphase, auch Transaktionsphase genannt, und die Integrationsphase unterteilt.<sup>99</sup>

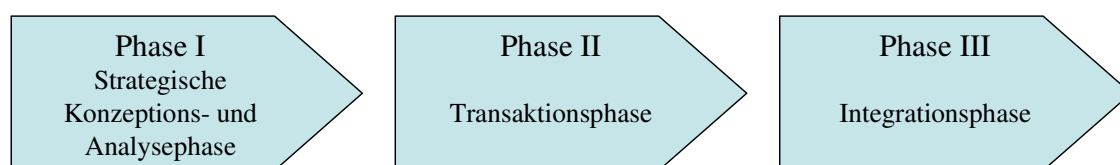


Abbildung 16: Phasen einer Transaktion<sup>100</sup>

<sup>97</sup> Vgl. Keller/ Hohmann 2007, S. 586.

<sup>98</sup> Vgl. Balz 2007, S. 12.

<sup>99</sup> Vgl. Langenstein 2007, S. 15, Binder 2006, S. 48.

<sup>100</sup> Vgl. Jansen 2001, S. 147.

Eine genauere Darstellung des allgemeintypischen Ablaufs einer Unternehmensakquisition veranschaulicht die Abbildung 17.



Abbildung 17: Allgemeiner Ablauf einer Unternehmensakquisition<sup>101</sup>

Der Auslöser und primäre Grund der Unternehmensakquisition ist hier die Position als 1st-tier-Lieferant für einen oder mehrere OEMs. Dementsprechend werden in der Regel Übernahmekandidaten ausgewählt, die als Zulieferer in demselben Entwicklungspro-

<sup>101</sup> Vgl. Keitz 2007, S. 43.

zess tätig sind und dem Ingenieurdienstleister helfen, ein Systemlieferant zu werden. Häufig geschieht dies in Absprache mit den OEMs, die den Lieferanten mögliche Kandidaten vorschlagen. Denn die Kunden haben meist eine spezielle Erwartung an ihre zukünftigen Lieferanten und bestimmen so das Profil ihrer Zulieferer.

Dieses Profil hängt häufig vom Entwicklungsprozess des Kunden ab und die Forderung an die Ingenieurdienstleister ist, einen möglichst großen Teil des Entwicklungsprozesses selbstständig übernehmen zu können. So kann für ein Unternehmen der Kauf eines anderen Ingenieurdienstleisters für den Erhalt der 1st-tier-Position förderlich sein, aber auch der Kauf eines produzierenden Unternehmens kommt in Frage. Grundsätzlich wichtig für die OEMs sind die Reduzierung der Schnittstellen im Entwicklungsprozess und die eindeutige Verantwortung eines Unternehmens. Abbildung 18 zeigt mögliche Alternativen, wie sich Ingenieurdienstleister durch den Zukauf eines Unternehmens als 1st-tier-Lieferant behaupten können. In diesem Beispiel ist der Ingenieurdienstleister bereits für die Installation der Kabelbündel in 3D verantwortlich. Es gibt allerdings Schnittstellen zu anderen Lieferanten im Prozess. Für den OEM bietet sich nun bei der Konsolidierung der Zulieferkette an, dass der kaufwillige Lieferant sich Kandidaten innerhalb des Prozesses aussucht, um die Entwicklung möglichst selbstständig zu übernehmen. Dementsprechend ist ein anderer Ingenieurdienstleister, der wie in diesem Beispiel für die elektrische Definition oder die Struktur zuständig ist, ein Übernahmekandidat, aber auch ein produzierendes Unternehmen, das wie in diesem Beispiel Kabelbündel fertigt, kommt in Frage. Bei der Identifikation und Kontaktaufnahme sind die OEMs teilweise als Vermittler aktiv, da sie sich von dem Geschäft einen Mehrwert erhoffen.

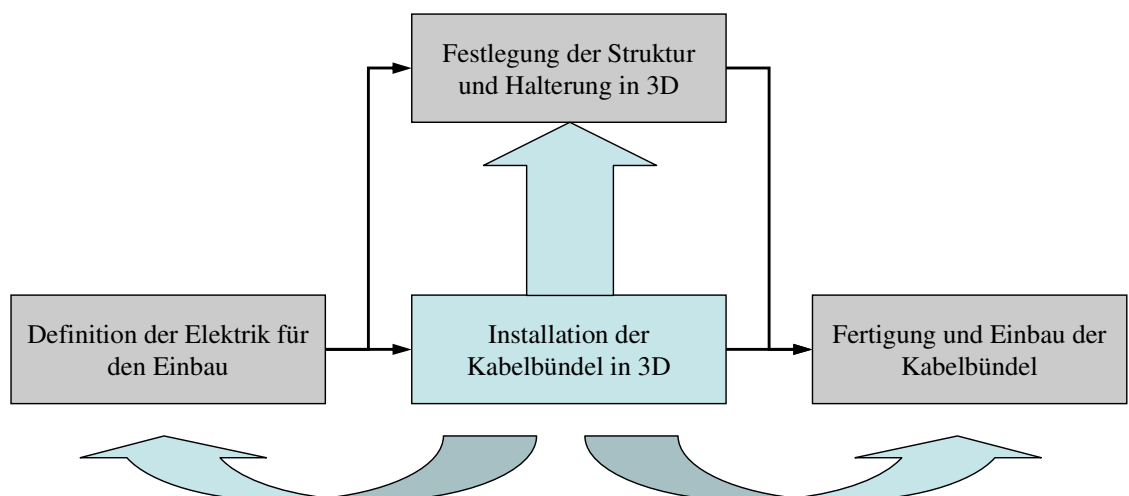


Abbildung 18: Mögliche Übernahmekandidaten im Entwicklungsprozess

Ansonsten lassen sich andere Übernahmekandidaten durch Markt- und Wettbewerbsanalysen ermitteln, aber auch Makler, Wirtschaftsprüfer oder Unternehmensberater können bei der Identifikation von potenziellen Kandidaten hilfreich sein.

Sowohl bei der direkten Kontaktaufnahme als auch bei den späteren Verhandlungen ist absolute Diskretion unerlässlich, da die ungewollte Bekanntgabe der Akquisitionsstrategie für beide Parteien in dem gemeinsam bearbeiteten Umfeld kontraproduktiv wirken kann. Folglich ist die Unterzeichnung von Geheimhaltungsvereinbarungen (non-disclosure agreements), Absichtserklärungen (letter of intent) oder ähnlichen Erklärungen üblich, auch wenn diese Vereinbarungen hauptsächlich nur verhandlungstaktische Bedeutung haben, da die rechtliche Bindungswirkung strittig ist.<sup>102</sup> Allerdings kommunizieren beide Parteien auf diese Weise ihr Interesse an der Transaktion.

Die Analyse des Kaufobjektes, die so genannte Due Diligence, erfordert bei Parteien, die sich kennen und eventuell sogar bisher in einigen Bereichen konkurriert haben, viel Fingerspitzengefühl, da der potenzielle Käufer an Informationen gelangt, die beim Scheitern der Verhandlungen der anderen Partei schaden können.

Für die Due Diligence, was im Grunde nichts anderes aussagt, als dass eine gebührende Sorgfalt bei der Kaufentscheidung Anwendung findet, werden die Daten meist von Wirtschaftsprüfern oder Unternehmensberatern aufbereitet. Bei einer größeren Transaktion oder mehreren potenziellen Käufern wird in der Regel ein Datenraum eingerichtet, in dem den Interessenten Unterlagen über das Unternehmen zur Einsichtnahme bereitgestellt werden.<sup>103</sup>

Im Detail werden in Abhängigkeit von den Analysebereichen noch unterschiedliche Arten von Due Diligence unterschieden wie z.B. der finanziellen, kommerziellen, juristischen, kulturellen, usw. Ziel der Analyse ist der Aufbau einer Datenbasis für die Unternehmensbewertung und damit die Schaffung einer Grundlage für die Kaufverhandlungen. Aber auch die Informationsbeschaffung und Dokumentation hinsichtlich Garantien und Haftungsbeschränkungen ist ein wesentlicher Grund für die Due Diligence.<sup>104</sup>

In der dann folgenden Verhandlungsphase, in der die Parteien nun ihre divergierenden Interessen überwinden müssen, um zu einer Einigung zu gelangen, sind die Unternehmer am meisten gefordert. Da die wenigsten von ihnen Erfahrungen in der Verhandlung

---

<sup>102</sup> Vgl. Keitz 2007, S. 45.

<sup>103</sup> Vgl. Keller/ Hohmann 2007, S. 596.

<sup>104</sup> Vgl. Binder 2006, S. 115 f.

von Unternehmenskaufverträgen aufweisen, wird die Einbindung von Beratern empfohlen. Ausschlaggebend für den Erfolg der Verhandlungen sind neben den vorliegenden Informationen und Zahlen, die auch unterschiedlich bewertet und ausgelegt werden können, die Kompromissbereitschaft, das Verhandlungsgeschick und die jeweilige Verhandlungsposition.<sup>105</sup> Ist der potenzielle Verkäufer aufgrund der finanziellen Situation oder fehlender Nachfolgeregelung gezwungen das Unternehmen zu verkaufen, ist dies positiv für den Kaufinteressenten. Hat dieser hingegen einen Termindruck, den Kauf zeitnah abzuschließen, um z.B. seine Position als 1st-tier-Lieferant zu erhalten, kann dies durchaus den Kaufpreis erhöhen.

Wenn sich beide Parteien bei den Vertragsverhandlungen einigen konnten, kommt es zur Vertragsunterzeichnung, dem Signing. Mit der meist mehrere Wochen später folgenden Abwicklung und der Übertragung des Kaufobjektes wird das Geschäft rechtlich bindend vollzogen, was Closing genannt wird.

Die abschließend folgende Integrationsphase, die auch als Post-Merger-Phase bezeichnet wird, lässt sich in die Planung, Durchführung und Kontrolle gliedern. Bei der Umsetzung dieser Phase sind organisatorische, strategische, administrative, operative und kulturelle Unterschiede der Unternehmen zu berücksichtigen, worauf im Rahmen dieser Arbeit aber nicht weiter eingegangen wird.

Für einen mittelständischen Ingenieurdienstleister stellt ein Unternehmenskauf aufgrund der hohen Investition vielfach ein nicht tragbares Risiko dar. Auch wenn sich Unternehmer dazu entscheiden, scheitern sie häufig schon am ersten Schritt, da die Kandidatensuche und Kontaktaufnahme in einem Umfeld, in dem sich die Parteien kennen, viel Zeit kostet und parallel zum Tagesgeschäft praktisch kaum realisiert werden kann. Hier kann der OEM als Vermittler meist den entscheidenden Hinweis geben.

Es ist allerdings im Rahmen dieser Arbeit anzumerken, dass durch den Erwerb eines anderen Unternehmens und der damit verbundenen Steigerung des Umsatzes und der Mitarbeiterzahl das Unternehmen nach den quantitativen Kriterien eventuell nicht mehr zum Mittelstand zu zählen ist.<sup>106</sup>

---

<sup>105</sup> Vgl. Keitz 2007, S. 48.

<sup>106</sup> Entsprechend KMU-Definition (< 50 Mio. Umsatz und < 250 Mitarbeiter), siehe Kapitel 2.1.1.

#### 4.2.2 Übernahme durch einen großen Systemlieferanten

Die vom OEM geplante Konsolidierung der Zulieferkette kann selbstverständlich auch einige Unternehmer dazu bewegen, ihren Betrieb zu veräußern. Insbesondere im Falle einer anstehenden und noch nicht geklärten Unternehmensnachfolgeregelung kann die Konsolidierung auf dem Markt eine willkommene Möglichkeit sein, das Unternehmen aufgrund der hohen Nachfrage mit finanziellen Motiven zu verkaufen.

Einige mittelständische Unternehmer sehen den Verkauf allerdings auch als einzige Handlungsalternative, da sie nicht über das notwendige Kapital verfügen selbst eine Unternehmensakquisition zu tätigen, ihnen die kritische Größe fehlt weiterhin 1st-tier-Lieferant zu bleiben und die anderen Alternativen die Freiheiten des Unternehmers mitunter stark einschränken können, denn notwendige Absprachen mit Kooperationspartnern oder Abhängigkeiten von anderen Unternehmen, wie zum Beispiel großen Systemlieferanten, empfinden einige mittelständische Unternehmer als nicht gewohnte Einnengung und Bevormundung.

Auch bei der isolierten Betrachtung der Lieferantenreduzierung als Motiv für die Unternehmensveräußerung gibt es viele Alternativen im „Käuferuniversum“<sup>107</sup>, auf die hier nicht im Einzelnen eingegangen werden soll. Der Unternehmensverkauf folgt demselben Prozess, der bereits in Kapitel 4.2.1 vorgestellt wurde. Für die Suche nach potenziellen Käufern kann aber auch hier wieder der OEM miteinbezogen werden, da wohl die höchsten Preise mit Transaktionspartnern erzielt werden, die durch den Kauf ihre Stellung als 1st-tier-Lieferant erhalten wollen. Der OEM, bei solchen Absprachen meistens durch Personen des Einkaufs oder des Lieferantenmanagements repräsentiert, nimmt somit eine wichtige Rolle als Vermittler beim eigens geplanten Konsolidierungsprozess ein und kann den Prozess mitunter auch nach strategischen Wünschen lenken.

Wichtig ist den Verkauf nicht übereilig abschließen zu wollen, um den Eindruck einer unternehmensinternen Krise zu vermeiden. Um eine hohe Verkaufssumme zu erzielen, ist zudem eine wichtige Kernkompetenz förderlich, die im Entwicklungsprozess einen kritischen Baustein darstellt, da interessierte Unternehmen genau diese Kompetenz auf dem Weg zum Systemlieferanten einkaufen wollen.

---

<sup>107</sup> Binder 2006, S. 178.

Für Ingenieurdienstleister ist im Vergleich zum produzierenden Gewerbe hingegen noch viel wichtiger, dass der geplante Verkauf nicht an die Belegschaft kommuniziert wird. Denn die Mitarbeiter stellen den höchsten Wert des Unternehmens dar und beim Verlust der Kompetenzträger an Konkurrenten oder potenzielle Käufer aufgrund interner Unruhen kann der Unternehmenswert rapide sinken und das Unternehmen für potenzielle Käufer unwichtig werden oder diese Interessenten sich das fehlende Wissen sogar wesentlich günstiger durch das Abwerben der Kompetenzträger erwerben. Deshalb ist es wichtig, während der Verhandlungen sogenannte „non-hire-agreements“, also das Verbot des Abwerbens von Mitarbeitern des Transaktionspartners, abzuschließen.

#### 4.2.3 Zukünftige Positionierung als 2nd-tier

Unter dem Gesichtspunkt der Lieferantenreduzierung und der damit verbundenen Veränderungen für die Zulieferer können sich Unternehmen auch dazu entscheiden, als 2nd-tier-Supplier nicht mehr in direkter Geschäftsbeziehung mit dem OEM zu stehen. Diese Position verspricht ein geringeres Unternehmensrisiko, da das Risiko hauptsächlich von den Systemlieferanten getragen wird.

Wenn die Entscheidung für die zweite Zulieferebene getroffen ist, müssen weitere strategische Überlegungen und damit das Geschäftsmodell konsequent an den spezifischen Erfolgsfaktoren und den Anforderungen dieser Zulieferstufe ausgerichtet werden. Dies bedeutet unter anderem, dass nun nicht mehr ein Kunde betreut wird, sondern eine Vielzahl von potenziellen Kunden im System des OEM kontaktiert werden muss. Mögliche Kunden sind dann nicht nur große Ingenieurdienstleister, die als Direktlieferant für den OEM tätig sind, sondern auch produzierende Systemlieferanten, die weitere Elemente der Wertschöpfung übernehmen und ebenfalls für aufwändige Entwicklungsarbeiten zuständig sind.<sup>108</sup> Ein gutes Netzwerk ermöglicht dem Unternehmen die nicht auf Projekten verkauften Mitarbeiter flexibel an erfolgreiche 1st-tier-Lieferanten anzubieten. So können die gerade aufstrebenden 1st-tier-Lieferanten während ihrer Hochphase zum größten Abnehmer werden, um bei aufkommenden Problemen zwischen dem OEM und dem Systemlieferanten auf das nächste Pferd aufzuspringen. Daher kommt es häufig vor, dass der OEM den 1st-tier-Lieferanten aufgrund Unzufriedenheit wechselt, viele der eingesetzten Mitarbeiter von 2nd-tier-Lieferanten aber auf dem Projekt bleiben, da sie

---

<sup>108</sup> Vgl. Wagner 2003, S. 38.



vom nächsten 1st-tier-Lieferanten wegen des vorhandenen Know-hows als Lieferant präferiert werden.

Zudem muss das Netzwerk die nicht vorhandene direkte Geschäftsbeziehung mit dem OEM ausgleichen, denn die Vorbereitung im Hintergrund auf sich anbahnende Entwicklungen ist enorm wichtig, um bei möglichen Anfragen der 1st-tier-Lieferanten schnell reagieren zu können. Die Flexibilität bei der Verfügbarkeit von Ressourcen muss mindestens genauso hoch sein wie die eines 1st-tier-Lieferanten, da die Bevollmächtigung vom Kunden in der Regel erst erfolgt, nachdem dieser die Projektzusage vom OEM erhalten hat. Diese zeitliche Verzögerung darf den Projektstart jedoch nicht gefährden.

Generell lässt sich ein Ingenieurdienstleister auf der zweiten Zulieferebene durch einige bestimmende Charakteristika von einem 1st-tier-Supplier abgrenzen. So sind die zu erfüllenden Standards und Anforderungen eines OEMs an seine Direktlieferanten wesentlich höher, womit sich für den 2nd-tier-Lieferanten ein geringerer administrativer Aufwand ergibt. Der geringere Verwaltungsaufwand setzt sich beim Reporting und Controlling fort, weshalb der Ingenieurdienstleister auf der zweiten Zulieferebene über einen wesentlich schlankeren Verwaltungsapparat verfügen sollte, um konkurrenzfähig zu sein. Die auf Projekten eingesetzten Mitarbeiter sind überwiegend beim Kunden aktiv, wodurch die Mitarbeiterbindung schwieriger ist. Darüber hinaus werden dem Kunden in der Regel Mitarbeiter zur Verfügung gestellt, es geht folglich in erster Linie nicht um die Lieferung von Dienstleistungen in Arbeitspaketen, sondern um die Bereitstellung von Ressourcen, die vom 1st-tier-Lieferant auf dem Projekt eingesetzt und angeleitet werden. Für die Mitarbeiter ergibt sich dadurch selten die Möglichkeit Verantwortung zu übernehmen oder ein Team zu leiten, da diese Positionen vom Kunden besetzt werden.

Die Entscheidung den 1st-tier-Status aufzugeben und in der Zulieferpyramide eines OEMs weiter unten als Lieferant für ehemalige Konkurrenten tätig zu werden, mit geringeren Stundenlöhnen zu kalkulieren und den Mitarbeitern eventuell weniger anspruchsvolle Aufgaben und Entwicklungsmöglichkeiten bieten zu können, scheint für viele Unternehmer, die bisher den direkten Kontakt zum OEM pflegten, ein nicht vorstellbares Geschäftsmodell zu sein. Aus finanzieller Sicht bietet dieser Weg für mittelständische Ingenieurdienstleister aber durchaus Wachstumspotenzial und ist eine strategische Alternative in der turbulenten Konsolidierungsphase.

#### 4.2.4 Bildung von Konsortien bzw. Kooperation mit anderen Unternehmen

Die Gründung eines Konsortiums, eines virtuellen Unternehmens oder einer strategischen Allianz mit anderen Lieferanten als exemplarische Kooperationsformen bieten die Chance als mittelständisches Unternehmen trotz der Konsolidierung weiterhin als 1st-tier-Lieferant am Markt auftreten zu können. Auch wenn die Kooperationspartner unter dem Deckmantel eines anderen Firmennamens gegenüber dem OEM auftreten, führen sie weiterhin eine direkte Geschäftsbeziehung zu diesem.

Dieses Verfahren ist häufig die nächstliegende Möglichkeit für alle Beteiligten und wird auf den ersten Blick von mittelständischen Unternehmen favorisiert. Auf diese Weise sind die Unternehmer nicht gezwungen, finanzielle Wagnisse mit der Akquisition anderer Unternehmen einzugehen oder ihren Betrieb zu veräußern. Auch vom operativen Einkauf wird die Kooperation in der Regel favorisiert, da die Abteilungen mit denselben Lieferanten weiterarbeiten können und die Aussicht besteht, dass sich aus der Zwangsehe kooperierende Unternehmen entwickeln, die langfristig eigenverantwortlich große Arbeitspakete übernehmen und damit zu einem strategischen Systemlieferanten werden. Dementsprechend werden die Unternehmen für ein solches Netzwerk vom OEM vielfach nach Kriterien ausgesucht, die zur Reduzierung der Schnittstellen im Entwicklungsprozess führen. Dabei kann es sich sowohl um Unternehmen auf einer Wertschöpfungsebene als auch auf verschiedenen Wertschöpfungsebenen handeln. Beispielhaft für eine in diesem Umfeld gängige Kooperationsform gründen dann mindestens zwei Unternehmen ein gemeinsames Unternehmen, das dann offizieller 1st-tier-Lieferant wird. Dies bedeutet, dass, wie in Abbildung 19 schematisch dargestellt, weiterhin die alten Unternehmen, Firma A und Firma B, bestehen bleiben, auch keine Funktionen zusammengelegt werden, da die Unternehmen gegenüber anderen Kunden weiterhin alleine auftreten, im Kontakt zu diesem OEM allerdings als Firma C agieren.

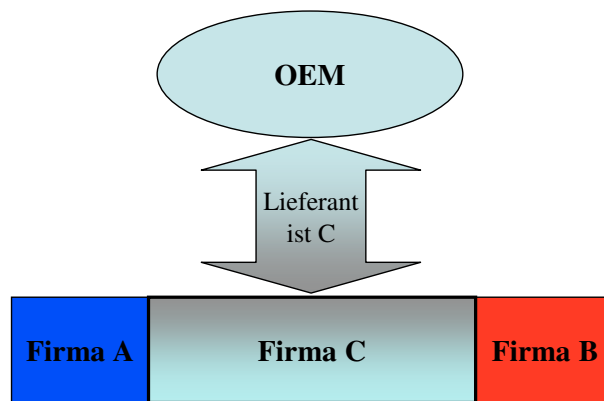


Abbildung 19: Schematischer Aufbau des Lieferantenverhältnisses

Die Realität zeigt, dass es sich beim Ergebnis leider vielfach um alten Wein in neuen Schläuchen handelt und es auf beiden Seiten zu einem erhöhten Aufwand kommt, da eine weitere Schnittstelle hinzugekommen ist und es bei Ausschreibungen anstelle von Kooperationsbemühungen nicht selten zu Kompetenzgerangel zwischen den Kooperationspartnern kommt.<sup>109</sup> Falls sie doch gemeinschaftlich ein Großprojekt übernehmen, ist der Ansatz der Systemintegration aufgrund der fehlenden Integrationsbereitschaft der gleichberechtigten Partner zum Scheitern verurteilt und endet in der Regel spätestens bei unerwarteten Problemen während der Projektdurchführung mit Schuldzuweisungen.

Inwieweit Ingenieurdienstleister im Voraus oder während der Durchführung beurteilen können, ob eine Kooperation für sie sinnvoll ist und welche Faktoren maßgeblich den Erfolg beeinflussen, wird im Kapitel 6 im Detail analysiert.

### 4.3 Risiken der Erfolgsstrategien bei Lieferantenreduzierung

#### 4.3.1 Risiken für den OEM bei Lieferantenreduzierung

Bevor die Risiken der Ingenieurdienstleister bei den genannten Erfolgsstrategien betrachtet werden, sollen auch die Gefahren einer Lieferantenreduzierung für den OEM beleuchtet werden. Macht und Abhängigkeit sind wie bereits dargestellt elementare Bestandteile von Hersteller-Zulieferer-Beziehungen. Die Macht lässt sich in diesem Kontext beschreiben, als die Möglichkeit eines Unternehmens die Absichten und Tätigkeiten eines anderen Unternehmens entscheidend zu beeinflussen.<sup>110</sup> Macht kann in der Geschäftsbeziehung zwischen zwei Firmen somit nur zum Einsatz kommen, wenn ein

<sup>109</sup> Vgl. Gmeiner 2005, S. 137.

<sup>110</sup> Vgl. Maloni/ Benton 2000, S. 51.

Abhängigkeitsverhältnis existiert. Liegt dies nicht vor, so ist eine Übertragung des Machtpotenzials einer Unternehmung auf eine andere und somit die Durchsetzung eigener Interessen nicht möglich, da die weniger mächtige Unternehmung nicht oder allenfalls unwesentlich durch diese Entscheidungen tangiert wird.<sup>111</sup>

Für den OEM bedeutet dies, dass er durch den Konsolidierungsprozess und die Förderung von großen Lieferanten, die das Risiko der Produktneuentwicklung übernehmen können, auch seine Macht verliert und die Geschäftspartner nicht mehr oder in wesentlich geringerem Maße zu eigenen Zwecken ausnutzen kann. Dieser Konzentrationsprozess hat dann zur Folge, dass eine Ablösung der abnehmerdominierten Märkte durch zulieferdominierte erfolgt.<sup>112</sup> Gleichzeitig bedeutet dies eine Vorherrschaft der großen Lieferanten, die auf der obersten Ebene der Zulieferpyramide stehen, gegenüber kleineren Zulieferern. Auch wenn erwähnt werden muss, dass der Aspekt der Größe nur ein Teilfaktor der Messung und Bestimmung von Abhängigkeitspotenzialen ist.

Jedoch wird ein weiterer Faktor der Marktmacht durch die Lieferantenreduzierung beeinflusst. Mit einem hohen Monopolisierungsgrad auf Zulieferebene, es stehen also sehr wenige Lieferanten zur Auswahl, steigt unweigerlich die Abhängigkeit des Herstellers vom Zulieferer und damit die Macht der verbleibenden Lieferanten.<sup>113</sup> Bei einer Monopolsituation kann der Monopolist seine Preisvorstellungen ohne Gegenwehr des Kunden durchdrücken. Er muss überhöhte Preise und lange Lieferfristen akzeptieren.<sup>114</sup> Bei einer solchen Machtkonstellation kann der OEM dem Opportunismus des Lieferanten in der Entwicklung bei unklaren Spezifikationen, nachträglichen Änderungen und daraus resultierenden Nachforderungen völlig ausgeliefert sein.

Eine Umkehr des Kräfteverhältnisses lässt sich auch beim Indikator Umsatz ausmachen. Die großen Lieferanten bedienen mehrere OEMs und sind somit vom Einkaufsvolumen eines OEM nicht mehr abhängig. Infolgedessen lässt sich bei der Risikoanalyse ein deutlicher Verlust der Kundenorientierung auf Seiten der großen Lieferanten antizipieren. Bei produzierenden Systemlieferanten in der Automobilbranche entspricht dieser Trend bereits der Realität.<sup>115</sup>

---

<sup>111</sup> Vgl. Freiling 1995, S. 41.

<sup>112</sup> Vgl. Roland Berger 2000, S. 11.

<sup>113</sup> Vgl. Gmeiner 2005, S. 99.

<sup>114</sup> Vgl. Boutellier 2005, S. 64.

<sup>115</sup> Vgl. Gmeiner 2005, S. 101f.

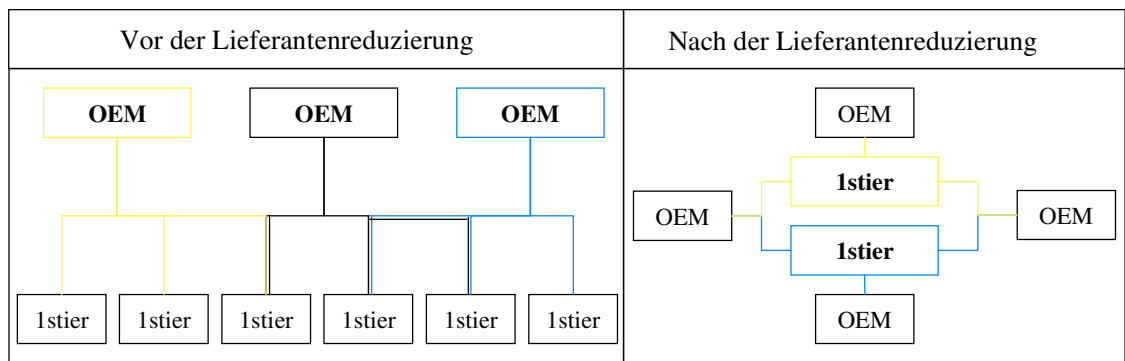


Abbildung 20: Auswirkungen der Lieferantenreduzierung auf die Machtkonstellation

Durch die Lieferantenreduzierung geht außerdem viel externes Wissen verloren, da bisherige 1st-tier-Lieferanten oder ihre Angestellten aufgrund des Konsolidierungsprozesses und der ungewissen Zukunft des eigenen Unternehmens die Branche verlassen. Zudem fließt durch die Rolle des Integrators vermehrt Know-how vom OEM zum Lieferanten. Je geringer die Wissensbasis beim Hersteller, desto abhängiger ist das Unternehmen von seinen Zulieferern. Die Ausarbeitungen der Spezifikation zur Angebotserstellung grenzen immer weniger das gewünschte Produkt ein, wodurch sich der Lieferant bei Missverständnissen oder gar ungenügender Qualität hinter den mangelhaften Ausschreibungen verstecken kann. Aufgrund des fehlenden Know-hows lassen sich natürlich Mängel bei Lieferungen des Lieferanten kaum mehr feststellen, weshalb die Qualitätsüberprüfung ebenfalls vermehrt Fremdvergeben wird. Auch die eigene unzureichende Produktionsplanung aufgrund fehlender Kompetenz führt zu häufigen Lieferverzögerungen bei der Auslieferung an den Endkunden, was sich in der Luftfahrtindustrie vermehrt manifestiert.

Neben dem Wissensverlust äußert sich die Abhängigkeit durch den Verlust des Differenzierungspotenzials gegenüber den Wettbewerbern. Dies ist in der Automobilbranche offensichtlich, da ein Hauptmerkmal der Differenzierung der Einsatz von neuen Technologien und Innovationen ist. Aufgrund der Abhängigkeit von denselben Lieferanten, die für die Entwicklung von neuen Produkten zuständig sind, beschränken sich die Automobilhersteller jedoch häufig nur auf das äußerliche Design, um sich von der Konkurrenz abzuheben. Zudem entwickeln die großen Systemlieferanten Produkte nicht mehr individuell für einen Abnehmer, sondern produzieren aus Kostengründen große Absatzmengen für mehrere Kunden, was unter anderem auch den Abstand zwischen den Premium- und Massenherstellern verringert.

Die OEMs versuchen diesen Risiken entgegenzusteuern, indem die 1st-tier-Lieferanten als sogenannte Risk-Sharing-Partner in die Pflicht genommen werden. Dieses Konzept bedeutet, dass der Lieferant, der vom OEM nun Partner genannt wird, einen Großteil seiner Bezahlung erhält, sobald der OEM das Gesamtprodukt an den Kunden ausliefert. Dies reduziert die Liquiditätsprobleme bei einer langfristigen Entwicklung erheblich, bedeutet aber auf der anderen Seite, dass der neue Partner, der nach wie vor als Lieferant agiert, immer mehr ein Mitspracherecht einfordert und sich gegen Fehler in der Produktionsplanung oder in anderen Segmenten des Gesamtprodukts absichern will, um nicht für Lieferverzögerungen zahlen zu müssen, die von anderen Lieferanten oder vom OEM selbst verschuldet sind. Doch auch das Konzept der Risikoteilung verringert das Machtpotenzial des Abnehmers, da die Lieferanten das erhöhte Risiko mit mehr Einfluss kontrollieren wollen.

Durch diese engen Verflechtungen und die Beförderung des Lieferanten zum Partner sind sehr zeitaufwendige Abstimmungsprozeduren auf Augenhöhe notwendig. Flexible Entscheidungen und eigenmächtige Änderungen in der Produktionsplanung oder Entwicklung werden dadurch fast unmöglich. Ein möglicher Lieferantenwechsel, falls es Alternativen gibt, ist aufgrund einer solchen Verbindung mit sehr hohen Kosten verbunden und engt die Entscheidungsfreiheit des OEM weiter ein.

#### 4.3.2 Risiken für Ingenieurdienstleister bei Lieferantenreduzierung

Reduzierte oder gar fehlende Ausweichmöglichkeiten des Herstellers bei Problemen stehen im absoluten Kontrast zur häufig bekannten völligen Austauschbarkeit der Lieferanten bei den Ingenieurdienstleistern. Diese unterliegen zurzeit noch einem starken Wettbewerb, da die Anzahl der Ingenieurdienstleister sehr hoch ist und die einzelnen Unternehmen untereinander kurz- bis mittelfristig austauschbar sind. Die Kundenorientierung und Flexibilität bei Änderungswünschen ist aufgrund des noch vorhandenen starken Machtpotenzials des Abnehmers dementsprechend hoch. Auf der anderen Seite herrscht noch eine Aversion gegen die Übernahme von großen finanziellen Risiken.

Bei den zuvor vorgestellten vier Erfolgsstrategien, die hier noch mal im Überblick aufgelistet werden, gibt es natürlich keinen Königsweg:

- Konsolidierung zu einem systemfähigen, starken Lieferanten durch Zukauf anderer Unternehmen,
- Übernahme durch einen großen Systemlieferanten,

- zukünftige Rolle als 2nd-tier-Lieferant,
- Bildung von Konsortien bzw. Kooperation mit anderen Unternehmen, um Systemfähigkeit zu erreichen.

Basierend auf der Ausgangssituation unter Berücksichtigung der eigenen Situation und des Umfeldes muss individuell beurteilt werden, welche Entscheidungen durchführbar sind. Häufig werden den Lieferanten vom OEM Möglichkeiten angeboten, da dieser das externe Wissen erhalten und die laufenden Projekte nicht gefährden möchte.

Unabhängig davon, welche Entscheidung die Unternehmer treffen, sorgt ein solches Umfeld für hohe Spannungen, weil die zukünftige Entwicklung des Unternehmens von externen Faktoren einschneidend beeinflusst wird. Aufgrund des ungleichen Machtverhältnisses zwischen dem mittelständischen Ingenieurdienstleister und dem OEM ist das Unternehmen dem Konzentrationsprozess ausgeliefert. Wenn der OEM den Lieferanten als bedeutsam für seine Strategie einschätzt, wird er versuchen, den Entwicklungspfad zu beeinflussen, um in einer direkten Geschäftsbeziehung zu diesem zu verbleiben.

Ein Ingenieurdienstleister, der in den weiteren Planungen keine wesentliche Rolle spielt, kann natürlich trotzdem versuchen, den 1st-tier-Status durch Akquisition oder Kooperation zu erhalten, die finale Entscheidung des OEM steht hierbei allerdings unter einem schlechten Stern. Kommt es zum Verlust des 1st-tier-Status, bedeutet dies für einen mittelständischen Ingenieurdienstleister in den meisten Fällen den Wegfall des größten Kunden. Alternativen in diesem Umfeld sind dann nur der Verbleib als 2nd-tier-Lieferant oder der Verkauf des Unternehmens. Natürlich besteht auch die Möglichkeit andere OEMs als Kunden zu gewinnen, was jedoch aufgrund der bereits beschriebenen Faktoren wie hoher Vertrauensbasis und dem notwendigen Know-how einer Branche kurz- bis mittelfristig sehr schwierig ist und viel Geduld erfordert.

Doch auch von den privilegierten Ingenieurdienstleistern, mit denen der OEM weiter plant, werden tiefgreifende Veränderungen gefordert. Sieht sich das Unternehmen als ausreichend kapitalkräftig an ein anderes Unternehmen zu erwerben, so ergibt sich hieraus eine Vielzahl von Risiken. Bei der Kandidatensuche, über die Abschluss- und Abwicklungsphase bis zur Integrationsphase sind viele Punkte zu beachten, die in Kapitel 4.2.1 kurz erörtert wurden, im Rahmen dieser Arbeit aufgrund des Umfangs jedoch nicht detailliert betrachtet werden können.

Die Analyse der Kooperationsrisiken offenbart, dass z.B. durch die Gründung einer virtuellen Firma das für Ingenieurdienstleister typische Abhängigkeitsverhältnis nach wie

vor erhalten bleibt. Da bei der Wahl der Kooperationspartner meistens die Vorschläge des OEM erfüllt werden, wird eine Anpassungsstrategie verfolgt. Inwieweit die einzelnen Unternehmen und die Geschäftsführer wirklich zusammen arbeiten können, zeigt die Umsetzung auf Projektebene. Fehlende Einigung und Kompetenzgerangel in den Konsortien und inkompatible Unternehmenskulturen können aber schnell dazu führen, dass das operative Geschäft blockiert wird.<sup>116</sup> Wenn es bei einer Kooperation keine eindeutige Abgrenzung über die Wertschöpfungs- und Verantwortungsbereiche gibt, eskaliert die Projektkooperation spätestens bei finanziellen Diskrepanzen. Solche Streitigkeiten bleiben der Fachabteilung des OEM nicht verborgen, was in der nächsten Eskalationsstufe dazu führt, dass die Kooperationspartner sich vor dem Kunden beschuldigen, für die Misere verantwortlich zu sein.

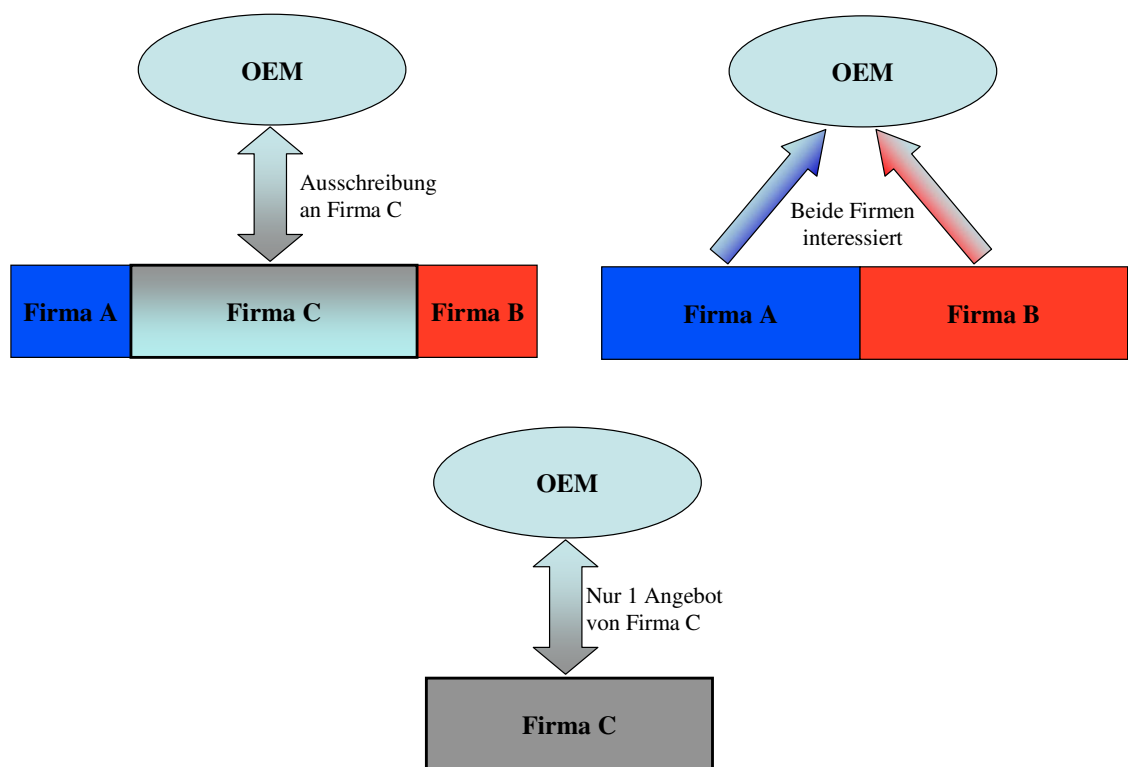


Abbildung 21: Konkurrenz der Partner bei ähnlichen Kompetenzen

Darüber hinaus kann insbesondere eine horizontale Kooperation Verlust des Wachstumspotenzials bedeuten, da der Partner andere, wirtschaftlich interessante Bereiche besetzt hat. Da alle Unternehmen der Kooperation unter demselben Namen beim Kunden anbieten, ist es unmöglich bei einem Angebot in Konkurrenz zu einem der Partner zu treten. Weil beide Unternehmen über sehr ähnliche Kompetenzen in diesem Feld

<sup>116</sup> Vgl. Mellewig 2003, S. 24.



verfügen, ist für beide eine Kooperation in diesem Fall nicht erstrebenswert. Diese Situation ist für den OEM ebenso wenig vorteilhaft, da er den Wettbewerb dieser beiden Unternehmen unterbindet.

Inwieweit diese Probleme von Ingenieurdienstleistern durch die Wahl der richtigen Kooperationspartner, die eindeutige Kommunikation zwischen den Unternehmen oder gar durch die rechtzeitige Vermeidung einer Kooperation verhindert werden können, wird im Folgenden erörtert.

## **5 Einflussfaktoren und Theorien für die Bewertung des Kooperationspotenzials**

Der Erfolg einer Kooperation lässt sich pauschalisiert durch ein positives Verhältnis zwischen dem Aufwand zur Leistungserstellung und dem Nutzen der erbrachten Leistung bestimmen. Damit sich ein Erfolg bei der Zusammenarbeit einstellt, müssen allerdings die wesentlichen Faktoren einer erfolgreichen Kooperation erfüllt sein. Demgemäß ist es entscheidend, dass zum einen die essentiellen Einflussfaktoren identifiziert werden und zum anderen die Potenziale dieser Größen bewertet werden.

Im Folgenden werden deshalb in den nachstehenden Kapiteln wichtige Einflussgrößen aufgezählt, die für den Erfolg einer Kooperation entscheidend sein können, um daraus Aussagen abzuleiten, die in der in Kapitel 6 vorgestellten empirischen Studie analysiert werden. Das Ziel ist durch die Identifikation und Bewertung der bedeutenden Parameter in der Initiierungs- und Durchführungsphase von Kooperationen zwischen Ingenieurdienstleistern das Potenzial der möglichen Zusammenarbeit bestimmen zu können.

Für die Ableitung der zu prüfenden Aussagen werden sowohl die bekannten Kooperationstheorien als auch die in der Literatur und in empirischen Studien genannten Erfolgsfaktoren einer Kooperation betrachtet.

### **5.1 Wichtige Einflussfaktoren**

Ziel der Darstellung wichtiger Einflussgrößen ist die Bestimmung der Faktoren, welche für den Erfolg einer Kooperation zwischen mittelständischen Ingenieurdienstleistern wesentlich sind und eine langfristige Gültigkeit besitzen. Basierend auf der Vorstellung der kritischen Erfolgsfaktoren soll dann die jeweilige Essenz in zusammenfassenden Thesen abgeleitet werden, um die Kernaussagen für eine dauerhaft positive Gestaltung einer erfolgreichen Kooperation zwischen Ingenieurdienstleistern zu gewinnen.

Die meist horizontal geplanten Kooperationen, bei denen sich die OEMs die Partner flexibel zusammenstellen und mehr oder weniger freiwillige Ehen herbeiführen, unterliegen nicht den typischen Grundmerkmalen einer Kooperation. Durch die oftmals nicht freiwillige, oktroyierte Partnerschaft ist die Hemmschwelle der mittelständischen Zulieferunternehmen für eine offene Zusammenarbeit groß, was Reibungsverluste und Konfliktpotenzial birgt.

Trotz dieser spezifischen Ausgangslage sollen hier kurz die in der Literatur gängigen Erfolgsfaktoren von Kooperationen erwähnt werden:<sup>117</sup>

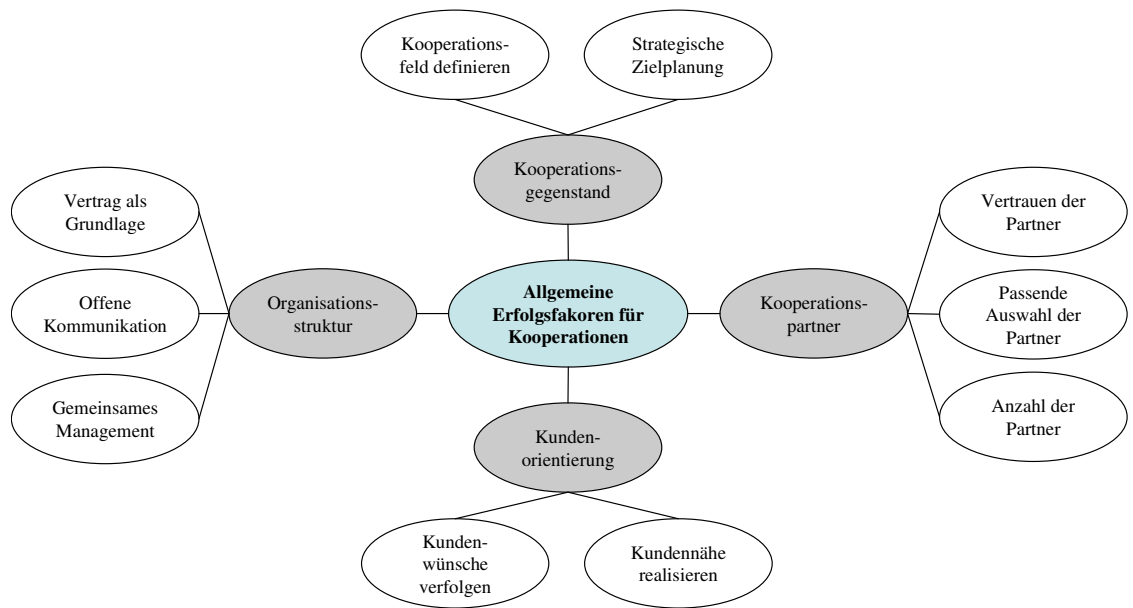


Abbildung 22: Allgemeine Erfolgsfaktoren für Kooperationen

Über die Erfolgswirkung der bekannten Faktoren ist aber keine generelle Aussage möglich, da die quantitativen Kenngrößen die Vielschichtigkeit und Komplexität der Kooperationsergebnisse nicht allein erfassen können und qualitative Faktoren bei der Umsetzung nicht objektiv bestimmbar sind.<sup>118</sup> Diese eingeschränkte Verallgemeinerungsfähigkeit wird auch bei der Betrachtung der gebräuchlichen Definition von Erfolgsfaktoren manifest:

„Kritische Erfolgsfaktoren sind Fähigkeiten, Einsatzmittel (Ressourcen), Aufgaben und Verhaltensweisen, deren Betrachtung und Einhaltung für den Erfolg eines Unternehmens bzw. Projekts von entscheidender Bedeutung sind.“<sup>119</sup>

Für die erfolgreiche Gestaltung von Kooperationen sind demnach Analysen der spezifischen Einflussgrößen vorzunehmen, um aus verwertbaren empirischen Erkenntnissen kritische Erfolgsfaktoren zu gewinnen. Dieser Aufgabe widmen sich die nachfolgenden Kapitel.

<sup>117</sup> Vgl. Scholta 2005, S. 25.

<sup>118</sup> Vgl. Balling 1998, S. 174.

<sup>119</sup> Bundschuh 2002, S. 188, zit. n. Scholta 2005, S. 24.

### 5.1.1 Partnersuche

Die Partnersuche für die ersten Verhandlungen ist bei einer vom OEM getriebenen Lieferantenreduzierung in der Regel sehr eingeschränkt, da der OEM bereits bevorzugte, wichtige mittelständische Lieferanten zu möglichen Bündnissen in seiner Lieferantenstrategie sortiert hat. Diese möglichen Kooperationspartner werden den Lieferanten vorgeschlagen und der Erfolg dieser Kooperationsverhandlungen wird meist aktiv unterstützt.

Nichtsdestotrotz muss sich das Unternehmen bemühen herauszufinden, ob die vorgeschlagenen Firmen zueinander passen, weil bei der Auswahlentscheidung durch die enge Verflechtung eine gewisse Irreversibilität des Kooperationsprozesses in diesem Umfeld vorliegt.<sup>120</sup> Dabei ist die eigene Bestandsaufnahme der erste Schritt auf der Suche nach Kooperationspartnern. Aufbauend auf der Erstellung eines Stärken-/ Schwächen-Profiles, z.B. mit Hilfe einer SWOT-Analyse, ergibt sich ein kundenorientiertes Anforderungsprofil für die Partnersuche. Eine Abstufung von sehr wichtig bis weniger wichtig der zu berücksichtigenden Kriterien bietet die Möglichkeit, eine Teilnutzenbestimmung durchzuführen. Die erkannten eigenen Schwächen können beispielsweise mögliche wichtige Kriterien für die Suche des potenziellen Partners sein, damit er diese durch die eigenen Stärken kompensieren kann. Aber auch die Besetzung einer Schnittstelle durch einen möglichen Partner zur vollständigen Abwicklung des Entwicklungsprozesses, wie in Abbildung 18 dargestellt, ist ein Ansatzpunkt. In einem solchen Umfeld liegt es nahe, die Partner unter den bekannten Lieferanten des OEM zu suchen. Doch sollte ebenso eruiert werden, ob es erfolgreiche Unternehmen in anderen Branchen gibt, die durch ihre spezifische Kompetenz einen guten Kooperationspartner darstellen. Ein weiterer zu beachtender Aspekt ist der Standort, denn die internationale Verteilung der Kooperationspartner kann einen Wettbewerbsvorteil darstellen, z.B. bei der Reduktion des Währungsrisikos für den OEM oder dem Angebot von günstigen Offshoring-Leistungen.

Bei der Partnersuche stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, wobei die Zugänglichkeit von Unternehmensdaten die Recherche oft erschwert. Messen, Kooperationsbörsen, Berater, Fachverbände und Datenbank-Recherchen sind neben dem eigenen Geschäftskreis mögliche Quellen.<sup>121</sup>

---

<sup>120</sup> Vgl. Miklis 2004, S. 326, Mellewigt 2003, S. 78.

<sup>121</sup> Vgl. Liestmann/ Gill/ Flechtner 1999, S. 134.

Bei der Bewertung und Auswahl von potenziellen Partnern müssen neben finanzwirtschaftlichen Kennzahlen auch subjektive Bewertungsverfahren zum Einsatz kommen, da ein elementarer Bestandteil einer erfolgreichen Kooperation zwischen Mittelständlern die vertrauensvolle Zusammenarbeit in der Führungsebene ist.<sup>122</sup> Wenn die Führungsprozesse nicht miteinander harmonieren, kommt es bei der Zielsetzung und Durchführung der Kooperation zu massiven Konflikten.

Die gewissenhafte Partnerwahl in Dienstleistungsunternehmen ist im Vergleich zu industriell geprägten Unternehmen aufgrund des hohen Wertes von Know-how und Humankapital noch wichtiger. In der zwischenbetrieblichen Zusammenarbeit besteht bei Ingenieurdienstleistern schnell die Gefahr, dass sich die Synergieeffekte des vernetzten Wissens und der temporäre Einsatz von Fremdwissen beim Auflösen der Kooperation negativ auswirken und möglicherweise eine intensivere Konkurrenz aufgrund des ausgetauschten Wissens aus der Zusammenarbeit hervorgeht. Das opportunistische Abgreifen von Know-how und das Abwerben von Mitarbeitern von Partnerunternehmen werden rational betrachtet für einen Partner bei langfristiger Zusammenarbeit jedoch erst lukrativ, wenn die Kooperation keinen oder kaum ökonomischen Nutzen verspricht.<sup>123</sup>

Abschließend lassen sich aus den theoretischen Ausführungen folgende Aussagen ableiten:

Aussage 1: Basierend auf den eigenen Stärken und Schwächen ist die Generierung eines Partner-Anforderungsprofils für die spätere Suche notwendig.

Aussage 2: Eine strategisch fundierte Partnersuche mit professionellem Bewertungsverfahren ist für eine langfristig erfolgreiche Kooperation elementar.

Aussage 3: Je größer das Engagement der Geschäftsführung für die Kooperation ist, desto erfolgreicher gestaltet sich der Verlauf der Zusammenarbeit.

### 5.1.2 Zielidentität und Handlungskompatibilität

Die erdenklichen Ziele zwischen den Partnern sollten bereits im Rahmen der Kontaktaufnahme dargelegt werden. Zumindest eine partielle Überschneidung der strategischen Ziele der einzelnen Unternehmen ist eine notwendige Bedingung für eine erfolgreiche Kooperation.<sup>124</sup> Da die Kooperation in der Regel vom OEM eingefädelt wird, ist es für

---

<sup>122</sup> Vgl. Stengel 1999, S. 216.

<sup>123</sup> Vgl. Gebauer/ Schiermeier/ Wall 2003, S. 187 f.

<sup>124</sup> Vgl. Kabel/ Durst/ Mühlfelder 1999, S. 99.

den langfristigen Erfolg der Kooperation im Umfeld des OEM essentiell, dass die Ziele kompatibel zu den Strategien des OEM sind.

Eine Zielvereinbarung kann z.B. in einem Workshop, bei dem sowohl die identischen Ziele als auch die unterschiedlichen Zielvorgaben der Unternehmen festgehalten werden, erfolgen. Das Ergebnis kann dann als Grundlage für eine gemeinsame Strategie zur Zielerreichung dienen, wobei wichtige Ziele der Kooperation priorisiert werden müssen. Bei späteren Regeltreffen sollte das Erreichen der Ziele bewertet werden, um so den Erfolg der Kooperation einschätzen zu können.

Da die Ziele als Richtungsvorgaben unternehmerischen Handelns zu verstehen sind, können durchaus Zielkonflikte und Interdependenzen zwischen den Einzelzielen vorliegen, die nicht vernachlässigt werden dürfen und die es z.B. durch Priorisierung anderer Ziele zu lösen gilt. Die in der Literatur häufig geforderte Zielidentität<sup>125</sup> ist in der Regel nicht möglich, da die von den einzelnen Unternehmen verfolgten Ziele über alle Unternehmensbereiche hinweg wechselseitige Abhängigkeiten haben. Auch die für Kooperationen oftmals genannte generelle Zielsetzung<sup>126</sup> in Bezug auf die angestrebten Wettbewerbsvorteile lassen sich nicht immer wie folgt verallgemeinern:

- Steigerung der strategischen Flexibilität,
- Zugang zu ansonsten nicht verfügbaren Ressourcen,
- Preisvorteile,
- Risikoreduktion vor allem durch Diversifikation.

Durchgeführte Umfragen widerlegen dieses Zielsystem und zeigen, dass wie im Fall der Lieferantenreduktion der primäre Grund für die Kooperation die Markterschließung<sup>127</sup> ist. Teilweise über 50% der Unternehmen gaben diese perspektivische Ausrichtung als oberstes Motiv an. Insbesondere die Risikoreduktion trägt in der Literatur eine überbewertete Rolle, da viele Unternehmen Kooperationsprojekte mit hoher Unsicherheit verbinden und somit weitere Risiken für das Unternehmen hinzukommen.<sup>128</sup>

Gerade im Fall der oktroyierten Partnerschaft lassen sich diese Wettbewerbsvorteile nicht immer erreichen und die Ziele divergieren erheblich. Umso wichtiger ist, dass diese Konflikte in ersten Gesprächen gelöst werden, um eine Grundlage für eine ge-

---

<sup>125</sup> Vgl. Kilich 2004, S. 50.

<sup>126</sup> Vgl. Sydow 2006, S. 402.

<sup>127</sup> Vgl. Staudt et al. 1995, S. 1214 f., Dörsam/ Icks 1997, S. 40 f.

<sup>128</sup> Vgl. Dörsam/ Icks 1997, S. 40 f.

meinsame Strategie zu schaffen. Natürlich ist es fraglich, ob Unternehmer, vor allem wenn sie zum ersten Mal zusammenarbeiten, ihre wirklichen Ziele detailliert offenlegen. Trotzdem sollten die Partner schrittweise diese Schwelle überwinden, um keinen Raum für inhärentes Misstrauen innerhalb der Kooperation zu schaffen.<sup>129</sup>

Eine abgestimmte Zielplanung ist dann auch das Fundament für die Abstimmung der Vorgehensweisen der beteiligten Unternehmen. Abhängig von der Priorisierung der gemeinsamen Ziele müssen die Unternehmer entscheiden, wie sie die Ziele erreichen wollen. Insbesondere die Bereitstellung von Ressourcen ist bei Ingenieurdienstleistern immer ein kritischer Punkt. Auf eine zu detaillierte Arbeitsteilung für den Kooperationsablauf, mit Meilensteinen und bis auf die operativen Ebenen reichende Schnittstellendefinition, sollte jedoch zu Beginn einer Kooperation in dieser Branche verzichtet werden. Vielmehr muss je nach vorliegenden Kunden- und Projektanforderungen gemeinsam flexibel entschieden werden, wie das Projekt operativ geplant wird.

Ableitend ergeben sich daraus folgende Aussagen:

Aussage 4: Eine klare Vereinbarung und Kommunikation auf gemeinsame Kooperationsziele wirkt sich positiv auf den Kooperationserfolg aus.

Aussage 5: Die Kooperationsziele müssen kompatibel zu den Unternehmenszielen der Partner und den Strategien des OEMs sein.

Aussage 6: Die regelmäßige Überprüfung und Priorisierung der Ziele verhindert Konflikte und schafft Transparenz.

### 5.1.3 Vertrauen

Das Vertrauen zwischen den Partnern gehört zu den wichtigsten Bausteinen einer Kooperation. Vertrauen ist in die Zukunft gerichtet und fußt auf der freiwilligen Zuversicht, dass der andere während der Partnerschaft auf opportunistisches Verhalten verzichten und die eigenen expliziten und impliziten Verpflichtungen erfüllen wird.<sup>130</sup> Die impliziten spielen insoweit eine bedeutende Rolle, da Kooperationsverträge keinen ausreichenden Schutz vor opportunistischem Verhalten bieten. Nicht alle Interaktionen und Entwicklungen können im Voraus definiert und die sich für die Parteien daraus ergebenden Handlungsweisen festgehalten werden. Dementsprechend ist Vertrauen auch ein

---

<sup>129</sup> Vgl. Kurr 2004, S. 50.

<sup>130</sup> Vgl. Miroschedji 2002, S. 43.

Mechanismus zur Reduktion sozialer Komplexität<sup>131</sup> und ein Mittel zur Verringerung der Unvorhersehbarkeit möglicher künftiger Entwicklungen in der Kooperation, auch Kontingenz genannt. Durch Vertrauen werden gewisse Entwicklungsmöglichkeiten aufgrund eines Mangels an Unsicherheit von der Berücksichtigung ausgeschlossen.

Auch wenn Vertrauen zukunftsgerichtet ist, basiert es maßgeblich auf den Erfahrungen der Vergangenheit. Somit ist das Vertrauen zwischen den an der Kooperation beteiligten Unternehmen das Ergebnis eines zeitlichen Prozesses der gegenseitigen Vertrauensbildung. Sicherlich spielen auch vom Kooperationspartner unabhängige Variablen und Erfahrungen eine Rolle, die über den Grad des Vertrauens entscheiden, jedoch können die Akteure im Laufe des Prozesses ihre Vertrauenswürdigkeit unter Beweis stellen, um die Beziehung zwischen den Unternehmen für die zukünftige Zusammenarbeit zu stärken.

Durch den Aufbau und Erhalt von gegenseitigem Vertrauen und der damit einhergehenden Bereitschaft, Informationen preiszugeben und schneller Beschlüsse umzusetzen, ist zudem eine nicht unerhebliche Reduzierung des Kontrollaufwandes möglich. Zwar schließen sich Kontrolle und Vertrauen keineswegs aus, jedoch verringert Vertrauen die Notwendigkeit von Kontrollsystemen und wirkt sich somit Kosten senkend aus.<sup>132</sup> Allerdings würden sowohl einseitiges Vertrauen ohne Kontrolle als auch einseitige Kontrolle ohne Vertrauen als Extremsituationen schnell zum Scheitern der Kooperation führen. Vielmehr müssen Kontrollmechanismen nicht nur als ex-post-Kontrollen im Sinne von Soll-Ist-Vergleichen, sondern auch Prozess begleitend wirken, um das Vertrauen der Partner aufzubauen. Dies bedeutet, dass eine strategische Kontrolle durch die regelmäßige Überprüfung der Prämissen und die Erreichung der gemeinsamen Meilensteine, die operativ benötigten Kontrollen reduziert und damit vertrauensbildend und Kosten senkend wirkt.<sup>133</sup>

Die Vertrauen aufbauenden Interaktionen der Akteure, wie die Informationsweitergabe oder die Bereitstellung von Ressourcen, sind als riskante Vorleistungen in die Partnerschaft zu verstehen.<sup>134</sup> Aus ökonomischer Sicht ist Vertrauen „die freiwillige Erbringung einer riskanten Vorleistung unter Verzicht auf explizite vertragliche Sicherungs- und Kontrollmaßnahmen gegen opportunistisches Verhalten in der Erwartung, dass sich

---

<sup>131</sup> Vgl. Luhmann 1973, S. 1.

<sup>132</sup> Vgl. Miklis 2004, S. 300 f., Felde 2004, S. 138.

<sup>133</sup> Vgl. Eberl/ Kabst 2006, S. 121.

<sup>134</sup> Vgl. Luthardt 2003, S. 110.



der andere, trotz Fehlen solcher Schutzmaßnahmen, nicht opportunistisch verhalten wird.“<sup>135</sup>

Es wird deutlich, dass Vertrauen den Koordinationsaufwand senkt und zugleich ein Steuerungsmedium darstellt<sup>136</sup>, indem es einen offenen Informationsaustausch und infolgedessen eine bessere Zusammenarbeit ermöglicht.

Dabei ist jedoch zu beachten, dass diese Beiträge nicht nur von einem Partner erbracht werden. Die Unternehmen müssen die Aussicht haben, dass sich diese Investitionen in Erwartung zukünftiger geschäftlicher Möglichkeiten lohnen und sich die Beiträge der an einer Kooperation beteiligten Partner langfristig ausgleichen.<sup>137</sup> In der Literatur wird dies als Reziprozität in netzwerkartigen Austauschbeziehungen beschrieben.<sup>138</sup> Dieses Prinzip verstärkt die Partnerbindung durch permanente Vertrauensbeweise.

Bei der Betrachtung des Vertrauens zwischen Unternehmen lässt sich noch eine Unterscheidung in personales Vertrauen und Systemvertrauen vornehmen. Personales Vertrauen beschreibt das Verhältnis individueller Akteure, die durch vertrauensvolles Handeln Beziehungen zu den Mitarbeitern des anderen Unternehmens pflegen. Insbesondere die Akteure, die das Schnittstellenmanagement verantworten, sind für die Beständigkeit der Kooperation sehr bedeutsam und können durch Missbrauch die Stabilität des Systemvertrauens tangieren. Je ausgereifter allerdings das Systemvertrauen zwischen den Organisationen ist, desto weniger wird die Kooperation bei einem personalen Vertrauensbruch in Frage gestellt. Andererseits sind die Mitarbeiter an den Schnittstellenpositionen durch die Etablierung eines personalen Vertrauens für den Aufbau eines belastbaren Systemvertrauens verantwortlich.<sup>139</sup>

Für Ingenieurdienstleister ist das Vertrauen zwischen den Partnern bei den häufig komplexen Projekten mit sich ändernden Erstellungsprozessen überlebenswichtig, um die Komplexität einer Kooperation in diesem Umfeld zu reduzieren und die Kommunikation zu verbessern. So wird zum einen die Bereitschaft der Informationsweitergabe als auch die zeitnahe Identifizierung von Problemen verbessert. Eine größere Offenheit beim Austausch von kreativen Ideen und Kompetenzen fördert zudem das Resultat der gemeinschaftlichen Leistungserbringung.

---

<sup>135</sup> Ripperger 1998, S. 45.

<sup>136</sup> Vgl. Grimm/ Freund/ Rasche 2005, S. 313.

<sup>137</sup> Vgl. Miroshedji 2002, S. 44.

<sup>138</sup> Vgl. Sallaba et al. 1999, S. 238, Miklis 2004, S. 306.

<sup>139</sup> Vgl. Miklis 2004, S. 307 f.

Aus den theoretischen Ausführungen können folgende Aussagen abgeleitet werden:

Aussage 7: Je mehr Vorleistungen wie Informationsweitergabe oder die Bereitstellung von Ressourcen erbracht werden, desto effizienter die Zusammenarbeit.

Aussage 8: Für den Vertrauensaufbau zwischen den Unternehmen (Systemvertrauen) ist die vertrauensvolle Zusammenarbeit der Mitarbeiter an den Schnittstellenpositionen und auf den Projekten (personales Vertrauen) elementar.

#### 5.1.4 Macht

Das Vertrauen ist als soziales Koordinationsmedium fragil und kann zwischen Unternehmen, die auf Gewinnoptimierung aus sind, schnell enttäuscht werden. Ein anderer sozialer Mechanismus ist die Macht, die als funktionales Äquivalent zu Vertrauen betrachtet werden kann.<sup>140</sup> Beide Mechanismen sind Mittel zur Steuerung und Koordination von Erwartungen und Handlungen.

Macht kann bei einer Kooperation ebenso als Kommunikationsmedium zwischen den Akteuren betrachtet werden, das die Erwartungen und Entscheidungen zwischen dem Unternehmen, das Macht besitzt, und dem Unternehmen, auf das sie ausgeübt wird, strukturiert und effizient koordiniert. Ähnlich wie im Falle von Vertrauen wird die hohe Anzahl möglicher Aktionen des jeweiligen Gegenübers, die theoretisch denkbar wären, auf eine beschränkte Anzahl wahrscheinlicher Handlungsmöglichkeiten verringert. Der grundlegende Unterschied beider Selektionsvorgänge besteht darin, dass Vertrauen darin besteht, positive Erwartungen über das zukünftige Handeln des Partners anzunehmen, während Macht bedeutet, dass der Unterlegene die negativen Möglichkeiten bei Nichtachtung der Forderungen des Mächtigen anerkennt.

Es gibt unterschiedliche Arten von Macht, wobei die Sanktionsmacht, bestehend aus Belohnungs- und Bestrafungsmöglichkeiten, und die Informationsmacht die wichtigsten Machtmerkmale aus betriebswirtschaftlicher Sicht darstellen.<sup>141</sup> Andere Machtquellen sind die Identifikationsmacht, die das Verhalten eines Partners durch den Wunsch zur Zugehörigkeit einer Gruppe oder Person beeinflusst, und die Legitimationsmacht, die sich durch die Anerkennung der dominanten Stellung eines Partners oder eines etablierten Wertesystems charakterisiert.<sup>142</sup>

---

<sup>140</sup> Vgl. Bachmann/ Lane 2006, S. 85.

<sup>141</sup> Vgl. Eichler 2006, S. 118, Thost 2006, S. 135.

<sup>142</sup> Vgl. Kempkes 2006, S. 139.

Die Sanktionsmacht ist eng verknüpft mit Hierarchie. Der Mächtige hat die Möglichkeit den Abhängigen für sein Verhalten zu bestrafen oder zu belohnen. Obwohl es bei einer Kooperation zwischen den rechtlich selbstständigen Partnern zu keiner hierarchischen Ausbildung kommen sollte, bestehen durch Verträge, Gesetze und allgemeine Regeln Möglichkeiten der Belohnung und Bestrafung.<sup>143</sup>

Die Informationsmacht hingegen ist das Charakteristikum des Marktes und in der heutigen Zeit von wachsender Bedeutung. Derjenige, der über einen Informationsvorsprung verfügt, hat einen Wettbewerbsvorteil und kann den anderen aufgrund der asymmetrischen Informationsverteilung beeinflussen. Je turbulenter und komplexer die Umwelt ist, je häufiger und schneller Entscheidungen verworfen werden und Pläne überarbeitet werden müssen, desto wichtiger ist der Wissensvorsprung, desto größer ist die Macht.

Zwischen Informations- und Sanktionsmacht besteht trotz der Abgrenzung jedoch eine komplementäre Beziehung. Denn fehlende Sanktionsmacht wird häufig durch Informationsmacherwerb kompensiert und erworbene Sanktionsmacht muss durch Informationsmacht gerechtfertigt werden, um von dauerhafter Natur zu sein.

Auch in einer Kooperation kommt es zu diesen Machtauseinandersetzungen, insbesondere wenn es darum geht, den eigenen Willen gegen Widerstreben durchzusetzen. Für die Bewertung des Kooperationspotenzials und der richtigen Kooperationsart sind das vorliegende Machtverhältnis der zukünftigen Partner und das Machtstreben der Akteure wichtige Kriterien. Für die Entstehung eines Machtpotenzials innerhalb einer Kooperation lassen sich folgende Faktoren zusammenfassen:<sup>144</sup>

- Unvollständigkeit des Kooperationsvertrages,
- Bedeutung der Kooperation für die einzelnen Partner,
- Spezifische Investitionen zur Realisierung der Kooperation,
- Informationsvorsprung gegenüber dem Kooperationspartner.

Durch den Abschluss eines vollständigen Vertrages, in dem jede Umweltveränderung definiert und durch Regeln festgelegt ist, wie die Kooperation gelebt wird und die Handlungen der Partner vorgeschrieben sind, spielt Macht eine untergeordnete Rolle. Jedoch sind Verträge unvollständig und je weniger eintretende Eventualitäten abgebil-

---

<sup>143</sup> Vgl. Thost 2006, S. 141.

<sup>144</sup> Vgl. Kempkes 2006, S. 144 ff.

det werden können, desto größer ist das Machtpotenzial für das Unternehmen, das z.B. über einen Informationsvorsprung verfügt.

Die Bedeutung der Kooperation für die einzelnen Kooperationspartner ist ein wichtiger Aspekt in Bezug auf das Machtpotenzial. Spielt die Kooperation für einen Partner keine große Rolle, da sich ihm entweder Kooperationsalternativen anbieten oder der erwartete Mehrwert der Kooperation für ihn gering ist, dann stellt der Abbruch der Kooperation kein Drohpotenzial im Sinne einer Bestrafungsmacht dar. Vielmehr hat er diese Macht gegenüber dem Partner und kann damit die Entscheidungen innerhalb der Kooperation stärker beeinflussen. Die Bedeutung korreliert mit dem erwarteten Nutzen, der nicht unbedingt monetär begründet sein muss. Je höher der erhoffte Nutzen der Kooperation, desto mehr stellt der Abbruch eine Bedrohung dar und verleiht somit dem anderen Partner ein Machtpotenzial. Insbesondere im Umfeld der Lieferantenreduzierung kann es durch die teilweise oktroyierten Kooperationen zu stark divergierenden Erwartungen bei den Kooperationspartnern kommen. Erzielt ein Partner aufgrund einer Monopolstellung oder seiner Größe durch die Kooperation keinen großen Mehrwert oder erhofft sich durch eine Kooperation mit anderen Unternehmen mehr Nutzen, ist die Zusammenarbeit bedroht und die anderen Partner sind von diesem abhängig.

Ähnlich verhält es sich mit den spezifischen Investitionen zur Realisierung der Kooperation, die ein Unternehmen tätigt.<sup>145</sup> Hängt die Rendite einer Investition entscheidend von dieser Kooperationsbeziehung ab und bringt bei Verwendung für die nächstbeste Alternative wesentlich geringere Erträge, dann hat der Partner ein hohes Interesse an der Aufrechterhaltung der Kooperation. Ein ungleicher Spezifitätsgrad der Investitionen zwischen den Kooperationspartnern lässt ein Machtpotenzial entstehen, da der Partner mit den geringeren spezifischen Investitionen mit dem Abbruch der Kooperation drohen kann.

Der Informationsvorsprung gegenüber dem Kooperationspartner ist wie bereits dargestellt ein Machtpotenzial. Dieses Wissen kann mit in die Kooperation eingebracht werden und somit schon zu Beginn zu einem ungleichen Machtverhältnis führen, falls der Partner es durch Wissen in einem anderen Bereich nicht ausgleichen kann. Es kann jedoch auch während der Kooperation zu Informations- oder Wissensasymmetrien kommen, die dazu führen, dass die Kompetenzen und Aufgaben dementsprechend ungleichmäßig verteilt werden. Für Ingenieurdienstleister stellt dieser Faktor immer eine

---

<sup>145</sup> Vgl. Schantin 2004, S.33 f.

kritische Größe dar. Bei einer Kooperation mit einem weiteren Ingenieurdienstleister, der seine Kompetenzen in einem anderen Bereich hat, wird darauf geachtet, dass durch die Zusammenarbeit nicht einseitig Wissen abgegeben wird und der Partner damit einen höheren Nutzen aus der Kooperation ziehen kann. Andererseits führt dies oftmals dazu, dass Informationen zwischen den Partnern verborgen werden und kein förderlicher Austausch stattfindet.

Zusammenfassend lassen sich folgende, durchaus divergierende Aussagen ableiten:

Aussage 9: Die Entstehung von Machtpotenzial muss durch vollständige Verträge und beidseitige spezifische Investitionen verhindert werden.

Aussage 10: Je überlegener und mächtiger ein Partner ist, desto strukturierter und effizienter ist eine Kooperation.

Aussage 11: Je wichtiger die Kooperation für einen der Partner ist, desto größer ist die Unterlegenheit in der Zusammenarbeit, z.B. bei strategischen Entscheidungen.

### 5.1.5 Führungsstil und Unternehmercharakter

Mittelständische Unternehmen zeichnen sich wie in Kapitel 2.1.2 bereits dargestellt durch die Persönlichkeit des Unternehmers und die stark zentralistisch geprägte Führungsstruktur aus.<sup>146</sup> Umso verwunderlicher ist es deshalb, dass dieser Faktor in der vielfältigen Literatur zum Thema Kooperationen vernachlässigt wird. Durch den Führungsstil und den individuellen Charakter des Managements wird der Betrieb geleitet und die Unternehmenskultur geprägt, denn die getroffenen Entscheidungen sind stark von den Persönlichkeitsmerkmalen des Unternehmers und speziell seinen Werten und Einstellungen geprägt. Um das Kooperationspotenzial zwischen zwei mittelständischen Ingenieurdienstleistern bewerten zu können, spielt der Unternehmercharakter folglich eine entscheidende Rolle.

Der Führungsstil beschreibt die Art und Weise, wie ein Vorgesetzter seine Mitarbeiter führt. In der Theorie werden grundsätzlich drei Führungsstile unterschieden:<sup>147</sup>

- autoritäre Führung,
- demokratische oder kooperative Führung und
- laissez-faire-Führung.

---

<sup>146</sup> Vgl. Evers 1998, S. 15.

<sup>147</sup> Vgl. Jung 2006, S. 218 f, Hansmann 2001, S. 246 f.

Der autoritäre Führungsstil lässt den Mitarbeitern kaum Freiraum für Entscheidungen und Entwicklungen, bei extremer Ausprägung sind Fragen und Ideen der Belegschaft noch nicht einmal erwünscht. Der Vorgesetzte hat die alleinige Entscheidungs- und Anweisungskompetenz und erwartet von seinen Mitarbeitern bedingungslose Akzeptanz und widerspruchsfreie Befolgung der Direktiven. Zudem wird der Mitarbeiter bei der Durchführung überwacht, weshalb eine strikte interpersonale Trennung von Entscheidung, Durchführung und Kontrolle ein Kennzeichen der autoritären Führung ist.

Die Vorteile der autoritären Führung liegen in der hohen Entscheidungsgeschwindigkeit, in der Übersichtlichkeit der Kompetenzen und in der guten Kontrolle. Aus diesem Grund wird dieser Führungsstil unter anderem in Armeen mit Befehlstaktik angewendet. Die Nachteile liegen allerdings in der mangelnden Motivation der Mitarbeiter, in der Einschränkung der persönlichen Freiheit und in der Gefahr von Fehlentscheidungen, die von qualitativ oder quantitativ überforderten Vorgesetzten getroffen werden.

Bei der demokratischen oder kooperativen Führung bindet der Vorgesetzte seine Mitarbeiter in den Entscheidungsprozess mit ein. Aufgrund der Partizipation der Mitarbeiter und durch das Prinzip der Delegation werden die Entscheidungen im Idealfall auf die betriebliche Ebene verlagert, die über die größte fachliche Kompetenz verfügt. Außerdem wird die Fremdkontrolle durch Selbstkontrolle abgelöst und die Mitarbeiter haben sogar Kontrollrechte gegenüber den Vorgesetzten. Während beim autoritären Führungsstil Gehorsam verlangt wird, erwartet der kooperative Vorgesetzte sachliche Unterstützung und ist offen für Einwände und konstruktive Kritik seiner Mitarbeiter.

Die Vorteile der demokratischen oder kooperativen Führung beruhen auf der höheren Motivation der Mitarbeiter, der Entlastung der Vorgesetzten und den überwiegend kompetenteren Entscheidungen. Nachteilig wirkt sich hingegen die verlangsamte Entscheidungsgeschwindigkeit durch das Mitspracherecht der Mitarbeiter aus.

Beim laissez-faire Führungsstil verzichtet der Vorgesetzte darauf, Anweisungen zu geben und die einzelnen Mitarbeiter bestimmen in ihrer Freiheit selbst über Aufgaben, Ziele, Arbeitsorganisation, Kontrolle und Interaktion mit anderen. Die Informationen fließen ungeordnet und eher zufällig. Dieser Führungsstil ist ein Widerspruch in sich, da es hier zu keiner Führung durch Vorgesetzte kommt.

Die Vorteile dieser Methode liegen in der Gewährung von Freiheiten, wodurch die individuelle Entwicklung gewährt wird, und der eigenständigen Arbeitsweise der Mitarbeiter. Allerdings besteht aufgrund des Machtvakuum die Gefahr von Rivalitäten und

Streitereien zwischen den Mitarbeitern, so dass sich aus der Unordnung heraus wieder Führer bilden. Außerdem kann es zu Motivations- und Disziplinlosigkeit kommen, weil die Führungskraft seinen Mitarbeitern keine Ziele vorgibt.

In der Praxis lassen sich Unternehmer selten eindeutig einem der genannten Führungsstile zuordnen. Nichtsdestotrotz ist die Bewertung des Führungsstils ein wichtiger Faktor für den Erfolg von Kooperationen. Zwei Unternehmer mit autoritärem Führungsstil werden eventuell langfristig nicht zusammenarbeiten können, da sie bei Meinungsunterschieden keinen Kompromiss finden werden. Denn die rechtlich und wirtschaftlich selbstständigen Unternehmen verfolgen in ihrer Autonomie eigene Interessen und die typischerweise stark unabhängigkeitsorientierten mittelständischen Unternehmer müssen innerhalb der Kooperation lernen, mit dem Partnerunternehmen Kompromisse einzugehen und trotz des Pluralismus der Interessen gemeinsame Ziele zu definieren.<sup>148</sup> Eine Kooperation bedeutet zudem eine Einschränkung der Kontroll- und Steuerungsmöglichkeiten, da der unternehmerische Entscheidungs- und Wirkungsbereich nun durch mindestens einen weiteren autonomen Partner beeinflusst wird. Abhängig vom Unternehmercharakter können diese Veränderungen eine große Überwindung für den Eigentümer darstellen.

Ableitend ergeben sich aus den Ausführungen folgende Kernaussagen:

Aussage 12: Je autoritärer der Führungsstil im Unternehmen, desto geringer ist die Kooperationsfähigkeit des Unternehmens.

Aussage 13: Je geringer die Transparenz und Kommunikation zwischen den Unternehmern der kooperierenden Unternehmen, desto größer die Überwachung und Kontrolle der gemeinsamen Projekte.

### 5.1.6 Wissen und Intellektuelles Kapital

Die herausragende Bedeutung von Wissen als Produktionsfaktor bzw. als strategische Unternehmensressource ist allgemein anerkannt. Mit dem Begriff Wissen haben sich bereits unzählige Wissenschaftler unterschiedlicher Fachrichtungen und Disziplinen beschäftigt. Folglich existiert keine klar definierte Beschreibung, welche für Wissen verwandt wird. Dieser Arbeit soll die folgende Definition zugrunde gelegt werden:<sup>149</sup>

---

<sup>148</sup> Vgl. Evers 1998, S. 97.

<sup>149</sup> Peritsch 2000, S. 30, zit. n. Ritsch 2004, S. 106.

„Wissen umfasst sämtliche kognitive Strukturen, d.h. theoretische Kenntnisse, Erfahrungen, praktischen Hausverstand, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die in das Verhalten und Handeln einfließen und dieses mitbestimmen. Wissen entsteht als individueller Prozess durch Veränderung kognitiver Strukturen und wird für einen Beobachter nur in konkreten Handlungen sichtbar.“

Wissen kann in implizites und explizites Wissen unterteilt werden.<sup>150</sup> Die explizite Form des Wissens ist eine vom Wissensträger reflektierte Form des Wissens und diesem somit bewusst. Aufgrund dieses Bewusstseins lässt sich das explizite Wissen durch Sprache beschreiben und ist anderen durch Informationen kommunizierbar. Implizites Wissen hingegen ist dem Wissensträger nicht oder nicht in vollem Umfang bewusst und verhindert dadurch den Wandel in Informationen und die Weitergabe an andere. Dieses subjektive, schwierig zu beschreibende Wissen kann zum Beispiel praktisches Können sein, das schwierig darzustellen ist.

Auf der anderen Seite stellt der Umgang mit Informationen Wissen dar. Wie in Abbildung 23 veranschaulicht, erfolgt die Interpretation der Information durch das Denk- und Erkenntnisvermögen des Menschen, auch Intellekt bezeichnet. Je nach Ausprägung ist die Person in der Lage, die Informationen zu verarbeiten und in Wissen umzuwandeln, wodurch die Person zu Handlungen befähigt wird.

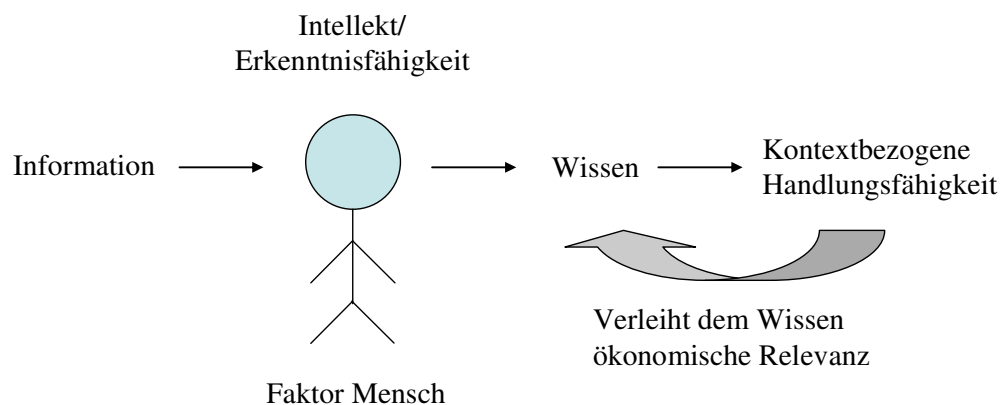


Abbildung 23: Entstehungsprozess des Wissens<sup>151</sup>

Falls das Handeln bzw. die Handlungsfähigkeit zu einer erhöhten Wertschöpfung für das Unternehmen beiträgt, hat das Wissen ökonomische Relevanz.

<sup>150</sup> Vgl. Sveiby 1998, S. 55 ff.

<sup>151</sup> Vgl. Schreiber 2007, S. 33.



Ingenieurdienstleister zählen zu den wissensintensiven Unternehmungen<sup>152</sup> und dementsprechend wichtig ist dieser Faktor für den ökonomischen Erfolg des Unternehmens. Wissen kann einen Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Marktteilnehmern darstellen, wenn es gelingt das vorhandene Know-how effektiv und effizient für die Wertschöpfung einzusetzen. Andererseits bedeutet fehlendes Wissen, dass Informationen, wie zum Beispiel der Input vom Kunden, nicht richtig verarbeitet werden und es zu qualitativen Mängeln beim Output kommt und somit Nacharbeit notwendig wird. Aus diesem Grund ist für Ingenieurdienstleister die Investition in die Weiterbildung der Mitarbeiter und die Bindung von Kompetenzträgern an das Unternehmen ein strategischer Erfolgsfaktor, da Wissen einen hohen Wert für das Unternehmen hat.

Bei der Betrachtung von Kooperationen zwischen Ingenieurdienstleistern spielt das Wissen eine sehr bedeutungsvolle Rolle. Auf der einen Seite stellen das opportunistische Abgreifen von Know-how und das Abwerben von Mitarbeitern durch das Partnerunternehmen eine Bedrohung dar, die es gilt durch im Voraus vereinbarte Regelungen zu vermeiden. Auf der anderen Seite ist es wichtig, dass sich durch die jeweils eingebrachten Kenntnisse Synergieeffekte bilden, die einen Nutzen für beide Partner bewirken. Wenn beide Parteien im selben Bereich ihre Kernkompetenzen aufweisen, wird die Kooperation keinen großen Mehrwert bringen. Abhängig davon wie viel Wissen ein Partner zu einer Kooperation beisteuert, bestimmt er seinen Beitrag zur Kooperation, woraus sich wie zuvor beschrieben ein Machtpotenzial bilden kann.

Deshalb ist für die Abschätzung des Kooperationspotenzials die Bewertung des Wissens, das ein Partner beisteuern kann oder will, von wichtiger Bedeutung. In der Literatur gibt es unterschiedliche Ansätze zur Erfassung, Messung und Bewertung von Wissen als Intellektuellem Kapital oder Immateriellem Vermögenswert,<sup>153</sup> die im weiteren Verlauf der Arbeit aber nicht behandelt werden.<sup>154</sup> Es gibt noch weitere Termini, die nahezu synonym verwandt werden, im Bereich des Wissensmanagements scheint sich jedoch der Begriff Intellektuelles Kapital durchzusetzen, während es bei den Rechnungslegungsstandards der Begriff des Immateriellen Vermögenswertes ist. Im Rahmen dieser Arbeit soll der gebräuchlichere Terminus Intellektuelles Kapital verwendet werden, auch wenn die Bezeichnung des Intellektuellen Kapitals nicht zutreffend ist, da

---

<sup>152</sup> Vgl. Sydow/ Well 2006, S. 144 f.

<sup>153</sup> Vgl. Schreiber 2007, S. 24 ff., Sveiby 1998, S. 20 ff.

<sup>154</sup> Basierend auf den Ergebnissen der empirischen Untersuchung ist eine detaillierte Behandlung des Intellektuellen Kapitals im Rahmen dieser Arbeit für die Auswertung nicht förderlich.

vielmehr von intellektuellem Vermögen gesprochen werden müsste, weil es sich um Aktiva handelt.<sup>155</sup>

Heutzutage ist es unbestritten, dass bei wissensbasierten Organisationen, zu denen auch Ingenieurdienstleister zählen, das Intellektuelle Kapital den größten Anteil des Unternehmenswertes ausmacht. Dieser Wert wird jedoch in klassischen Jahresberichten nicht deklariert und findet auch keine Berücksichtigung in den konventionellen Bewertungsmodellen. Da sich der Gebrauch von Wissen zum einen durch Anwendung vergrößert und Wissen zum anderen im Überfluss und frei verfügbar ist, folgt das Management und die Bewertung von Wissen teilweise anderen Gesetzmäßigkeiten als bei klassischen Produktionsfaktoren, die bekanntlich nur begrenzt erhältlich sind und deren Wert sich durch Verwendung verringert.

Das Intellektuelle Kapital gliedert sich in drei Hauptkomponenten: Humankapital, Struktur- oder Organisationskapital und Beziehungskapital. Es gibt auch hiervon abweichende Darstellungen, die das Organisations- und Beziehungskapital zum Strukturkapital zusammenfassen. Für die Bewertung des Kooperationspotenzials ist eine Unterteilung in diese drei Bereiche jedoch sinnvoller.

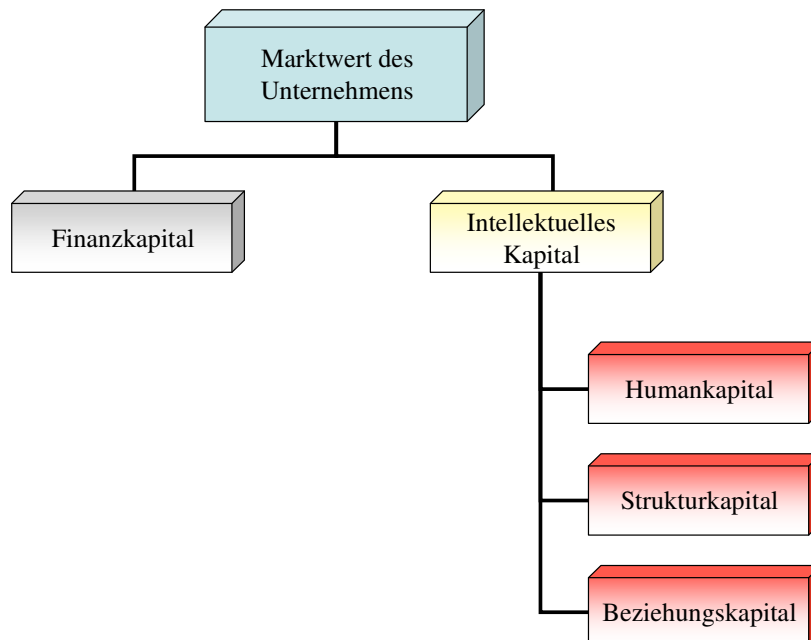


Abbildung 24: Aufbau des intellektuellen Kapitals<sup>156</sup>

<sup>155</sup> Vgl. Alznauer/ Kiefel/ Wille 2004, S. 132.

<sup>156</sup> Vgl. Edvinsson/ Brünig 2000, S. 44.

Das Humankapital umfasst die individuellen Fähigkeiten, das Know-how, die Kreativität und die gesammelten Erfahrungen der Mitarbeiter. Die Qualifikation und Motivation der Mitarbeiter ist somit eine wesentliche Grundlage für die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens und bei wissensintensiven Organisationen macht diese Komponente einen Großteil des Unternehmenswertes aus.<sup>157</sup> Das Humankapital zeichnet sich dadurch aus, dass es vom jeweiligen Unternehmen nicht besessen werden kann, weil es an die jeweiligen Mitarbeiter gebunden ist.<sup>158</sup>

Das Organisationskapital hingegen gehört dem Unternehmen und umfasst das Wissen über Arbeitsprozesse und Techniken, das Mitarbeiter befähigt effizienter zu arbeiten. Aber auch ein funktionierendes Ideenmanagement, das Innovationen fördert, ein Wissensmanagement, welches das explizite Wissen strukturiert und für möglichst viele Mitarbeiter zugänglich macht, oder die Unternehmenskultur werden zum Organisationskapital gezählt.<sup>159</sup>

Das Beziehungskapital stellt die Beziehung des Unternehmens zu Kunden und Lieferanten sowie zu sonstigen Partnern und der Öffentlichkeit dar. Der immaterielle Wert ergibt sich aus den Geschäftsbeziehungen zu diesen und dem daraus resultierenden Beitrag zum Geschäftserfolg. Im Rahmen dieser Arbeit sind unter dem Gesichtspunkt der Lieferantenreduzierung insbesondere das Verhältnis zum Kunden und die Kundennähe von hoher Bedeutung.

Da das Intellektuelle Kapital für wissensbasierte Organisationen eine wichtige Rolle spielt, darf diese Komponente bei der Bewertung des Kooperationspotenzials zwischen Ingenieurdienstleistern nicht vernachlässigt werden. Das Einbringen von Intellektuellem Kapital ist genauso zu beachten wie andere Investitionen zur Realisierung der Kooperation. Wenn ein Partner mehr Intellektuelles Kapital in die Partnerschaft einbringt als der andere, kann dies zum einen dazu führen, dass die Kompetenz ungleich verteilt ist und der Partner mit dem höheren Intellektuellen Kapital den anderen dominiert. Auf der anderen Seite kann Intellektuelles Kapital, wenn es einen hohen Spezifitätsgrad besitzt, zum Beispiel aufgrund hoher Investitionen für die Schulung der Mitarbeiter für ein spezielles Projekt, dazu führen, dass der andere Partner über ein Machtpotenzial verfügt, weil er aufgrund des geringeren Verlustes beim Auflösen der Kooperation mit dem Abbruch drohen kann.

---

<sup>157</sup> Vgl. Grill 2008, S. 43 ff.

<sup>158</sup> Vgl. Edvinsson/ Brünig 2000, S. 19.

<sup>159</sup> Vgl. Dreyer 2004, S. 120.

Ein Ungleichgewicht bei der Investition des Intellektuellen Kapitals führt folglich zu Problemen in der Kooperation. Auch wenn diese Bedingung von den Partnern beachtet wird, ist es für Unternehmen sehr schwierig abzuschätzen, wie viel Intellektuelles Kapital in die Kooperation eingeflossen ist. Häufig führt die subjektive Bewertung der Partner jedoch dazu, dass ein gefühltes Ungleichgewicht auf beiden Seiten vorliegt.

Zusammenfassend können folgende Aussagen abgeleitet werden:

Aussage 14: Die Bewertung des Intellektuellen Kapitals, das von den Partnern eingebracht wird, ist essentiell für den Aufbau einer erfolgreichen Kooperation.

Aussage 15: Je größer das Ungleichgewicht zwischen den Partnern bei den Investitionen des Intellektuellen Kapitals ist, desto geringer ist die Erfolgswahrscheinlichkeit der Kooperation.

Aussage 16: Die Kernkompetenzen des Partners müssen vertraglich anerkannt werden, um eine reibungsfreie Zusammenarbeit zu gewährleisten.

### 5.1.7 Operative Koordination von Kooperationen

Wie bereits mehrfach dargestellt handelt es sich bei einer Kooperation zwischen mittelständischen Unternehmen um einen freiwilligen Verbund zwischen zwei oder mehreren eigenständigen und oftmals gleichwertigen Partnern, die keiner gemeinsamen, übergeordneten Führung verpflichtet sind. Eine zentrale Koordination durch Anweisungen eines mit hierarchischer Macht ausgestatteten Managements ist nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich. Aufgrund des trotz gemeinsamer Strategie vorhandenen Interessenpluralismus der Akteure bedarf es spezieller Koordinationsmechanismen, um eine Kooperation für alle Teilnehmer langfristig Nutzen bringend zu leiten.

Das operative Management von Projekten innerhalb der Kooperation basiert in erster Linie auf der Umsetzung der Vorgaben des strategischen Managements. Im Zuge des strategischen Managements müssen die generellen Ziele der Kooperation und die allgemeinen Spielregeln und Prinzipien für die Umsetzung von Projekten festgelegt werden. Zweifellos steht fest, dass eine strategische Führung eines Netzwerkes, obwohl nicht im hierarchischen Sinne, von autonomen Unternehmen mit zweckrationalen Verhalten im Vergleich zu einer Nicht-Führung vorteilhaft ist.<sup>160</sup> So erlaubt eine gemeinsame Lenkung nicht nur eine kollektive Strategie, sondern ermöglicht auch einen Über-

---

<sup>160</sup> Vgl. Evers 1998, S. 219.

blick über die kooperativen Zusammenhänge und fördert eine gleichmäßige Diffusion der Informationen in die einzelnen Unternehmen.

Bei der Umsetzung der strategischen Ziele auf die operative Ebene muss die Konstellation und die Art des operativen Managements projektabhängig definiert werden. Hier kann es zwischen den einzelnen Partnern aufgrund der egozentrischen Nutzenkalküle immer wieder zu Konflikten kommen. Um diese Probleme zu lösen, ist es wichtig, dass die Akteure verständigungsorientiert eingestellt sind und die Konsensbildung im Vordergrund steht. Dabei muss die Reziprozität als Kernelement wechselseitiger Interaktionen trotz des zweckrationalen Verhaltens der einzelnen Partner im Vordergrund stehen.<sup>161</sup> Die einzelnen Unternehmen müssen akzeptieren, dass sich die Beiträge und die Erträge der einzelnen Parteien nicht in jedem einzelnen Projekt ausgleichen, sondern erst im Laufe der längerfristig bestehenden Partnerschaft nivellieren müssen. Diese Asymmetrie in der Lastenverteilung bei der Betrachtung eines einzelnen Austauschvorgangs verhindert eine lähmende Diskussion bei der Aufplanung und Ressourcenallokation für jedes Projekt. Im Vertrauen auf einen Ausgleich in der Zukunft müssen die autonomen Partner bereit sein, einen für sie nachteiligen Schritt zu vollziehen, um die gemeinsamen Ziele zu erreichen.

Um eine möglichst hohe Transparenz bei der operativen Leitung der Projekte zu gewährleisten, muss definiert werden, welche Teilaufgaben durch Zerlegung der Gesamtaufgabe den unterschiedlichen Aufgabenträgern zugeordnet werden können und wie die Interdependenzen zwischen den Teilaufgaben abgestimmt werden.<sup>162</sup> Diese Koordinationsaufgabe lässt sich in unterschiedliche Dimensionen aufteilen:<sup>163</sup>

---

<sup>161</sup> Vgl. Evers 1998, S. 198.

<sup>162</sup> Vgl. Corsten 2001a, S. 12.

<sup>163</sup> Vgl. Benkenstein 1987, S. 11 ff.

Dimension	Fragestellung	
Subjektdimension	Wer koordiniert ?	} Fragen dienen der Problem- eingrenzung
Objektdimension	Was wird koordiniert ?	
Ursachendimension	Warum wird koordiniert ?	
Kontextdimension	In welcher Situation wird koordiniert ?	} Fragen dienen der Problem- präzisierung
Intensitätsdimension	Wie intensiv wird koordiniert ?	
Instrumentaldimension	Mit welchen Mitteln wird koordiniert ?	
Zeitdimension	Wann wird koordiniert ?	

Abbildung 25: Dimensionen der Koordination

Auf Grundlage dieser Fragen lässt sich zwischen den Partnern wie bei einer Ablauforganisation schematisch festlegen, wie die situationsspezifische Koordination aussieht und welchen Einfluss der jeweilige Akteur hat. Für das operative Management vereinfacht eine solch konkrete Darstellung das Allokationsproblem und für die einzelnen Partner werden wichtige Einflussfaktoren, die im bisherigen Verlauf des Kapitels vorgestellt wurden, projektspezifisch analysiert. So kann anhand der dargestellten Fragen geklärt werden, welches Unternehmen mehr Humankapital in ein Projekt investiert, welche Macht auf den einzelnen Ebenen ausgeübt wird und welcher Abstimmungsgrad zwischen den Partnern vorliegt.

Die Ausgestaltung eines Projektes basiert somit auf einer Kombination der im Ressourcenpool der Partner zur Verfügung stehenden Kompetenzen. Die entstehende Konfiguration ist oft nur eine temporäre Lösung, die sich mit Fortschreiten des Projektes durchaus ändern kann.<sup>164</sup> So sollte sich jeder Partner auf den Bereich konzentrieren, den er mit seiner Kernkompetenz am besten beherrscht. Bei komplexen und von Änderungen betroffenen Projekten wird ein Auftragskoordinator empfohlen, der, an die Sachziele der Kooperation gebunden, operativ unabhängig die Projektleitung übernimmt. In der Literatur wird diese Funktion auch häufig als „Broker“ bezeichnet.<sup>165</sup>

Trotz einer solch schematischen Analyse ist die operative Leitung der einzelnen Projekte immer noch eine sehr anspruchsvolle Aufgabe, die sich umso schwieriger gestaltet, je

<sup>164</sup> Vgl. Schuh/ Friedli/ Kurr 2005, S. 88.

<sup>165</sup> Vgl. Starke 2007, S. 103, Wohlgemuth/ Hess 1999, S. 10, Hinterhuber/ Renzl 2005, S. 183.

komplexer und unvorhersehbarer ein Projekt ist.<sup>166</sup> Die vielen unterschiedlichen Arten der Projektplanung, -organisation und -steuerung sollen im Rahmen dieser Arbeit nicht vorgestellt werden. Abhängig von den Zielen, Umweltfaktoren und den projektspezifischen Einflüssen können jedoch die allgemeinen Methoden und Organisationsformen des Projektmanagements auch für die Durchführung von Projekten in einer unternehmensübergreifenden Kooperationsbeziehung angewendet werden.

Ableitend ergeben sich daraus folgende Kernaussagen:

Aussage 17: Eine projektspezifische, systematische Zerlegung der Gesamtaufgabe und Bestimmung der Verantwortlichkeiten für die Teilaufgaben schafft Transparenz und verhindert nachträgliche Diskussionen.

Aussage 18: Der Einsatz eines „Brokers“ als unabhängiger Auftragskoordinator, der sich an den strategischen Zielen orientiert, aber unabhängig operative Entscheidungen trifft, erhöht die Effizienz bei der Projektdurchführung.

Aussage 19: Das Unternehmen, das aufgrund seiner Kernkompetenzen die Reputation und die Fähigkeiten hat ein konkretes Projekt am besten zu leiten, muss die Rolle des Netzwerkführers einnehmen.

## **5.2 Theorien zur Bewertung des Kooperationspotenzials**

In der Literatur gibt es eine Reihe von Theorien, die versuchen Organisationsformen und die Abläufe zwischen diesen zu analysieren. Trotz des großen Spektrums an verwendeten Theorieansätzen gibt es keine geschlossene Kooperationstheorie, der es gelingt, die komplexe Zusammenarbeit zwischen Unternehmen vollständig zu erklären.<sup>167</sup> Im Folgenden soll insbesondere die Transaktionskostentheorie als wichtigste Theorie für die Bewertung des Kooperationspotenzials vorgestellt werden, welche ein Entwurf der Neuen Institutionenökonomik ist. Die Neue Institutionenökonomik ist ein mikroökonomischer Ansatz, der zweckdienlich ist, Institutionen zu analysieren und zu bewerten, was der neoklassischen Theorie nicht gelingt.<sup>168</sup>

Denn die Neoklassik geht von der Annahme aus, dass sich Menschen ausschließlich rational verhalten und nach Nutzen- und Gewinnmaximierung streben. Dies entspricht allerdings nicht der Komplexität der menschlichen Natur. Zudem wird in den neoklassi-

---

<sup>166</sup> Vgl. Ritsch 2005, S. 47.

<sup>167</sup> Vgl. Mellewigt 2003, S. 26.

<sup>168</sup> Vgl. Rowlinson 1997, S. 14.

schen Ansätzen die in der Realität auftretende Vielfalt an institutionellen Gestaltungsformen nicht berücksichtigt.<sup>169</sup> Vielmehr werden Unternehmen als reine Transformatoren von Gütern und als bloße Schnittstellen zwischen den Märkten betrachtet, die die Produktion durch Ausnutzung von Größenvorteilen (economies of scale) und Verbundvorteilen durch die gemeinsame Produktion unterschiedlicher Produkte (economies of scope) versuchen zu optimieren. Die Nichtbeachtung jeglicher Koordinationskosten in der Neoklassik impliziert das Vorliegen aller Informationen bei den Akteuren und den Abschluss vollständiger Verträge, was nicht der Realität entspricht.

Für die Bewertung des Kooperationspotenzials hingegen wird ein Ansatz benötigt, der basierend auf der Analyse von Unternehmen, Märkten und Verträgen die effiziente Gestaltung von Organisationsformen untersucht, wobei die Auswirkungen auf und durch menschliches Verhalten im Mittelpunkt stehen. Die Komponente Mensch spielt sowohl im Mittelstand als auch bei Ingenieurdienstleistern eine übergeordnete Rolle und sollte deshalb auch bei der zu betrachtenden Bewertung inkludiert sein.

Die Generierung von weiteren Kernaussagen zur Bewertung des Kooperationspotenzials soll im Folgenden überwiegend auf Basis der Neuen Institutionenökonomik erfolgen, da diese sich mit ihrem Konzept des individuell handelnden Menschen, der bestrebt ist, seinen Nutzen zu vergrößern, mit der oben genannten Problemstellung im Allgemeinen befasst. Neben der Transaktionskostentheorie besteht die Neue Institutionenökonomik aus der Agenturtheorie (Principal-Agent-Theory) und der Theorie der Verfügungsrechte (Property-Rights-Theory), die sich ergänzen und auch vielfach überlappen. Darüber hinaus soll noch auf die Ressourcentheorie (Resource-Based-View) und die Spieltheorie zurückgegriffen werden, um die Herausforderungen einer Kooperation in dem hier beschriebenen Umfeld möglichst realitätsnah bewerten zu können.

## 5.2.1 Transaktionskostentheorie

### 5.2.1.1 Konzept der Transaktionskostentheorie

Die Transaktionskostentheorie wurde von Williamson<sup>170</sup>, aufbauend auf den Arbeiten von Coase<sup>171</sup> und unter Einbeziehung rechtlicher und organisationstheoretischer Konzepte, grundlegend entwickelt. Sie beschreibt die Tatsache, dass die Koordinationsin-

---

<sup>169</sup> Vgl. Hax 1991, S. 54 f.

<sup>170</sup> Vgl. Williamson 1975 und 1985.

<sup>171</sup> Vgl. Coase 1937.



strumente Markt und Hierarchie Kosten verursachen. Die Basis der transaktionskostentheoretischen Überlegungen bilden die vielfältigen Austauschbeziehungen, die zwischen den Akteuren eines arbeitsteiligen Wirtschaftssystems möglich sind. Der Fokus liegt auf der dem Leistungsaustausch sachlich und zeitlich vorgelagerten Übertragung von Verfügungsrechten<sup>172</sup>, was als Transaktion bezeichnet wird. Als Transaktion wird folglich nicht nur der Austausch einer bestimmten Arbeitsleistung gegen ein bestimmtes Entgelt bezeichnet, sondern der Begriff bezieht sich auf den kompletten Koordinationsprozess, der den Tausch eines Bündels von Rechten umfasst.

Die Theorie der Verfügungsrechte untersucht als ein Teilgebiet der Neuen Institutionenökonomik die Handlungs- und Verfügungsrechte an Gütern. Demnach bestimmt sich der Wert eines Gutes nicht nur anhand der Substanz, sondern vor allem durch die Eigentums- und Handlungsrechte eines oder mehrerer Wirtschaftssubjekte. Sind diese in der Verwendung oder Bearbeitung eines Gutes eingeschränkt, verringert sich der Wert.

Die Transaktionstheorie versucht zu erläutern, warum Transaktionen in bestimmten Institutionen mehr oder weniger effizient durchgeführt werden. Daraus können Hinweise abgeleitet werden, welche Koordinationsform in konkreten Situationen ökonomisch vorteilhafter ist. Die Endpunkte eines breiten Spektrums des in Abbildung 4 dargestellten Kontinuums an unterschiedlichen Organisationsformen bilden der Fremdbezug am Markt und die hierarchische Eigenfertigung. Den Bewertungsmaßstab bildet die Summe aus Produktionskosten, die die reinen Kosten der auszutauschenden Leistungen umfassen, und Transaktionskosten, die sich aus den „im Zusammenhang mit der Bestimmung, Übertragung und Durchsetzung von Verfügungsrechten entstehenden Kosten“<sup>173</sup> ergeben.

Transaktionskosten sind demnach ein Entscheidungskriterium und theoretisches Maß für die Effizienz von Organisationen.<sup>174</sup> Effizient ist eine Organisation im Vergleich zu anderen Alternativen dann, wenn für eine bestimmte Outputmenge die Transaktionskosten minimal sind. Die Koordinationsform, die im Vergleich zu anderen möglichen Alternativen die geringsten Transaktionskosten für die gegebene Aufgabenstellung verursacht und eine effizientere Allokation knapper Ressourcen ermöglicht, sollte demzufol-

---

<sup>172</sup> Vgl. Picot/ Dietl 1990, S. 178.

<sup>173</sup> Picot/ Dietl 1990, S. 178.

<sup>174</sup> Vgl. Wolff 2000, S. 36.

ge gewählt werden.<sup>175</sup> Die Transaktionskosten sind allerdings nicht unmittelbar messbar, weil sie unter anderem schwer von den Produktionskosten abzugrenzen sind.

Die Abbildung 26 vermittelt einen Überblick über das Konzept der Transaktionskostentheorie, das in den nächsten Kapiteln vertieft erläutert wird.

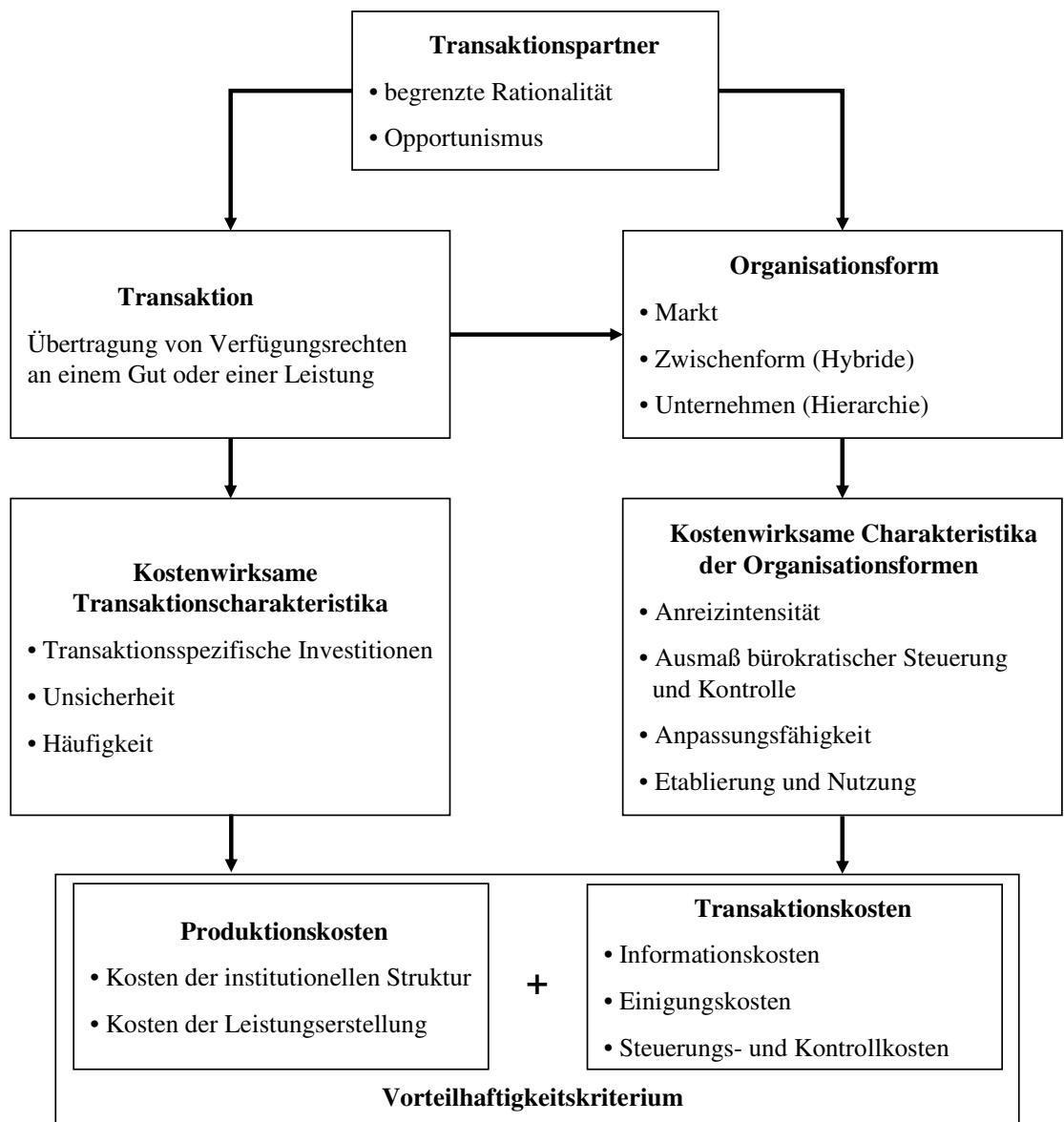


Abbildung 26: Grundmodell der Transaktionskostentheorie<sup>176</sup>

<sup>175</sup> Vgl. Kempkes 2006, S. 99.

<sup>176</sup> Vgl. Hippe 2003, S. 71.

### 5.2.1.2 Transaktionskosten

Transaktionskosten umfassen alle Leistungen, die für die Einleitung und Durchführung einer Transaktion eingesetzt werden müssen. Hierbei wird nicht der physische Austausch von Gütern oder Leistungen verstanden, sondern die Übertragung von Verfügungsrechten auf diese Leistungen. Transaktionskosten können allerdings auch dann anfallen, wenn es zu keiner Einigung zwischen den Wirtschaftssubjekten kommt.<sup>177</sup>

Da der Begriff Transaktionskosten aus dem englischen Begriff „transaction cost“ abgeleitet wurde, darf der Begriff Kosten nicht wie im Rechnungswesen üblich nur als monetär bewerteter Verzehr von Gütern und Leistungen verstanden werden. Transaktionskosten umfassen auch im Rahmen einer Transaktion erlittene Nachteile und Schädigungen, die sich möglicherweise nur qualitativ bewerten lassen. Dieser Definition des Kostenbegriffes wird in der Literatur, die sich mit der Transaktionskostentheorie beschäftigt, in der Regel entweder implizit oder explizit gefolgt.<sup>178</sup>

Es gibt unterschiedliche Ansätze Transaktionskosten nach Kostenarten zu unterteilen. Das geläufigste Vorgehen ist die Differenzierung entsprechend der Phasen einer Transaktion:<sup>179</sup>

- Anbahnungskosten, z.B. Informationssuche und –beschaffung über potenzielle Transaktionspartner und Analyse der Umwelteinflüsse und Konditionen,
- Vereinbarungskosten, z.B. Intensität und zeitliche Ausdehnung von Verhandlungen, Vertragsformulierung und -abstimmung sowie abschließende Einigung,
- Kontrollkosten, z.B. Sicherstellung der Einhaltung von Termin-, Qualitäts-, Mengen-, Preis- und Geheimhaltungsvereinbarungen,
- Anpassungskosten, z.B. Durchsetzung von Termin-, Qualitäts-, Mengen- und Preisänderungen aufgrund veränderter Bedingungen während der Vertragslaufzeit.

Die Trennung zwischen den einzelnen Prozessphasen ist nicht immer eindeutig, wobei der Vertragsabschluss als zentrales und eindeutiges Ereignis gilt. Dies wird in der Literatur auch genutzt, um die Transaktionskosten auf den Zeitpunkt des Vertragsabschlusses

---

<sup>177</sup> Vgl. Luthardt 2003, S. 81.

<sup>178</sup> Vgl. Grote 1990, S. 35.

<sup>179</sup> Vgl. Picot 1982, S. 270, Windsperger 1983, S. 896.

ses zu beziehen und in ex ante und ex post zu unterteilen.<sup>180</sup> Zu den ex ante Transaktionskosten werden die Kosten der Leistungen zugerechnet, die zum Abschluss des Vertrages führen, also die Anbahnungs- und Vereinbarungskosten. Die ex post Transaktionskosten umfassen die Kontroll- und Anpassungskosten. Zwischen den einzelnen Phasen kommt es jedoch zu Interdependenzen. Eine umfangreiche Informationsbeschaffung und detaillierte Vertragsformulierung regelt mögliche Eventualitäten der Durchführung. Wird aber in dieser Phase der Aufwand reduziert und es treten später ex post Probleme auf, die vertraglich nicht geregelt sind, entsteht ein intensiver Nachverhandlungsbedarf und dadurch höhere Anpassungskosten.

Ein weiteres Kriterium zur Klassifikation von Transaktionskosten ist die Abgrenzung zwischen den institutionellen Alternativen Markt und Unternehmung. Die Markttransaktionskosten umfassen die Such- und Informationskosten, die Verhandlungs- und Entscheidungskosten sowie die Überwachungs- und Durchsetzungskosten.<sup>181</sup> Die Markttransaktionskosten werden aufgrund der begrenzten Rationalität der Wirtschaftssubjekte durch die Kosten für Informationsbeschaffung und Abstimmung zwischen den Parteien bestimmt. Zu den Unternehmenstransaktionskosten zählen in erster Linie die Lohnkosten für den Betrieb der Organisation, aber auch Kosten für die Erhaltung, Einrichtung oder Änderung der Organisationsstruktur.<sup>182</sup>

Eine solche Einteilung der Transaktionskosten erscheint allerdings zum einen als wenig zweckmäßig, weil eine klare Abgrenzung zwischen den Alternativen Markt und Unternehmung nicht möglich ist, und zum anderen als wenig zweckdienlich für diese Arbeit, da die Effizienz einer Organisationsform bewertet werden soll, die zwischen den Alternativen Markt und Unternehmung liegt.

Ein weiteres Kriterium zur Klassifikation von Transaktionskosten ist die Entscheidungsrelevanz. Bei der Betrachtung ökonomischer Lösungsalternativen werden die anfallenden Kosten in zwei Kategorien unterteilt: entscheidungsrelevante und entscheidungsirrelevante Kosten. Entscheidungsrelevant sind Kosten dann, wenn sie durch die Realisierung der betrachteten Alternative hervorgerufen und ausschließlich einer Entscheidung zugeordnet werden können, unabhängig davon, ob sie willentlich entstehen oder als Folge der Transaktion in Kauf genommen werden müssen.<sup>183</sup> Dies bedeutet jedoch

---

<sup>180</sup> Vgl. Williamson 1985, S. 20 f.

<sup>181</sup> Vgl. Richter/ Furubotn 2003, S. 58 ff.

<sup>182</sup> Vgl. Hippe 2003, S. 79.

<sup>183</sup> Vgl. Grote 1990, S. 39.

auch, dass die Einteilung von möglichen Kosten in entscheidungsrelevant und entscheidungsirrelevant nicht grundsätzlich vorgenommen werden kann, sondern abhängig von der jeweiligen Alternative, den geltenden Restriktionen und dem Beobachtungszeitraum geschehen muss.

Die Gesamtkosten einer Transaktion werden wie in Abbildung 26 dargestellt in Produktions- und Transaktionskosten unterteilt. Diese Unterteilung ist in der Literatur unbestritten, jedoch erweist sich eine eindeutige Abgrenzung der Begriffe als schwierig. Als Produktionskosten werden im Allgemeinen die Materialkosten und die Fertigungskosten zur Realisierung des Austauschzieles verstanden. Einigkeit herrscht auch darüber, dass die Kosten des Transports, des Rohmaterials oder der Endprodukte zu den Produktionskosten gezählt werden.<sup>184</sup>

Zudem wird in der Literatur als Unterscheidungsmerkmal zwischen Produktions- und Transaktionskosten häufig die Abhängigkeit der Kosten von der Organisationsform genannt.<sup>185</sup> Diese angenommene Systemunabhängigkeit der Produktionskosten, die demnach lediglich durch eine gegebene Produktionsfunktion festgelegt werden, basiert wiederum auf der traditionellen Mikroökonomie. Demzufolge gibt es eine technische Abhängigkeit der Produktionsmenge von der Höhe des Einsatzes der Inputfaktoren, welche sich jedoch unabhängig von der Wahl der Organisationsform verhält.

Dieser Abgrenzungsversuch der Produktions- und Transaktionskosten ist allerdings in der praktischen Anwendung unzureichend. So kann z.B. die unterschiedliche Besteuerung zweier Transaktionsalternativen die Produktionskosten beeinflussen. Eine Vollzeitkraft, die aufgrund hoher Auslastung im vertraglichen Rahmen Überstunden leistet, ist bei der Betrachtung der Lohnzusatzkosten im Vergleich günstiger als zwei Personen, die die Aufgabe in der gleichen Qualität und Arbeitszeit lösen und sich das Entgelt der Vollzeitkraft teilen.

Sicherlich hat die Organisationsform in der Regel einen höheren Einfluss auf die Transaktionskosten als auf die Produktionskosten, allerdings lassen sich die Interdependenzen zwischen beiden nicht negieren. Deshalb ist es unentbehrlich, die Gesamtkosten bei der Bewertung der verschiedenen Transaktionsalternativen zu betrachten.<sup>186</sup>

---

<sup>184</sup> Vgl. Windsperger 1983, S. 890, Grote 1990, S. 40.

<sup>185</sup> Vgl. Arrow 1969, S. 60, Hippe 2003, S. 74.

<sup>186</sup> Vgl. Grote 1990, S. 43.

Bei der Anwendung des theoretischen Sachverhalts auf Ingenieurdienstleister, bei denen das Ergebnis der Leistungserstellung erst nach der Einigung bekannt ist, bedeutet dies, dass das Leistungsergebnis bereits vor seiner Erzielung von den an der Transaktion beteiligten Wirtschaftssubjekten bewertet werden muss, denn das bewertete Ergebnis ist Inhalt des Austauschzieles. Ist dieses Austauschziel einmal festgelegt, so ist die reine Realisierung der Absprache den Produktionskosten zuzuordnen. Der Aufwand für die Festlegung des Austauschzieles gehört jedoch zu den Transaktionskosten. Ist kein ähnliches Vergleichsprodukt vorhanden, muss die gewünschte Leistung detailliert beschrieben werden, damit bei den involvierten Parteien möglichst gleiche Vorstellungen vom gewünschten Leistungsergebnis vorliegen. Eventuelle Missverständnisse oder ungeklärte Punkte führen zu erhöhten ex post Transaktionskosten und damit zu höheren Gesamtkosten. Pauschal lässt sich also ableiten: Je größer die Schwierigkeiten der Leistungsbewertung sind, umso höher fallen die Transaktionskosten und damit die Gesamtkosten aus.

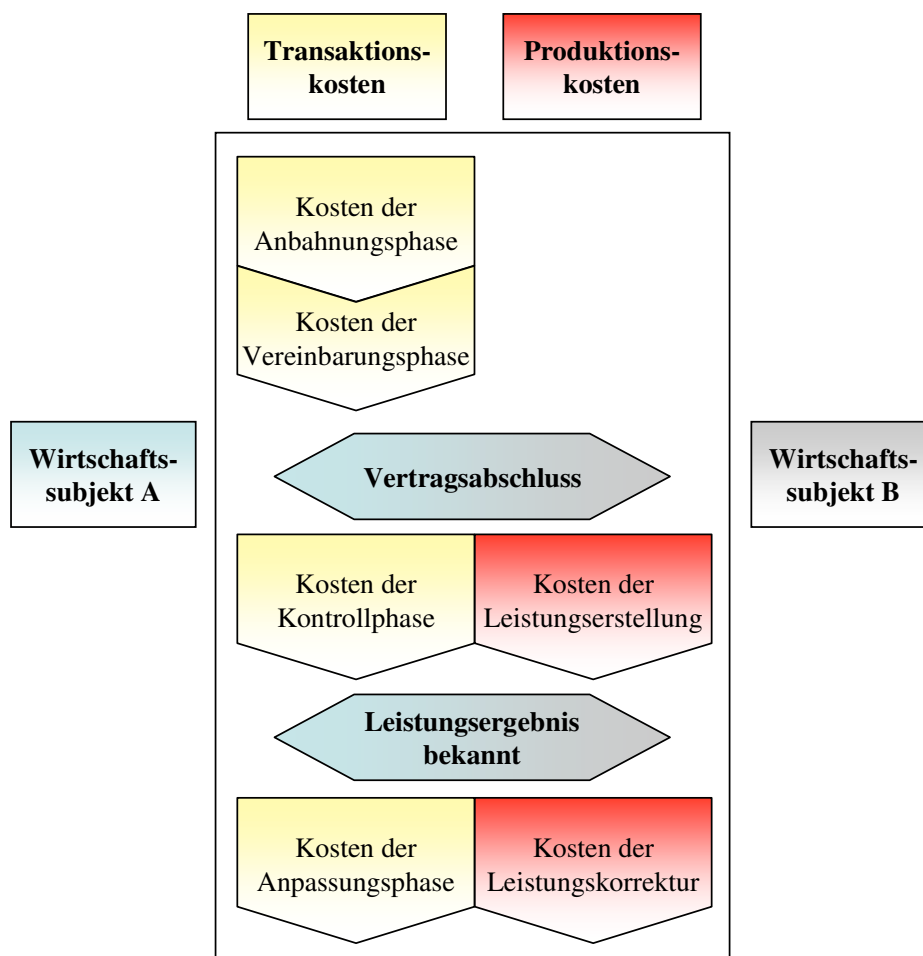


Abbildung 27: Schematische Darstellung der Kosten für Ingenieurdienstleister

### 5.2.1.3 Transaktionskostendeterminanten

Transaktionskosten entstehen durch das Zusammenwirken von Human- und Umweltfaktoren. Die Humanfaktoren werden auch als Verhaltensannahmen bezeichnet, die auf dem von Williamson geschaffenen Bild des Menschen als „Schöpfer von Verträgen“<sup>187</sup> basieren. Zwei charakteristische Verhaltensannahmen des Menschen sind die Grundlagen der Transaktionskostentheorie:<sup>188</sup>

- begrenzte Rationalität und
- Opportunismus bzw. Nutzenmaximierung.

Die Annahme der begrenzten Rationalität der Akteure geht davon aus, dass die Transaktionspartner zwar bestrebt sind rational zu handeln, jedoch gelingt ihnen das nur unvollkommen und in beschränktem Maße, weil sie durch die Beschränktheit der kognitiven Fähigkeiten lediglich über unvollständige Informationen verfügen. Diese begrenzte Informationsverarbeitungskapazität der Transaktionspartner verhindert es, eine akute Situation vollständig zu erfassen, zukünftige Ereignisse vorherzusehen und den vorhandenen Informationen die angemessene Bedeutung einzuräumen.<sup>189</sup> Der Akteur versucht folglich vergeblich seinen Nutzen zu maximieren, da seine Fähigkeiten zu limitiert sind, um die komplexe und dynamische Umwelt in Gänze zu begreifen, und begeht deshalb unausweichlich Fehler.

Die Determinante „Opportunismus“ beschreibt das individuelle Nutzenstreben jedes Einzelnen und ist ein wichtiges Element der wirtschaftswissenschaftlichen Theorie. Diese Annahme kennzeichnet ein Verhalten, das am eigenen Nutzen interessiert ist und durchaus den Gebrauch von List, Lüge und Betrug nicht ausschließt.<sup>190</sup> Die Annahme des Opportunismus basiert hierbei insbesondere auf der Täuschung durch die bewusst unvollständige oder verzerrte Weitergabe von Informationen und die damit einhergehende Herbeiführung und Ausnutzung von Informationsasymmetrien. Erst durch die vorher beschriebene begrenzte Rationalität und die damit verbundene ungleichmäßige Informationsverteilung der Akteure ergibt sich dieser Handlungsspielraum für opportunistisches Verhalten.<sup>191</sup> Allerdings muss bei der Betrachtung der Nutzenmaximierung die Individualität der Menschen berücksichtigt werden, so dass sich nicht alle ökonomi-

---

<sup>187</sup> Vgl. Williamson 1985, S. 43. Williamson beschreibt den Menschen als „Contractual Man“.

<sup>188</sup> Vgl. Hippe 2003, S. 72, Williamson 1985, S. 44, Picot/ Reichwald/ Wigand 2007, S. 50.

<sup>189</sup> Vgl. Grote 1990, S. 50, Wohlgemuth 2002, S. 50.

<sup>190</sup> Vgl. Williamson 1985, S. 47.

<sup>191</sup> Vgl. Killich 2004, S. 33, Luthardt 2003, S. 83.

schen Akteure in gleichem Maße bei einer vergleichbaren Situation opportunistisch verhalten müssen.<sup>192</sup> Da jedoch die Opportunismusneigung und die unterschiedliche Ausprägung des opportunistischen Verhaltens eines Individuums nicht ex ante bekannt ist, erweist sich die frühe Erkennung häufig als kostspielig, wodurch die Minimierung und die Bekämpfung der Opportunismusgefahr die Transaktionskosten erhöhen können.<sup>193</sup> Die Annahme einer variablen Ausprägung des Opportunismus bei Wirtschaftssubjekten erlaubt hingegen die Möglichkeit, die Eigenschaften von Kooperationen wie wiederkehrende Transaktionen, Vertrauen und Macht als Transaktionskosten senkende Maßnahmen zu betrachten.

Neben diesen Humanfaktoren kommen in der Transaktionskostentheorie zudem Umweltfaktoren vor, die auch als Einflussgrößen bezeichnet werden:

- Spezifität,
- Unsicherheit und
- Häufigkeit.

Die Spezifität der vorzunehmenden Investitionen, die für die Transaktion erforderlich sind, unterscheidet die Transaktionskostentheorie am deutlichsten von anderen ökonomischen Organisationstheorien und stellt das Hauptkriterium dieser Theorie dar. Im Allgemeinen werden vier Arten der Spezifität, auch als Ressourcen- oder Faktorspezifität bezeichnet, unterschieden:<sup>194</sup>

- Standortspezifität: durch die räumliche Abstimmung zwischen den Transaktionspartnern;
- Sachkapitalspezifität: durch Investitionen in Maschinen und Infrastruktur als Abstimmung und notwendige Schnittstelle zwischen den Transaktionspartnern;
- Humankapitalspezifität: durch geschäftsbeziehungsspezifisches Wissen und Experten, die nicht dokumentiertes Wissen bündeln;
- partnerbezogene Spezifität: durch Investitionen in Erwartung von Aufträgen bestimmter Kunden, z.B. Kapazitätserweiterungen von speziellen Maschinen.

---

<sup>192</sup> Vgl. Williamson 1985, S. 64.

<sup>193</sup> Vgl. Luthardt 2003, S. 83.

<sup>194</sup> Vgl. Williamson 1985, S. 55, Grote 1990, S. 58f., Luthardt 2003, S. 85.

Williamson hat 1991 den Katalog um die Markenskapitalspezifität und die Zeitspezifität erweitert, die allerdings eher als Spezialfälle der Standort- und Sachkapitalspezifität betrachtet werden können.



Eine Spezifität liegt vor, wenn zur Erfüllung einer Aufgabe Ressourcen eingesetzt werden, die kaum oder gar nicht für andere Verwendungszwecke genutzt werden können. Der Grad der Spezifität einer Austauschbeziehung hängt von der Höhe des Verlustes ab, falls die Transaktion nicht zustande kommt oder abgebrochen wird und der Akteur sich einen neuen Partner für die Ausschöpfung seiner spezialisierten Inputfaktoren suchen muss. Aufgrund der Annahme des opportunistischen Handelns von Wirtschaftssubjekten fällt der Spezifität daher eine besondere Rolle zu.

Transaktionsspezifische Investitionen sind notwendig, um unter Ausnutzung von Spezialisierungsvorteilen Produktionskostensparnisse zu realisieren. Gleichzeitig kann die Senkung von Produktionskosten jedoch die Transaktionskosten erhöhen, weil sich der Investor in eine gewisse Abhängigkeit begibt. Je mehr sich eine Investition für einen Transaktionspartner nur in diesem speziellen Umfeld brauchbar einsetzen lässt, desto höher ist der Verlust bei Verwendung der Investition außerhalb dieser Transaktion.

Diese Spezifität lässt sich in versunkenen Kosten für die bereits getätigten Kosten der transaktionsspezifischen Investitionen und in Opportunitätskosten beziffern, die aus der entgangenen alternativen Nutzung der Mittel, die für die geplante oder vereinbarte Transaktion bereits aufgebracht wurden, resultieren.<sup>195</sup> Dies bedeutet, dass eine Investition nicht spezifisch ist, wenn sie ohne Verluste für einen anderen Zweck genutzt werden kann. Falls die alternative Ressourcennutzung kaum oder gar keinen Nutzen mehr bietet, ist die Spezifität einer Investition dementsprechend hoch.

Als Indikator der Spezifität wird in der Literatur häufig die Quasi-Rente verwendet, die basierend auf den Opportunitätskosten die Differenz aus dem Ertrag der spezifischen Ressourcennutzung bei Durchführung der vereinbarten Transaktion und dem Ertrag aus der nächstbesten Verwendungsalternative unter Einsatz derselben spezifischen Ressourcen bezeichnet.<sup>196</sup> Die Quasi-Rente erreicht bei vollständig unspezifischen Investitionen ihr Minimum und bei vollständig spezifischen Investitionen ihr Maximum.

Auch bei der Spezifität kann zwischen ex ante und ex post unterschieden werden. Ex ante bedeutet in diesem Zusammenhang, dass transaktionsspezifische Investitionen bereits vor Vertragsabschluss getätigt werden, ex post Spezifität beinhaltet den Erwerb und Aneignung von spezifischen Ressourcen, z.B. Humankapital-spezifität durch Erfah-

---

<sup>195</sup> Vgl. Richter/ Furubotn 2003, S. 68.

<sup>196</sup> Vgl. Söllner 2000, S. 50, Hippe 2003, S. 85.

rungen und spezielles Wissen bei der Umsetzung der Transaktion, nach Zustandekommen des Vertrages.

Eine weitere Determinante der Transaktionskosten ist die Unsicherheit. Diese Einflussgröße wird in der Regel in zwei Arten unterteilt: Zum einen ist es möglich, dass die Bedingungen im Umfeld der zu tätigenen Transaktion ex ante nicht spezifiziert werden können, dann wird von Umweltunsicherheit gesprochen. Zum anderen kann die Leistungsbewertung des Austauschpartners Schwierigkeiten bereiten, wodurch Verhaltensunsicherheit herrscht.<sup>197</sup>

Die Verhaltensunsicherheit kann auch als strategische Unsicherheit bezeichnet werden, weil sie die Folge bewusster Entscheidungen und Absichten der Transaktionspartner ist, die damit strategische Ziele verfolgen.<sup>198</sup> Da sich diese Art der Unsicherheit sehr stark aus der Informationsasymmetrie in Bezug auf die Leistung des anderen ergibt, hängt sie insbesondere vom Opportunismus und der Spezifität der Transaktion ab.

Hierbei wird in der Literatur der Begriff des „moral hazard“ verwendet. Diese Gefahr ergibt sich in Vertragsbeziehungen, in denen sich mindestens eine Partei auf das Verhalten der anderen verlässt, weil die Informationen über deren Verhalten schwer und nur unter hohen Kosten zu beschaffen sind. Solch ein Informationsvorsprung, was als Informationsverkeilung bezeichnet wird, basiert auf der begrenzten Rationalität der Akteure.<sup>199</sup>

Um die vom Austauschpartner abhängende Verhaltensunsicherheit zu reduzieren, wird demnach ex ante eine möglichst vollständige Vereinbarung und ex post eine transparente Kontrolle benötigt, um die Gefahr des Opportunismus zu limitieren. Dies bedeutet hingegen auch, dass bei zunehmender Verhaltensunsicherheit die ex ante und ex post Transaktionskosten steigen.<sup>200</sup>

Demgegenüber steht die Umweltunsicherheit, welche unvorhersehbare Veränderungen der rechtlichen, sozialen und technischen Rahmenbedingungen beinhaltet. Mit steigender Umweltunsicherheit, auch parametrische Unsicherheit genannt, muss eine zunehmende Anzahl von Eventualitäten vor Vertragsabschluss von den Akteuren berücksich-

---

<sup>197</sup> Vgl. Evers 1998, S. 119f.

<sup>198</sup> Vgl. Hippe 2003, S. 87.

<sup>199</sup> Vgl. Picot/ Reichwald/ Wigand 2003, S. 52.

<sup>200</sup> Vgl. Killich 2004, S. 34.

tigt werden. Dadurch wächst der Bedarf an Informationen und die Verhandlungen werden langwierig, wodurch ex ante die Transaktionskosten steigen.

Doch nicht nur durch die Komplexität der Umwelt, sondern auch durch die begrenzte Rationalität der Akteure können nicht alle möglichen Parameter und Eventualitäten in den Vertrag aufgenommen und bewertet werden, weshalb ex post die Nachverhandlungen und der Anpassungsbedarf des Vertrages die Transaktionskosten steigen lassen.<sup>201</sup>

Die Kosten durch nachträgliche Änderungen werden insbesondere durch die Investitionen mit hoher Spezifität beeinflusst, weshalb die Transaktionspartner bei transaktions-spezifischen Investitionen ex ante entsprechend mehr Aufwand treiben, um diese Ressourcen vor Unsicherheit und Störungen zu schützen.

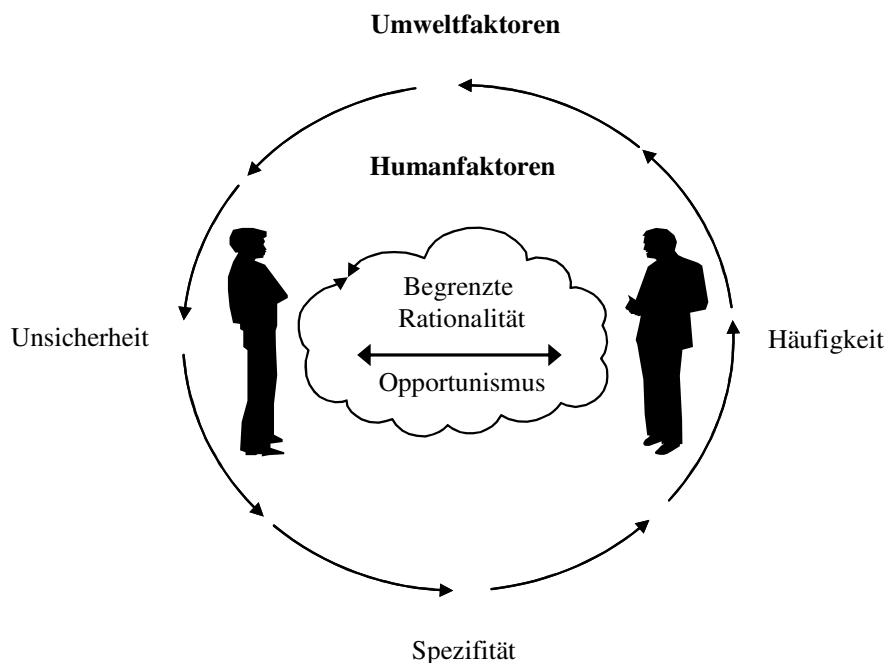


Abbildung 28: Transaktionskostendeterminanten

Als dritte Einflussgröße auf die Transaktionskosten wird die Häufigkeit der Transaktionsdurchführung betrachtet. Die Häufigkeit wird in der Literatur oftmals als keine eigenständige Einflussgröße betrachtet.<sup>202</sup> Die geringe Wertschätzung dieser Determinante wird allerdings immer mehr durch die Empirie widerlegt, so dass ein signifikanter Einfluss aufgrund der Anzahl der Wiederholungen auf die Transaktionskosten feststell-

<sup>201</sup> Vgl. Luthardt 2003, S. 86f.

<sup>202</sup> Vgl. Killich 2004, S. 35, Luthardt 2003, S. 84.

bar ist. Gerade bei der Betrachtung der zu wählenden Organisationsform spielt die Häufigkeit einer Transaktion eine wichtige Rolle.

Ähnlich wie bei den Produktionskosten durch die Ausnutzung von Lerneffekten lassen sich die Transaktionskosten mit zunehmender Häufigkeit senken, wenn es sich um vergleichbare Transaktionen handelt.<sup>203</sup> Die Wiederholung der Austauschbeziehung hat aber noch größeren Einfluss auf die Ausnutzung von Informationsvorteilen oder Opportunismus durch eine Partei. Unter der Berücksichtigung, dass der Vertrag zwischen den Partnern, wie z.B. in einer Kooperation üblich, für mehrere Transaktionen gültig ist, wird keine der beiden Parteien sich offensichtlich opportunistisch verhalten. Die Dauer und Häufigkeit einer Transaktion können somit ex post wesentlichen Einfluss auf die Kosten haben.

#### **5.2.1.4 Transaktionskostenansatz als Konzept für die Bewertung des Kooperationspotenzials**

Die ursprüngliche Grundannahme der Transaktionskostentheorie besteht darin, dass Unternehmen bei ihren geschäftlichen Transaktionen prinzipiell zwischen Markt und Hierarchie wählen können. Zwischen diesen beiden Extrempositionen, welche die grundsätzlichen Alternativen zur Realisierung eines Leistungsaustausches beschreiben, wird ein Feld für kooperative Arrangements eröffnet, die das beschriebene Spannungsfeld zwischen Markt und Hierarchie ausfüllen.

Der Transaktionskostenansatz vertritt eine funktionale Sichtweise bei der Erklärung der ökonomischen Koordination. Daraus lassen sich hilfreiche Hinweise zu bestehenden Kooperationspotenzialen sowie zur Ausgestaltung des Kooperationsrahmens ableiten. Basierend auf den Determinanten dieser Theorie lässt sich in dem zu betrachtenden Umfeld vor allem unter Effizienz- und Kostengesichtspunkten ableiten, wo und wann sich Kooperationen zur Abwicklung von Transaktionen anbieten, da sich in Abhängigkeit von den Ausprägungen der Transaktionsprobleme unterschiedliche Koordinationsformen als effizient erweisen können.<sup>204</sup> So bietet sich ein erhöhtes Kooperationspotenzial bei regelmäßig wiederkehrenden Transaktionen, die ein gewisses Maß an Spezifität voraussetzen, welche gegenseitige Abhängigkeiten der beteiligten Partner verursachen und eine Art Pfand darstellen, und zudem Kontrollen der gemeinsamen Aktivitäten ermöglichen.

---

<sup>203</sup> Vgl. Hippe 2003, S. 88f.

<sup>204</sup> Vgl. Kurr 2004, S. 267, Luthardt 2003, S. 90f.

Die Theorie betrachtet die Bestimmungsfaktoren von Transaktionen und Koordinierungsmöglichkeiten allerdings nur qualitativ und pauschal. Aufgrund dieses funktional orientierten Ansatzes ermöglicht die Theorie deshalb nur eine Hilfestellung bei der Betrachtung von bestimmten Umweltbedingungen und gibt keine konkreten Hinweise für die pragmatische Ausgestaltung einer Kooperation. Eine empirisch exakte Überprüfbarkeit, warum eine bestimmte Koordinierungsvariante unter bestimmten Bedingungen einer alternativen Form überlegen ist und in welchem quantitativem Maße, ist nicht möglich.<sup>205</sup>

Aufgrund des situativ unterschiedlichen Einflusses der angegebenen Determinanten lässt sich auch keine Korrelation zwischen den Parametern ableiten. Die relativen Indikatoren der Transaktionskosten ermöglichen folglich nicht die Messung einer absoluten Höhe dieses entscheidenden Faktors, der über die zu wählende Organisationsform entscheidet. Dies verhindert die Suche nach der optimalen Organisationsform insbesondere dann, wenn sich positive oder negative Merkmale bedingen oder zeitgleich überlagern.<sup>206</sup>

Zudem wird die zeitliche Entwicklung einer Kooperation durch den statischen Ansatz der Theorie vernachlässigt. Insbesondere eine längere Beziehung kann zwischen Unternehmen Vertrauen aufbauen, die Bereitschaft vertrauliche Informationen auszutauschen erhöhen und die Gefahr opportunistischen Verhaltens reduzieren.<sup>207</sup>

Durch die hauptsächliche Betrachtung der optimalen Wertschöpfungstiefe fokussiert sich die Transaktionskostentheorie auf die Beurteilung von vertikalen Integrationsformen. Zur Erklärung der horizontalen Kooperation gibt die Theorie zwar Hinweise, vernachlässigt aber die Wettbewerbskomponente zwischen diesen Partnern.<sup>208</sup>

Folgende Kernaussagen lassen sich aus den theoretischen Ausführungen zusätzlich gewinnen, die bisher noch nicht aufgestellt wurden:

Aussage 20: Je größer die Verhaltensunsicherheit zwischen den Partnern ist, desto geringer ist die Chance auf eine langfristig erfolgreiche Zusammenarbeit.

---

<sup>205</sup> Vgl. Ebers/ Gotsch 2002, S. 247.

<sup>206</sup> Vgl. Müller 2000, S. 52.

<sup>207</sup> Vgl. Child/ Faulkner 1998, S. 22.

<sup>208</sup> Vgl. Müller 2000, S. 53.

Aussage 21: Je größer die Umweltunsicherheit in dem spezifischen Umfeld ist, desto geringer sind die Erfolgchancen einer Kooperation aufgrund der daraus resultierenden hohen Transaktionskosten.

Aussage 22: Je unausgeglichener transaktionsspezifische Investitionen im Rahmen einer Kooperation getätigt werden, desto weniger verfolgen die Partner die Kooperationsziele mit gleicher Intensität, da gegenseitige Abhängigkeiten in entsprechendem Maße fehlen.

Aussage 23: Je komplexer die Leistungsbewertung bei der Erstellung des Austauschzieles ist, desto schwieriger ist eine gleichberechtigte und partnerschaftliche Zusammenarbeit in diesem Umfeld.

## 5.2.2 Weitere Theorien zur Bewertung von Kooperationen

### 5.2.2.1 Principal-Agent-Theorie

Gegenstand der Principal-Agent-Theorie ist die ökonomische Analyse der Beziehungen, basierend auf unvollständigen Verträgen, zwischen einem Auftraggeber (Principal) und einem Auftragnehmer (Agent). Unter der Annahme, dass das Wissen und Können der Partner ungleich verteilt ist, geht die Theorie davon aus, dass die asymmetrische Informationsverteilung zu opportunistischem Verhalten zwischen den Vertragspartnern führt.<sup>209</sup>

Obleich diese Theorie von einer Auftraggeber-Auftragnehmer-Beziehung ausgeht, kann sie durchaus auf zwischenbetriebliche Kooperationen angewendet werden. Denn die Kooperation ist eine Beziehung von wechselseitiger Abhängigkeit, in der die Kooperationspartner abwechselnd die Rolle des Prinzipals und des Agenten einnehmen.

Der Prinzipal ist derjenige, der die Aufgabe an den Agenten überträgt. Unter der Annahme der eigenen Nutzenmaximierung trifft der Agent Entscheidungen, die den Nutzen seiner eigenen Handlungen und des Prinzipals beeinflussen. Der Auftraggeber ist dabei jedoch sowohl über das Eintreten bestimmter Umweltzustände als auch über das Verhalten des Agenten nur unvollständig informiert.<sup>210</sup> Somit hat der Auftragnehmer einen Informationsvorteil, da er die übertragene Aufgabe bearbeitet und die damit verbundenen Entscheidungen selbst trifft.

---

<sup>209</sup> Vgl. Picot/ Reichwald/ Wigand 2003, S. 55.

<sup>210</sup> Vgl. Killich 2004, S. 36 f., Evers 1998, S. 124 f., Swoboda 2005, S. 49.

Diese Unsicherheit bezüglich des Verhaltens des Agenten ist der hauptsächliche Gegenstand der Principal-Agent-Theorie. Bei dieser eher einseitigen Betrachtung werden drei Problemfälle unterschieden, die zu einer ungleichen Verteilung der Informationen führen:<sup>211</sup>

- Hidden characteristics,
- Hidden action und hidden information,
- Hidden intention.

Hidden characteristics sind unveränderbare bzw. nur durch Kosten veränderbare Eigenschaften des Agenten, die dem Prinzipal vor Vertragsabschluss bzw. vor der Entscheidung zur Kooperation verborgen bleiben und sich erst nach Abschluss des Vertrages in Form von Qualitätsmängeln oder Lieferverzögerungen offenbaren. Aufgrund der Informationsasymmetrie hat der Auftragnehmer immer die Möglichkeit dem Prinzipal falsche Aussagen über seine Lieferfähigkeiten zu machen, was zur Auswahl von unerwünschten Partnern führt, der so genannten „Adverse selection“.<sup>212</sup>

Diesen Missstand kann der Auftraggeber nur bekämpfen, indem er zum einen das Informationsdefizit durch Signalgebungen des Agenten reduziert; diese Signale können z.B. Gütesiegel, Zertifikate oder Garantien sein. Zum anderen kann er sich durch Überwachung und Screening im Voraus Informationen über die Eigenschaften des Agenten verschaffen. Darüber hinaus können Vereinbarungen im Vertrag, z.B. eine Erfolgsbeteiligung des Agenten, eine Interessenangleichung zwischen den Partnern bewirken, wodurch das Risiko eines Schadens für den Auftraggeber reduziert wird.<sup>213</sup>

Hidden action und hidden information sind Informationsasymmetrien, die nach Vertragsabschluss während der Zusammenarbeit auftreten. Hierbei kann der Auftraggeber das Verhalten des Agenten entweder nicht beobachten (hidden action) oder aufgrund mangelnder Fachkenntnisse nicht beurteilen (hidden information). Dies bedeutet, dass der Prinzipal sich über das Informationsdefizit nicht bewusst ist, weil ihm z.B. das Ergebnis der Handlungen bekannt ist, ihm die Handlungen selber aber verborgen bleiben, und das Risiko besteht, dass der Agent diese Situation für sich ausnutzt, was allgemein als „moral hazard“ bezeichnet wird. Auch in diesem Fall kann durch Monitoring und Interessenangleichung eine Reduzierung der Informationsasymmetrie erzielt werden,

---

<sup>211</sup> Vgl. Kempkes 2006, S. 104 f., Killich 2004, S. 37 f.

<sup>212</sup> Vgl. Picot/ Reichwald/ Wigand 2003, S. 57.

<sup>213</sup> Vgl. Kempkes 2006, S. 105.

wodurch die opportunistische Ausnutzung des Ungleichgewichts für den Agenten schwieriger wird.

Hidden intention beschreibt die Situation, dass der Prinzipal sein Informationsdefizit kennt, jedoch hat er spezifische Investitionen getätigt, durch die er nach Vertragsabschluss in ein hohes Abhängigkeitsverhältnis zum Agenten gerät, weil er nun auf dessen Leistung angewiesen ist. Die Gefahr der opportunistischen Ausnutzung des Abhängigkeitsverhältnisses durch den Auftragnehmer wird als „hold up“ bezeichnet.<sup>214</sup> Zwar bleibt das schädigende Verhalten des Agenten in diesem Fall nicht verborgen, aber dennoch hat der Prinzipal aufgrund der Abhängigkeit nicht die Möglichkeit, diese Verhaltensweise zu verhindern. In einer Kooperation kann das Auftreten von hidden intention durch den Abschluss von langfristigen Verträgen und durch die Schaffung von gegenseitigen Abhängigkeiten vermindert werden.

Anhand dieser Problemfälle identifiziert die Principal-Agent-Theorie die Einflussfaktoren, die auf die Transaktionskosten wirken und gibt pauschale Gestaltungshinweise für Anreiz- und Kontrollsysteme, die zu einer Reduktion der Gesamtkosten führen können. Analog zur Transaktionskostentheorie ist das Problem des Vertrauens auch bei diesem Ansatz von besonderer Relevanz.<sup>215</sup>

Auch wenn die Principal-Agent-Theorie primär vertikale Beziehungen beschreibt, so liefert sie doch einen Erklärungsbeitrag für horizontale Unternehmenskooperationen. Zwar entfallen bei einer Kooperation zwischen gleichberechtigten Partnern die Kontroll- und Sanktionsmechanismen einer hierarchischen Lösung, jedoch gibt es hier als Maßnahme die Androhung des Austritts aus der Kooperation. Die Gefahr hierfür ist umso größer, je kleiner der Anteil am Kooperationsgewinn bezogen auf den individuellen Leistungsbeitrag ist.

Aus den theoretischen Ausführungen lassen sich folgende Aussagen ableiten:

Aussage 24: Eine bewusste Täuschung vor Vertragsabschluss stellt eine irreversible Störung der Zusammenarbeit dar und verhindert den Vertrauensaufbau.

Aussage 25: Vorliegende Informationsasymmetrien während der Kooperation behindern eine reibungslose und vertrauensvolle Zusammenarbeit.

---

<sup>214</sup> Vgl. Killich 2004, S. 38, Picot/ Reichwald/ Wigand 2003, S. 59.

<sup>215</sup> Vgl. Woratschek/ Roth 2005, S. 153.



### 5.2.2.2 Property-Rights-Theorie

Die Theorie der Verfügungsrechte (Property-Rights-Theorie) basiert auf den Arbeiten von Coase, Alchian und Demsetz.<sup>216</sup> Da auch die Property-Rights-Theorie zur Neuen Institutionenökonomik gehört, basiert sie im Allgemeinen auf den Annahmen der begrenzten Rationalität und der individuellen Nutzenmaximierung der Wirtschaftssubjekte. Allerdings stehen bei dieser Theorie die mit materiellen oder immateriellen Gütern verbundenen aufgrund von Rechtsordnungen und Verträgen legitimierten Eigentums- und Handlungsrechte eines oder mehrerer Wirtschaftssubjekte im Mittelpunkt.<sup>217</sup> Dabei hängen der Wert von Gütern und die Handlungen von Menschen von den Verfügungsrechten ab, die ihnen zugeordnet sind. Die Property-Rights haben folglich sowohl einen gegenstands- als auch einen personenbezogenen Aspekt. Durch die Definition der Rechte von Wirtschaftssubjekten im Umgang mit einem Gut werden deren Rechte an einem Gut untereinander abgegrenzt.<sup>218</sup>

Die Zuteilung von Verfügungsrechten schafft Handlungsrechte und auch -pflichten für die Begünstigten und Handlungsrestriktionen für diejenigen, die keine Verfügungsrechte an dem betreffenden Gut besitzen. Dadurch ergeben sich bei der Verteilung von Verfügungsrechten inhärente Anreize, die sich auf das Nutzen maximierende Verhalten der Individuen auswirken.

In der Literatur werden die Verfügungsrechte an einem Gut in vier Kategorien unterteilt, die einzeln oder in Bündeln handel- und übertragbar sind:<sup>219</sup>

- das Recht, ein Gut zu nutzen (usus),
- das Recht der Veränderung des Gutes, also Form und Substanz des Gutes zu verändern (abusus),
- das Recht, sich entstehende Gewinne anzueignen und die Pflicht, resultierende Verluste zu tragen (usus fructus) und
- das Recht der Übertragung und Veräußerung des Gutes (Kapitalisierungs- bzw. Liquidationsrecht).

Bei der vollständigen Zuordnung liegen alle Teilrechte in der Hand eines Einzelnen, bei der unvollständigen Zuordnung werden einem Individuum diese Rechte nur teilweise

---

<sup>216</sup> Vgl. Coase 1960, Alchian 1965, Demsetz 1967 und Alchian/Demsetz 1972.

<sup>217</sup> Vgl. Picot/Dietl 1990, S. 178.

<sup>218</sup> Vgl. Picot/ Reichwald/ Wigand 2003, S. 46.

<sup>219</sup> Vgl. Alchian/ Demsetz 1972, S. 783.

zugeordnet. Zu beachten ist hierbei allerdings, dass ein Teilrecht auch auf mehrere Individuen verteilt sein kann, wodurch dann verdünnte Verfügungsrechte vorliegen.

Kernelement dieser Theorie ist nun die Analyse des Verhaltens von ökonomischen Akteuren bei Vorliegen unterschiedlicher Verfügungsrechte. Unter der Prämisse der individuellen Nutzenmaximierung bewirkt die Zuordnung der Verfügungsrechte an einem Gut grundsätzlich einen Anreiz zu effizientem Handeln. Die Stärke des Anreizes hängt vom Wert des Gutes ab, dessen Verfügungsrechte erlangt werden. Für einen Akteur hängt der Wert einer Ressource also von folgenden Bedingungen ab:<sup>220</sup>

- der Anzahl der Nutzungsarten, die ihm zustehen,
- dem Grad der Verdünnung (je geringer desto hochwertiger),
- der rechtlichen Einschränkung der Nutzung durch Auflagen und Gesetze und der rechtliche Schutz der Nutzung (z.B. durch Patente) und
- der Höhe der mit ihrer Nutzung anfallenden Transaktionskosten und der externen Effekte.

Zu externen Effekten kann es bei verdünnten Verfügungsrechten kommen, da die Property Rights willentlich oder unwillentlich auf mehrere Akteure verteilt sind und die Handlungen eines Wirtschaftssubjektes Auswirkungen auf Dritte haben, weshalb externe Effekte als Nebenwirkungen der Handlungen eines Wirtschaftssubjekts verstanden werden. Hierbei kann es zu positiven und negativen externen Effekten kommen.

Sehr typisch sind externe Effekte beim Gebrauch einer gemeinsamen Infrastruktur, weil das Recht zur Nutzung stark verdünnt ist. So verursacht jeder zusätzliche Benutzer des Internets oder eines E-Mail-Accounts positive externe Effekte für die vorhandenen Akteure, da der Nutzen von Internetteilnehmern insbesondere von der Zahl der Personen abhängt, die mittels dieses Gutes über ein gemeinsames Netz erreichbar sind, und so deren Kommunikationsmöglichkeiten steigen.<sup>221</sup>

Ein Unternehmen, das bei der Produktion umweltschädigende Emissionen erzeugt, ist ein Beispiel für negative externe Effekte. Denn zusätzlich zu den Produktionskosten des Unternehmens fallen die Kosten der Umweltschädigung an, die allerdings der Allgemeinheit zugeordnet werden. Da das Unternehmen nicht an einer Optimierung der allgemeinen, sondern ausschließlich der eigenen Kosten interessiert ist, wird insgesamt ein

---

<sup>220</sup> Vgl. Evers 1998, S. 122.

<sup>221</sup> Vgl. Picot/ Reichwald/ Wigand 2003, S. 47.

ineffizientes Resultat, die Schädigung der Umwelt, in Kauf genommen.<sup>222</sup> Die Folgeschäden und Nebenwirkungen der Produktion wird das Unternehmen so lange verursachen, wie der entstehende Nutzen größer ist als die damit verbundenen unternehmenseigenen Kosten. Übertragen auf eine Kooperation bedeutet ein negativer externer Effekt, dass der Nutzen des einen Kooperationspartners zu Lasten des anderen Partners erzielt wird.

Zusammengefasst entstehen negative externe Effekte, wenn die insgesamt bei allen Beteiligten anfallenden Kosten größer sind als die Kosten des jeweils Handelnden. Ein positiver externer Effekt tritt dagegen auf, wenn der allgemeine Nutzen aller Beteiligten größer ist als der Nutzen des jeweils Handelnden.

Externe Effekte sind dementsprechend ein Grund für das Auftreten von Ineffizienzen und dienen als Kriterium zur Bewertung der Verfügungsrechtsstrukturen. Folglich ist ein System effizient, wenn keine externen Effekte vorliegen, was theoretisch erreicht wird, wenn jedem Handelnden alle Property-Rights an seinem Gut zugewiesen werden, so dass er sämtliche Folgen seines Handelns selbst zu tragen hat.<sup>223</sup> Für das Beispiel der Umweltschädigung bedeutet dies, dass der Akteur die Kosten der Umweltschädigung übernimmt. Dies führt bei individueller Nutzenmaximierung dazu, dass das Unternehmen die Produktionsmethode oder Produktionsgrenze nutzen wird, die das Verhältnis zwischen Nutzen und Kosten, also den Gewinn, optimiert.

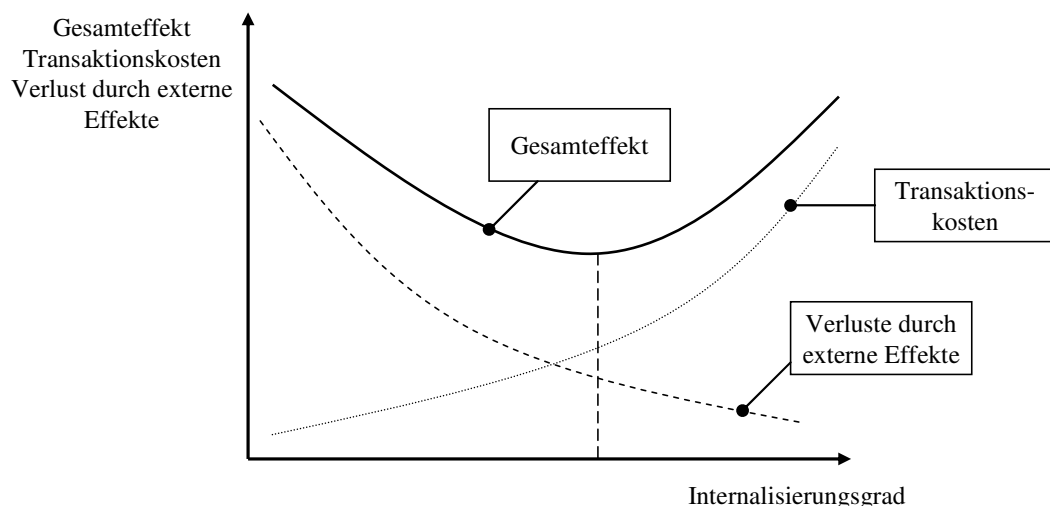


Abbildung 29: Zusammenhang zwischen Transaktionskosten und Verlust durch externe Effekte<sup>224</sup>

<sup>222</sup> Vgl. Killich 2004, S. 41.

<sup>223</sup> Vgl. Picot/ Reichwald/ Wigand 2003, S. 48.

<sup>224</sup> Vgl. Picot/ Dietl/ Franck 1997, S. 58.

Diese Effizienz am Markt ist nur dann möglich, wenn alle Handlungs- und Verfügungsrechte an einem Gut definiert, übertragen und kontrolliert sind. Da diese Umverteilung und Durchsetzung der Property-Rights zur Vermeidung externer Effekte Transaktionskosten verursachen, muss der optimale Internalisierungsgrad gefunden werden, an dem der Gesamteffekt aus den Transaktionskosten und dem Verlust durch externe Effekte am geringsten ist. Das Internalisierungsprinzip besagt, dass einem Handelnden alle mit einer Entscheidung verbundenen Kosten, also die ihm und anderen entstehenden Kosten, angelastet werden sollten und er mit allen aus der Entscheidung resultierenden Erträgen, also die ihm und anderen zufallenden Erträge, belohnt werden sollte. Dies führt im Allgemeinen zu einem volkswirtschaftlich effizienten, nicht verschwenderischen Umgang mit knappen Ressourcen und fördert die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt. Mit steigender Internalisierung nimmt deshalb der Verlust durch externe Effekte ab, die Transaktionskosten hingegen zu.<sup>225</sup>

Solange externe Effekte jedoch vorliegen, kommt es zu Ineffizienzen am Markt, weil die Marktpreise nicht alle Kosten und Erträge der Ressourcennutzung widerspiegeln, wodurch der Marktmechanismus versagt und der einzelne Akteur verzerrte Preissignale und Handlungsanreize erhält. Dies kann entweder zu einer aus gesamtwirtschaftlicher Sicht unerwünschten Übernutzung von knappen Ressourcen führen, weil negative externe Effekte nicht in die einzelwirtschaftliche Kalkulation einfließen, oder zu einer aus gesamtwirtschaftlicher Sicht ebenfalls unerwünschten zu geringen Nutzung von verfügbaren Ressourcen führen, weil der Marktteilnehmer nicht alle Erträge seiner Ressourcennutzung selbst beanspruchen kann.<sup>226</sup>

Da nun die Verteilung der Property-Rights die ökonomischen Anreize und somit das Verhalten der Akteure beeinflusst, sollte die Analyse der Verfügungsrechte ein wichtiger Bestandteil bei der Betrachtung des Kooperationspotenzials sein. Denn basierend auf dieser Theorie besteht ein Anreiz zu einem hohen Arbeitseinsatz, solange ein messbarer Zusammenhang zwischen der Leistung und dem Arbeitsergebnis vorliegt. Besteht aber eine Kooperation aus einer gemeinschaftlichen, nicht trennbaren Produktion können die Teilnehmer nicht entsprechend ihren individuellen Leistungen entlohnt werden. Dadurch ist jeder Akteur der Versuchung ausgesetzt, den eigenen Arbeitseinsatz unbenutzt zu verringern und die resultierende Einbuße des Arbeitsergebnisses auf die ande-

---

<sup>225</sup> Vgl. Killich 2004, S. 42.

<sup>226</sup> Vgl. Burr 2002, S. 21.

ren Partner abzuwälzen.<sup>227</sup> Dieser Opportunismus lässt sich nur durch Kontrollen limitieren, die wiederum Transaktionskosten bedeuten und die Effizienz der Produktion vermindern.

Dementsprechend lassen sich folgende Aussagen deduzieren:

Aussage 26: Für jeden Kooperationspartner muss ein messbarer Zusammenhang zwischen dem Ressourceneinsatz und dem Leistungsergebnis vorliegen.

Aussage 27: Für ein Projekt müssen alle Verfügungsrechte vollständig an einen Partner übertragen werden, um die externen Effekte zu minimieren und das Projekt effizient zu gestalten.

Aussage 28: Projekte müssen partnerschaftlich durchgeführt werden, also anfallende Kosten und erzielte Erträge nach dem Verursacherprinzip aufgeteilt werden, um einen effizienten Ressourceneinsatz zu gewährleisten.

### **5.2.2.3 Ressourcenorientierter Ansatz**

Die Grundannahme des ressourcenorientierten Ansatzes (resource-based view) besteht darin, dass der Wettbewerbserfolg eines Unternehmens nicht durch die Stellung am Markt, sondern durch die Besonderheit der internen Ressourcenausstattung bestimmt wird. Im Gegensatz zum marktorientierten Ansatz der Industrieökonomik sieht der Ressourcenansatz die Ursache für Wettbewerbsvorteile alleine im Unternehmen, das aufgrund der Verfügbarkeit der eigenen Ressourcen eine bestimmte Wettbewerbsstrategie verfolgt.<sup>228</sup>

Dabei wird der Ressourcenbegriff sehr umfangreich interpretiert, so dass er im Allgemeinen sämtliche Inputfaktoren des betrieblichen Leistungserstellungsprozesses beinhaltet, die, wie in Abbildung 30 dargestellt, häufig in materielle, immaterielle und finanzielle Ressourcen klassifiziert werden.<sup>229</sup>

Natürlich befindet sich jedes Unternehmen im Besitz von Ressourcen, innerhalb des Ressourcenansatzes sind diese aber nur wettbewerbsrelevant, wenn sie dauerhafte Wettbewerbsvorteile generieren können. Hierfür müssen die Ressourcen strategisch wertvoll und möglichst einzigartig bzw. knapp sein.

---

<sup>227</sup> Vgl. Woratschek/ Roth 2005, S. 149.

<sup>228</sup> Vgl. Kempkes 2006, S. 108.

<sup>229</sup> Vgl. Miroshedji 2002, S. 146.

	<b>Physische Ressourcen</b>	<b>Intangible Ressourcen</b>	<b>Finanzielle Ressourcen</b>
<b>Beispiele</b>	- Maschinen, Anlagen, Ausrüstung	- Patente, Reputation, Bekanntheitsgrad; - Fähigkeiten, Erfahrung, Innovationsgrad	- Freie Liquiditäts- und Fremdkapitalreserven, - Eigenkapital und Risikoverbindlichkeiten
<b>Eigenschaften</b>	- abnutzbar - begrenzte Kapazität - begrenzte Flexibilität	- nicht abnutzbar - relativ unbegrenzte Kapazität - begrenzte Flexibilität	- abnutzbar, sehr flexibel

Abbildung 30: Differenzierung von Ressourcen<sup>230</sup>

Der strategische Wert einer Ressource ist gegeben, wenn sie dazu beiträgt, dass das Unternehmen spezifische Aktivitäten besser oder günstiger als die Konkurrenz erbringen kann und somit einen Wettbewerbsvorteil erzielt.<sup>231</sup>

Die Knappheit einer Ressource liegt vor, wenn sie begrenzt verfügbar oder einzigartig ist. Insbesondere die Einzigartigkeit einer Ressource ist ein wichtiger Wettbewerbsvorteil für ein Unternehmen, wenn sich dieser Status dauerhaft halten lässt. Langfristige Einzigartigkeit wird durch folgende Anforderungen determiniert:<sup>232</sup>

- Die Ressource darf sich bei Gebrauch bzw. über die Zeit möglichst wenig abnutzen, was z.B. bei immateriellen Ressourcen gegeben ist.
- Die Transferierbarkeit der Ressource muss möglichst eingeschränkt sein, so dass der Erwerb der betrachteten Ressource am Markt durch die Konkurrenz nur sehr eingeschränkt oder gar nicht möglich ist.
- Eine Substituierbarkeit der Ressource darf nicht gegeben sein, weil ein Konkurrent ansonsten mit Hilfe eines Substituts den Wettbewerbsvorteil zunichtemacht.
- Die Ressource darf nicht imitierbar sein, weil sich mit einer der originären sehr ähnlichen Ressource der gleiche Wert erzielen lässt. Auch diese wettbewerbsre-

<sup>230</sup> Vgl. Kempkes 2006, S. 109.

<sup>231</sup> Vgl. Felde 2004, S. 46.

<sup>232</sup> Vgl. Miroshedji 2002, S. 147.

levante Eigenschaft lässt sich in der Regel nur von immateriellen Ressourcen erfüllen.

Auch wenn der ressourcenorientierte Ansatz sehr einseitig auf die interne Organisation konzipiert wurde, so sind die Betrachtung der Kernkompetenzen und der Zugriff auf externe Ressourcen wesentliche Bestandteile einer Kooperation. Denn gerade für mittelständische Unternehmen bietet die Kooperation eine Option zum Ausgleich der geringeren internen Verfügbarkeit von Ressourcen, allerdings birgt die Zusammenarbeit auch die Gefahr der Abwanderung wettbewerbsrelevanter immaterieller Ressourcen. Deshalb offeriert der Ressourcenansatz gute Erklärungsansätze zur Entstehung von Kooperationen, durch die Fokussierung auf die Ressourcen sollte er jedoch nicht isoliert betrachtet werden.<sup>233</sup>

Für die Ableitung der zu prüfenden Kernaussagen ergibt sich folgende zusätzliche Annahme:

Aussage 29: Ein Transfer der jeweiligen Kernkompetenzen der Unternehmen muss während der Kooperation vertraglich verhindert werden, um den Wettbewerbsvorteil durch die Kooperation nicht zu verlieren.

#### **5.2.2.4 Spieltheorie**

In der Gesellschaft erlangte die Spieltheorie durch die Arbeiten von Reinhard Selten, John Nash und John Charles Harsanyi, die dafür 1994 mit dem Nobelpreis ausgezeichnet wurden, einen hohen Bekanntheitsgrad. Ihren Ursprung hat die Theorie jedoch weit vorher, nämlich in den Gesellschaftsspielen, deren Ideen zur Entscheidungsfindung zuerst von Neumann und Morgenstern im Jahr 1944 auf das wirtschaftliche Verhalten abgeleitet wurden.<sup>234</sup>

Die Spieltheorie versucht durch eine mathematische Beschreibung und Analyse das Verhalten interagierender Parteien darzustellen und auf diese Weise den Ausgang des Spiels unter Berücksichtigung der Spielregeln und der einzelnen Strategien zu determinieren. Die Strategien der Spieler manifestieren sich in den Entscheidungssituationen, in denen die Konsequenzen der Entscheidung eines Spielers aus den Entscheidungen der anderen Spieler resultieren und alle Spieler diese wechselseitige Abhängigkeit bei der

---

<sup>233</sup> Vgl. Kempkes 2006, S. 111 f.

<sup>234</sup> John von Neumann und Oskar Morgenstern veröffentlichten „Theory of games and economic behavior“ 1944. Im Jahr 1961 wurde es unter dem Titel „Spieltheorie und wirtschaftliches Verhalten“ ins Deutsche übersetzt.

Entscheidungsfindung bzw. ihrer Strategie berücksichtigen.<sup>235</sup> Aus diesem Grund wird die Spieltheorie auch als interaktive Entscheidungstheorie oder als Theorie der sozialen Interaktion bezeichnet.<sup>236</sup>

Die Grundannahme der Spieltheorie ist das rationale und intelligente Verhalten der beteiligten Spieler, die sich sowohl über ihre eigene als auch über die Rationalität der anderen Spieler bewusst sind. Jedes Spiel verläuft dabei nach definierten Regeln, wobei ein Spiel die Gesamtheit aller Regeln darstellt. Die Partie hingegen beschreibt die Durchführung eines Spiels von Anfang bis Ende. Jedes Spiel ist ein theoretisches Modell der Realität, das versucht unter spezifischen Annahmen die unterschiedlichen Situationen einer komplexen Umwelt zu abstrahieren. Da ein einzelnes Spiel nicht in der Lage ist unterschiedliche Umweltzustände abzubilden, gibt es eine immer größer werdende Anzahl abgeleiteter Theorien.<sup>237</sup>

Für alle Spiele gilt, dass jeder Spieler die Züge eines Spiels für sich bewerten kann, folglich gibt jeder Zug einen spezifischen Nutzen wider.<sup>238</sup> Dabei können die Spiele wie in Abbildung 31 in einer Matrixform dargestellt werden. Ein Spiel besteht aus:

1. einer Menge von Spielern:  $S = \{S_1, \dots, S_i, \dots, S_n\}$  mit  $n \in \mathbb{N}$ ,
2. einer Menge von Zügen, die einem Spieler  $i$  zur Verfügung stehen:  $Z_i$ ,
3. einem Nutzen, den der Spieler  $i$  erhält, wenn jeder Spieler  $j = 1, \dots, n$  einen Zug  $z_j \in Z_j$  wählt:  $u_i(S_1, \dots, S_n)$ .

Bei einem einfachen Spiel mit zwei Spielern (S1 und S2) und jeweils zwei Zügen (S1: Z1.1 und Z1.2; S2: Z2.1 und Z2.2) ergibt sich folgende Matrix:

---

<sup>235</sup> Vgl. Schmidtchen 2005, S. 69.

<sup>236</sup> Vgl. Rieck 1993, S. 16, Miklis 2004, S. 204.

<sup>237</sup> Vgl. Miklis 2004, S. 205.

<sup>238</sup> Vgl. Kilich 2004, S. 25 ff.



Spieler S1 \ Spieler S2	Zug Z2.1	Zug Z2.2
Zug Z1.1	$u(S1)_{1,1}$ $u(S2)_{1,1}$	$u(S1)_{1,2}$ $u(S2)_{1,2}$
Zug Z1.2	$u(S1)_{2,1}$ $u(S2)_{2,1}$	$u(S1)_{2,2}$ $u(S2)_{2,2}$

Abbildung 31: Visualisierung eines Spiels in Form einer Auszahlungsmatrix

Die weiteren Felder der Matrix drücken den Nutzen aus, der mit dem jeweiligen Zug der einzelnen Spieler verbunden ist. Entscheidet sich beispielsweise der Spieler 1 für den Zug Z1.1 und der Spieler 2 für den Zug Z2.1, so ergibt sich aus den beiden Entscheidungen für Spieler 1 der Nutzen  $u(S1)_{1,1}$  und für Spieler 2 der Nutzen  $u(S2)_{1,1}$ . Dieses Beispiel macht deutlich, dass im Gegensatz zur Transaktionskostentheorie die erwarteten Erträge im Mittelpunkt der Spieltheorie stehen.

Jedes Spiel verläuft nach Regeln, welche die unterschiedlichen Spielformen bestimmen.<sup>239</sup>

- die Anzahl der beteiligten Spieler,
- die Anzahl der Züge und der Spiele (einmalige vs. wiederholte),
- die Handlungsalternativen der Spieler in der jeweiligen Spielsituation,
- die Konsequenzen bzw. Nutzenwerte, die aus den Entscheidungskombinationen aller Spieler resultieren,
- die Reihenfolge (simultan oder sequenziell) der Handlungen und
- die Informationsstruktur des Spiels, d.h. der Umfang der Informationen, die jeder Spieler besitzt und der Zeitpunkt, wann er diese Informationen empfängt.

Auf Basis dieser Variablen ergeben sich viele unterschiedliche Spielformen. Eine wichtige Kategorisierung ist die Einordnung in Nullsummenspiele und Nicht-Nullsummenspiele. Bei einem Nullsummenspiel gewinnen einige Spieler genau das, was die anderen verlieren, so dass die Summe aus Gewinnen und Verlusten immer Null

<sup>239</sup> Vgl. Magin/ Heil/ Fürst 2005, S. 124, Miklis 2004, S. 206 f.

ergibt. Das Schachspiel ist ein Nullsummenspiel, bei dem die Spieler gegensätzliche Strategien verfolgen und die Gewinne nur auf Kosten des Spielpartners erzielt werden können.<sup>240</sup> Die Nicht-Nullsummenspiele hingegen zeichnen sich dadurch aus, dass die Spieler durchaus ähnliche Ziele verfolgen und durch Kooperation die erwarteten Erträge für beide Seiten steigern können. Deshalb ist diese Art von Spielen für die Analyse von Kooperationen interessanter, da beide Partner mit einer gemeinsamen Strategie aufgrund einer „Win-win“-Situation dazugewinnen können.

Die Spieltheorie eignet sich hervorragend unterschiedliche Strategievarianten darzustellen, am bekanntesten ist hierbei das Gefangenendilemma<sup>241</sup>. Mit Hilfe dieses Spiels kann auf einfache Weise gezeigt werden, wann sich kooperatives Verhalten lohnt.

Bei dem Gefangenendilemma sind zwei Gefangene, die einen Raub begangen haben, getrennt voneinander inhaftiert. Beide werden vor die Alternative gestellt, den Raub zu gestehen oder zu leugnen, wobei keiner der beiden weiß, wie sich der andere verhält. Wenn nur einer gesteht und somit seinen Partner mitbelastet, kommt der Geständige ohne Strafe davon und der andere muss für fünf Jahre ins Gefängnis. Leugnen beide, so kommen sie mit einem Jahr davon, gestehen beide, so erhalten sie jeweils vier Jahre. Die daraus resultierende Ergebnismatrix, die als Nutzen die ersparten Haftjahre darstellt, sieht wie folgt aus:

<b>Auszahlung = ersparte Haftjahre</b>		<b>Häftling 2</b>	
		leugnen	gestehen
<b>Häftling 1</b>	leugnen	(4,4)	(0,5)
	gestehen	(5,0)	(1,1)

Abbildung 32: Ergebnismatrix für das Gefangenendilemma<sup>242</sup>

Die Schwierigkeit liegt darin, dass nun keiner der Häftlinge weiß, wie sich der andere entscheidet. Den höchsten individuellen Nutzen kann ein Häftling erzielen, wenn er gesteht, während der andere leugnet. Verfolgen jedoch beide diese Strategie, ergibt sich für beide das insgesamt schlechteste Ergebnis. Genau hier liegt auch das Dilemma die-

<sup>240</sup> Vgl. Müller 2000, S. 62.

<sup>241</sup> Bei dem Gefangenendilemma handelt es sich um ein klassisches symmetrisches Nicht-Nullsummenspiel mit zwei Personen, das in den 50er-Jahren von zwei Mitarbeitern, Merrill Flood und Melvin Dresher, der RAND Corporation in den USA formuliert wurde. Die Bezeichnung Gefangenendilemma stammt von Albert William Tucker von der Universität Princeton.

<sup>242</sup> Vgl. Müller 2000, S. 63.

ses Spiels: Der Egoismus beider Spieler führt zu einem Ergebnis, das für die Gruppe nicht optimal ist. Denn die individuelle Analyse zeigt, dass Gestehen die dominante Strategie ist und somit zu einer anderen Handlungsempfehlung in dieser Situation führt als die kollektive Bewertung.

Auch wenn dieses Beispiel nur sehr vereinfacht einen möglichen Konflikt in einer Kooperation darstellt, so wird doch deutlich, dass ein Unternehmen, das den höchsten individuellen Nutzen dadurch erzielen kann, dass es sich für Nicht-Kooperieren entscheidet, während sich das andere Unternehmen für die Kooperation entscheidet, zu nicht kooperativem Verhalten tendiert.<sup>243</sup>

Ziel der Spieltheorie ist es aber nicht nur Entscheidungssituationen darzustellen, sondern auch Lösungskonzepte zu entwickeln. Hierbei sind zwei Lösungsstrategien besonders relevant: die Identifikation dominanter Strategien und das Nash-Gleichgewicht.

Die dominante Strategie beschreibt, wie beim Gefangenendilemma bereits dargestellt, eine Situation, bei der eine Handlungsalternative eines Spielers stets einen größeren Nutzen bringt, als er mit jeder anderen Strategie erzielen könnte - unabhängig vom Verhalten des Mitspielers.<sup>244</sup>

Selten liegt allerdings eine dominante Strategie vor, weil der optimale individuelle Nutzen durch die Entscheidung des anderen verhindert wird. Viel häufiger führen die für die Spieltheorie gültigen Annahmen der Rationalität und der Intelligenz der Spieler dazu, dass als Ergebnis eines Spiels ein Nash-Gleichgewicht erreicht wird. „Das Nash-Gleichgewicht beschreibt die Situation, in dem jeder Spieler seinen Nutzen bei gegebenen Entscheidungen der anderen Spieler maximiert.“<sup>245</sup> Dies bedeutet, dass ein Spieler, der als einziger nicht rational handelt und nicht die Gleichgewichtsstrategie wählt, immer einen geringeren Nutzen im Vergleich zur Gleichgewichtsstrategie erzielt. Folglich kann kein Spieler im Nash-Gleichgewicht durch einseitige Veränderung seiner Strategie den individuellen Nutzen vergrößern.<sup>246</sup>

---

<sup>243</sup> Vgl. Miklis 2004, S. 208.

<sup>244</sup> Vgl. Kempkes 2006, S. 96.

<sup>245</sup> Magin/ Heil/ Fürst 2005, S. 127

<sup>246</sup> Vgl. Kilich 2004, S. 29.

Als Beispiel kann der Preiskampf zweier Unternehmen am Markt dienen. Bei konstanten Preisen erzielen beide den gleichen Ertrag. Wenn nun ein Unternehmen die Preise senkt, erzielt es einen höheren Ertrag und das andere Unternehmen geht leer aus. Wenn beide Firmen ihre Preise senken, gibt es für kein Unternehmen einen Anreiz die Strategie zu ändern, solange der andere bei dieser Strategie bleibt. Sie befinden sich im einzigen Nash-Gleichgewicht der folgenden Ergebnismatrix:

		Firma B	
		Preise senken	Preise konstant
Firma A	Preise senken	(1,1)	(3,0)
	Preise konstant	(0,3)	(2,2)

Abbildung 33: Darstellung des Nash-Gleichgewichts<sup>247</sup>

Im Nash-Gleichgewicht hat jedes Unternehmen also seine Preise gesenkt, um zu verhindern bei einer Preissenkung des anderen Unternehmens leer auszugehen. Ein solches Verhalten der Spieler wird als defektierendes Verhalten bezeichnet. Nur durch Absprache und eine Kooperation lässt sich die für beide Unternehmen der höhere Ertrag von (2,2) und damit eine Pareto-Verbesserung erzielen.<sup>248</sup>

Wesentlich komplexer und für eine Kooperation interessanter wird das Spiel, wenn es mehrere Spielzüge vorsieht, da der Partner ein nicht kooperatives, kurzfristig orientiertes Verhalten im nächsten Zug bestrafen kann. Bei einem einmaligen Spiel kann ein Spieler ein kooperatives Verhalten des Gegenspielers ausnutzen, um durch defektierendes Verhalten den eigenen Ertrag auf Kosten des anderen zu verbessern.

Handelt es sich bei der Spielform jedoch um ein endliches Spiel und die Spieler besitzen davon Kenntnis, dann werden die Akteure am Ende wieder den individuellen Nutzen maximieren, weil es in der letzten Runde keine Zukunft mehr gibt, die berücksichtigt werden muss. Aufgrund der Rückwärtsinduktion, die vom bekannten Ende des Spiels sukzessive Schritt für Schritt bis an den Anfang des Spiels die zu erwartenden Züge analysiert, muss wiederum erwartet werden, dass beide Spieler für alle Züge die Strategie der Defektion wählen. Denn in der vorletzten Runde antizipiert jeder Spieler, was in der letzten Runde passieren wird. Aus diesem Grund besteht auch in der vorletz-

<sup>247</sup> Vgl. Magin/ Heil/ Fürst 2005, S. 127

<sup>248</sup> Vgl. Miklis 2004, S. 208 f.

ten Runde kein Anreiz zur Kooperation und folglich auch nicht in der Periode davor. Das Konzept der Rückwärtsinduktion ermittelt dementsprechend bis zur ersten Runde, dass die Spieler bei endlichen Spielen nicht kooperativ handeln werden, sobald sie durch defektierendes Handeln ihren Nutzen steigern können.<sup>249</sup>

Bei einer unendlichen Anzahl von Perioden oder nicht bekannter Länge steigt die Zahl der strategischen Optionen für die Spieler. In einer Studie<sup>250</sup> hat sich im Gesamtvergleich die einfache Tit-or-Tat-Strategie<sup>251</sup> als erfolgreichste Strategie erwiesen. Hierbei wird generell in der ersten Runde kooperiert und in den darauf folgenden Perioden jeweils der letzte Spielzug des Partners kopiert. Die Eigenschaften dieser Strategie lassen sich durchaus auf Unternehmen übertragen, weil sie kooperativ ist und damit Vertrauen als Vorleistung entgegenbringt, jedoch nichtkooperatives Verhalten umgehend bestraft und verzeihend kooperatives Verhalten auch nach einer längeren Phase nichtkooperativer Entscheidungen des anderen Akteurs sofort imitiert.<sup>252</sup>

Demzufolge ist ein Resultat der Studie, dass es sich einerseits auszahlt, kooperativ zu sein, andererseits aber auch notwendig ist, Defektion des anderen zu bestrafen. Durch die einfache Verständlichkeit der Tit-for-tat-Strategie kann sie zudem vom Partner leicht erkannt werden und eine Kooperation stabilisieren.<sup>253</sup>

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Spieltheorie mögliche Entwicklungen von Kooperationen abbilden kann, auch wenn die Schwierigkeit in der Messung von Nutzenwerten besteht. Denn die in den Modellen genutzten Zahlenwerte lassen sich in der Realität nicht immer eindeutig darstellen bzw. ist eine Messung kardinaler Erwartungsnutzen unterschiedlicher Optionen nicht immer möglich. Zudem sind die angenommene Rationalität von Entscheidungen in der Wirtschaft und die Kenntnis aller benötigten Informationen limitierende Faktoren der Spieltheorie bei der versuchten Abbildung der Realität.

Doch das Ziel der Spieltheorie ist es auch nicht unter Berücksichtigung aller Variablen die unterschiedlichen Umweltzustände vorherzusagen, sondern „Game theory is a sim-

---

<sup>249</sup> Vgl. Magin/ Heil/ Fürst 2005, S. 128.

<sup>250</sup> Robert Axelrod präsentierte diese in „The evolution of cooperation“ im Jahr 1984. In zwei Programmierwettbewerben wurde mit tlw. sehr komplexen Strategien versucht ein optimales Ergebnis für das Gefangendilemma bei nicht bekannter Länge zu erzielen.

<sup>251</sup> In etwa zu übersetzen: „wie du mir, so ich dir“

<sup>252</sup> Vgl. Müller 2000, S. 65.

<sup>253</sup> Vgl. Magin/ Heil/ Fürst 2005, S. 130.

simply method of modelling how players interact. [...], not with the expectation that all outcomes will be optimal, but rather that, bad decisions will be minimized.“<sup>254</sup>

So wird die Transaktionskostentheorie durch die Analysen der Spieltheorie unterstützt, dass sich eine Kooperation in der Regel nur bei repetitiven Transaktionen anbietet.<sup>255</sup>

Zudem zeigen die Studien, dass nichtkooperatives Verhalten zu Beginn vielversprechend erscheint, sich auf lange Sicht aber nicht rentiert, da es das Vertrauen und die Umgebung für eine langfristige Zusammenarbeit zerstört.<sup>256</sup>

Außerdem ist die Erkenntnis der Interdependenz der Entscheidungen der Akteure eine notwendige Bedingung, um Kooperationen erfolgreich zu gestalten. Diese Eigenschaft zeichnet jedoch auch gleichzeitig die Instabilität von kooperativen Gleichgewichten aus, da ein Partner das kooperative Verhalten einseitig ausnutzen kann, wenn eine kurzfristige Nutzenmaximierung angestrebt wird.<sup>257</sup>

Eine mögliche Defektion lässt sich der Spieltheorie folgend aber verhindern, indem die Partnerschaft auf lange Zeit ohne einen determinierten Endzeitpunkt ausgelegt wird und das Ausmaß einer Bestrafung bei nichtkooperativem Verhalten mit dem damit verbundenen Nutzenverlust in der Zukunft den Akteuren bewusst ist. Dies kann durch die Einführung von Vertragsklauseln geschehen, die nichtkooperatives Verhalten sanktionieren.<sup>258</sup>

Basierend auf der erfolgreichen Tit-for-tat-Strategie und den Ergebnissen der Spieltheorie ergeben sich folgende Annahmen für eine erfolgreiche Kooperation:

Aussage 30: Die Partner müssen sich Vertrauen schenken und zu Beginn kooperativ verhalten, da Kooperationen keine Nullsummenspiele sind.

Aussage 31: Die Zusammenarbeit funktioniert am besten, wenn die Partner das Verhalten des anderen einfach spiegeln bzw. nichtkooperatives Verhalten vertraglich sanktionieren.

Aussage 32: Kooperationen müssen langfristig und ohne fixes Ende gestaltet werden.

---

<sup>254</sup> Hakes 1998, S. 9.

<sup>255</sup> Vgl. Kurr 2004, S. 273.

<sup>256</sup> Vgl. Axelrod 2000, S. 106.

<sup>257</sup> Vgl. Magin/ Heil/ Fürst 2005, S. 131.

<sup>258</sup> Vgl. Müller 2000, S. 66.

### 5.3 Weitere Einfluss- und Erfolgsfaktoren aus empirischen Studien

Bei der Inventur der empirischen Kooperationsforschung zeigt sich, dass sich je nach untersuchter Branche und Kooperationsform abweichende Ergebnisse konstatieren lassen. Für die Analyse weiterer Einfluss- und Erfolgsfaktoren und der Ableitung von weiteren Handlungsempfehlungen wurden relevante Kooperationsstudien herangezogen. Jedoch werden nur die empirischen Ergebnisse berücksichtigt, aus denen sich zusätzliche Erfolgsfaktoren und Handlungsempfehlungen für die Bewertung des Kooperationspotenzials gewinnen lassen.

Bei der Analyse dürfen nicht nur Einflussfaktoren zwischen den kooperierenden Unternehmen betrachtet werden. Gerade unter dem Aspekt der Lieferantenreduzierung spielt das Interesse eines oder vielleicht mehrerer Kunden eine entscheidende Rolle. Eine Zuliefererkooperation ohne konkrete Zielkundenbenennung und ohne intensive Einbindung des Zielkunden wirkt sich äußerst negativ auf den Kooperationserfolg aus.<sup>259</sup> Je früher und je intensiver die Einbindung des Zielkunden stattfindet, desto größer ist die positive Wirkung der Zusammenarbeit zwischen Lieferanten und OEM. Dies lässt sich zum einen durch die Verbindlichkeit erklären, die die Partner der Kooperation beimesen, wenn die Kundenbedürfnisse, die bei dem einzelnen Unternehmen für gewöhnlich höchste Priorität genießen, eng in den Kooperationsrahmen eingebunden werden,<sup>260</sup> und zum anderen am konkreten Interesse des OEM eine für ihn optimale Realisierungslösung herbeizuführen, die in das eigene Strategiekonzept passt.

Die Integration des Kunden gibt diesem zudem Vertrauen in das Potenzial der Kooperation, durch die sich der OEM einen höheren Nutzen erhofft. Diese gesteigerten Möglichkeiten müssen aber auch die Kooperationspartner wahrnehmen. Eine vom OEM getriebene Kooperation, bei der die beteiligten Unternehmen der Meinung sind, die gemeinsamen Projekte alleine durchführen zu können, verhindert eine positive Zusammenarbeit. Dementsprechend sollte bei Kooperationsprojekten grundlegend gelten, dass ein einzelnes Unternehmen die Aufträge nicht alleine bzw. nur mit einem schlechteren Ergebnis als die Kooperation erledigen kann.<sup>261</sup>

Ein weiterer wichtiger Einflussfaktor für den langfristigen Erfolg von Kooperationen ist die Erzielung von schnellen Resultaten. Denn Kooperationen, die zu lange mit der De-

---

<sup>259</sup> Vgl. Scholta 2005, S. 91ff.

<sup>260</sup> Vgl. Dammer 2005, S. 41.

<sup>261</sup> Vgl. Schuh/ Friedli/ Kurr 2005, S. 169.

definition von konzeptionellen Voraussetzungen beschäftigt sind, scheitern häufig daran, dass durch nicht sichtbare Erfolge die Ungeduld aller Beteiligten steigt. Dafür ist es wichtig, die strategische Festlegung des Kooperationsrahmens und die operative Durchführung möglichst schnell zu parallelisieren.<sup>262</sup>

Dies ermöglicht, bereits erste Erfahrungen der beteiligten Organisationen für die Detailgestaltung des Kooperationsvertrages zu nutzen und die operative Ablehnung zu reduzieren. Denn eine lang andauernde konzeptionelle Kooperationsgestaltung ohne Einbindung der operativen Einheiten schürt die interne Ablehnung und erschwert den anfänglichen Vertrauensaufbau zwischen den Mitarbeitern an den Schnittstellenpositionen und auf den Kooperationsprojekten.

Der Erfolg einer lang andauernden Vertragsgestaltung mit dem Ziel eines nahezu vollständigen Kooperationsvertrages ist gerade bei komplexen Projekten äußerst gering, da nicht alle Eventualitäten im Voraus abgedeckt werden können. Jedoch kann die Einbindung operativer Mitarbeiter in die konzeptionelle Gestaltung noch mal neue Ideen und pragmatische Lösungsvorschläge bringen. Zudem wird durch die Einbindung der Mitarbeiter die Selbstidentifikation mit der Kooperation erhöht.

So ergeben sich aus den empirischen Studien folgende zusätzliche Aussagen:

Aussage 33: Gerade unter dem Einfluss der Lieferantenreduzierung sollte die Kooperation den Wünschen des OEMs entsprechen und die eigenen Ziele dem Kundeninteresse angepasst werden, um erfolgreich zu sein.

Aussage 34: Ist ein Unternehmen der Meinung, dass es die gemeinsamen Projekte alleine erfolgreicher durchführen kann, wird es sich nicht kooperativ verhalten.

Aussage 35: Eine schnelle Parallelisierung von konzeptionellem Design der Kooperation und der operativen Durchführung ist erfolgreicher als eine lang andauernde Vertragsgestaltung, bei der versucht wird alle Eventualitäten im Voraus zu klären.

## **5.4 Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen**

Bevor in Kapitel 6 der empirische Teil der Arbeit beginnt, soll abschließend ein zusammenfassender Überblick über die abgeleiteten Kernaussagen gegeben werden. Gleichzeitig werden die Aussagen den Kooperationsphasen (Gründung der Kooperation, Vertragsgestaltung und Durchführung) entsprechend strukturiert.

---

<sup>262</sup> Vgl. Schuh/ Friedli/ Kurr 2005, S. 153.



#### Aussagen zur Gründung der Kooperation:

- 1) Basierend auf den eigenen Stärken und Schwächen ist die Generierung eines Partner-Anforderungsprofils für die spätere Suche notwendig.
- 2) Eine strategisch fundierte Partnersuche mit professionellem Bewertungsverfahren ist für eine langfristig erfolgreiche Kooperation elementar.
- 3) Je größer das Engagement der Geschäftsführung für die Kooperation ist, desto erfolgreicher gestaltet sich der Verlauf der Zusammenarbeit.
- 7) Je mehr Vorleistungen wie Informationsweitergabe oder die Bereitstellung von Ressourcen erbracht werden, desto effizienter die Zusammenarbeit.
- 14) Die Bewertung des Intellektuellen Kapitals, das von den Partnern eingebracht wird, ist essentiell für den Aufbau einer erfolgreichen Kooperation.
- 15) Je größer das Ungleichgewicht zwischen den Partnern bei den Investitionen des Intellektuellen Kapitals ist, desto geringer ist die Erfolgswahrscheinlichkeit der Kooperation.
- 22) Je unausgeglichener transaktionsspezifische Investitionen im Rahmen einer Kooperation getätigt werden, desto weniger verfolgen die Partner die Kooperationsziele mit gleicher Intensität, da gegenseitige Abhängigkeiten in entsprechendem Maße fehlen.

#### Aussagen zur Vertragsgestaltung:

- 4) Eine klare Vereinbarung und Kommunikation auf gemeinsame Kooperationsziele wirkt sich positiv auf den Kooperationserfolg aus.
- 5) Die Kooperationsziele müssen kompatibel zu den Unternehmenszielen der Partner und den Strategien des OEMs sein.
- 6) Die regelmäßige Überprüfung und Priorisierung der Ziele verhindert Konflikte und schafft Transparenz.
- 9) Die Entstehung von Machtpotenzial muss durch vollständige Verträge und beidseitige spezifische Investitionen verhindert werden.
- 16) Die Kernkompetenzen des Partners müssen vertraglich anerkannt werden, um eine reibungsfreie Zusammenarbeit zu gewährleisten.

24) Eine bewusste Täuschung vor Vertragsabschluss stellt eine irreversible Störung der Zusammenarbeit dar und verhindert den Vertrauensaufbau.

29) Ein Transfer der jeweiligen Kernkompetenzen der Unternehmen muss während der Kooperation vertraglich verhindert werden, um den Wettbewerbsvorteil durch die Kooperation nicht zu verlieren.

31) Die Zusammenarbeit funktioniert am besten, wenn die Partner das Verhalten des anderen einfach spiegeln bzw. nichtkooperatives Verhalten vertraglich sanktionieren.

32) Kooperationen müssen langfristig und ohne fixes Ende gestaltet werden.

33) Gerade unter dem Einfluss der Lieferantenreduzierung sollte die Kooperation den Wünschen des OEMs entsprechen und die eigenen Ziele dem Kundeninteresse angepasst werden, um erfolgreich zu sein.

#### Aussagen zur Durchführung der Kooperation:

8) Für den Vertrauensaufbau zwischen den Unternehmen (Systemvertrauen) ist die vertrauensvolle Zusammenarbeit der Mitarbeiter an den Schnittstellenpositionen und auf den Projekten (personales Vertrauen) elementar.

10) Je überlegener und mächtiger ein Partner ist, desto strukturierter und effizienter ist eine Kooperation.

11) Je wichtiger die Kooperation für einen der Partner ist, desto größer ist die Unterlegenheit in der Zusammenarbeit, z.B. bei strategischen Entscheidungen.

12) Je autoritärer der Führungsstil im Unternehmen, desto geringer ist die Kooperationsfähigkeit des Unternehmens.

13) Je geringer die Transparenz und Kommunikation zwischen den Unternehmen der kooperierenden Unternehmen, desto größer die Überwachung und Kontrolle der gemeinsamen Projekte.

17) Eine projektspezifische, systematische Zerlegung der Gesamtaufgabe und Bestimmung der Verantwortlichkeiten für die Teilaufgaben schafft Transparenz und verhindert nachträgliche Diskussionen.

18) Der Einsatz eines „Brokers“ als unabhängiger Auftragskoordinator, der sich an den strategischen Zielen orientiert, aber unabhängig operative Entscheidungen trifft, erhöht die Effizienz bei der Projektdurchführung.

- 19) Das Unternehmen, das aufgrund seiner Kernkompetenzen die Reputation und die Fähigkeiten hat ein konkretes Projekt am besten zu leiten, muss die Rolle des Netzwerkführers einnehmen.
- 20) Je größer die Verhaltensunsicherheit zwischen den Partnern ist, desto geringer ist die Chance auf eine langfristig erfolgreiche Zusammenarbeit.
- 21) Je größer die Umweltunsicherheit in dem spezifischen Umfeld ist, desto geringer sind die Erfolgchancen einer Kooperation aufgrund der daraus resultierenden hohen Transaktionskosten.
- 23) Je komplexer die Leistungsbewertung bei der Erstellung des Austauschzieles ist, desto schwieriger ist eine gleichberechtigte und partnerschaftliche Zusammenarbeit in diesem Umfeld.
- 25) Vorliegende Informationsasymmetrien während der Kooperation behindern eine reibungslose und vertrauensvolle Zusammenarbeit.
- 26) Für jeden Kooperationspartner muss ein messbarer Zusammenhang zwischen dem Ressourceneinsatz und dem Leistungsergebnis vorliegen.
- 27) Für ein Projekt müssen alle Verfügungsrechte vollständig an einen Partner übertragen werden, um die externen Effekte zu minimieren und das Projekt effizient zu gestalten.
- 28) Projekte müssen partnerschaftlich durchgeführt werden, also anfallende Kosten und erzielte Erträge nach dem Verursacherprinzip aufgeteilt werden, um einen effizienten Ressourceneinsatz zu gewährleisten.
- 30) Die Partner müssen sich Vertrauen schenken und zu Beginn kooperativ verhalten, da Kooperationen keine Nullsummenspiele sind.
- 34) Ist ein Unternehmen der Meinung, dass es die gemeinsamen Projekte alleine erfolgreicher durchführen kann, wird es sich nicht kooperativ verhalten.
- 35) Eine schnelle Parallelisierung von konzeptionellem Design der Kooperation und der operativen Durchführung ist erfolgreicher als eine lang andauernde Vertragsgestaltung, bei der versucht wird alle Eventualitäten im Voraus zu klären.

## 6 Empirische Untersuchung

Im letzten Kapitel wurden Kernaussagen aus dem allgemeinen Forschungsstand zu Kooperationen, aus theoretischen Modellen sowie aus bereits durchgeführten empirischen Untersuchungen abgeleitet. Die Gültigkeit dieser Annahmen soll im Folgenden geprüft werden, um daraus die entscheidenden Komponenten zur Bewertung des Kooperationspotenzials zwischen Ingenieurdienstleistern zu extrahieren und die entsprechenden Hypothesen abzuleiten.

### 6.1 Untersuchungskonzeption

Bei der Planung eines Forschungsprojekts stellt die Auswahl des Forschungsdesigns eine zentrale Frage dar. Abhängig vom Untersuchungsgegenstand und den Forschungsmöglichkeiten muss die verwendete Methode einen möglichst hohen Grad an Gewissheit erzielen, denn es gibt keine optimale Forschungsmethode, jedoch ist die Eignung je nach Problemstellung unterschiedlich.<sup>263</sup> Im Folgenden sollen die Gründe für die Auswahl des Forschungsdesigns sowie dessen konkrete Ausgestaltung erläutert werden.

#### 6.1.1 Auswahl eines geeigneten Forschungsdesigns

Die grundlegende Frage ist, ob bereits erhobene, ausreichend valide und adäquate Daten vorliegen, die für eine Sekundäranalyse genutzt werden können oder ob eine Primärerhebung erfolgen muss. Da nach Sichtung und Auswertung vorliegender Forschungsergebnisse weder für die spezifischen Forschungsziele dieser Arbeit noch für Kooperationen zwischen Ingenieurdienstleistern im Allgemeinen zuverlässige Erhebungen gefunden wurden, ist eine Primärerhebung unerlässlich.

Aufgrund der bisher erörterten Konzeption und des Forschungsziels durch eine empirische Untersuchung Hypothesen abzuleiten handelt es sich um eine explorative Studie.<sup>264</sup> Die explorative Forschung wird eingesetzt, wenn nur wenig über Ursachen und Zusammenhänge in einem Umfeld bekannt ist und keine validen Annahmen vorliegen.

---

<sup>263</sup> Vgl. Bortz/ Döring 2006, S. XVII.

<sup>264</sup> Vgl. Kaya 2007, S. 57.

Das Ziel ist das Finden von Mustern und Strukturen und das Ergebnis die Formulierung von Hypothesen.<sup>265</sup>

Da die Versuchspersonen in ihrer Alltagsumgebung unter natürlichen Bedingungen mit den Aussagen konfrontiert werden, handelt es sich um eine Feldstudie. Aufgrund der einmaligen Befragung liegt eine Querschnittsuntersuchung vor.

Des Weiteren muss die zu verwendende Technik der Datenerhebung festgelegt werden. Die Möglichkeit der Beobachtung wird aufgrund der ständigen Präsenz des Versuchsleiters und aus Akzeptanzgründen bei den untersuchten Unternehmen ausgeschlossen. Anhand einer Befragung sollen die gewonnen Kernaussagen von den Probanden bewertet werden. In Frage kommen hierbei die schriftliche und mündliche Befragung.

Vom Forscher ursprünglich geplant waren zwei Erhebungsmethoden, die sowohl die schriftliche als auch die mündliche Befragung beinhaltet hätten. Durch eine schriftliche Befragung sollten Mitarbeiter der Unternehmen, die sich bereit erklärten, an der Umfrage teilzunehmen, die Aussagen aufgrund ihrer gewonnen Erfahrung mit Kooperationen zwischen Ingenieurdienstleistern quantitativ bewerten. Darüber hinaus sollte durch eine mündliche Befragung der Geschäftsführung der Erfolg der laufenden oder abgeschlossenen Kooperation qualitativ erfragt werden, um dann im zweiten Schritt die qualitativen und quantitativen Ergebnisse miteinander zu vergleichen. Aufgrund der internen Informationen, die bei der mündlichen Befragung zu spezifischen Kooperationsprojekten preisgegeben werden und der direkten Verknüpfung des Versuchsleiters zu diesem Umfeld, war kein Unternehmen bereit, diese mündliche Befragung durchzuführen.

Aus diesem Grund beschränkt sich die Erhebungsmethode auf eine schriftliche Befragung mittels der erstellten Aussagen, wobei allen Probanden eine telefonische oder persönliche Unterstützung beim Bewerten der Behauptungen angeboten wurde, um Unklarheiten zu beseitigen.

Die Anwendung der schriftlichen Befragung hat sowohl methodische als auch pragmatische Vorteile. Durch die fehlende Anwesenheit des Interviewers können die Antworten ehrlicher und überlegter erfolgen, da mehr Zeit zum Beantworten gegeben ist.<sup>266</sup> Zudem ist eine schriftliche Befragung ökonomischer als eine persönliche Befragung.

---

<sup>265</sup> Vgl. Backhaus et al. 2008, S. 11, Bortz/ Döring 2006, S. 370.

<sup>266</sup> Vgl. Schnell/ Hill/ Esser 2008, S. 359.

Die Nachteile der schriftlichen Erhebung wurden durch eine Reihe von Maßnahmen abgemildert: Durch die Herleitung der Kernaussagen aus dem allgemeinen Forschungsstand werden teilweise Begriffe verwendet, die bei den Probanden zu Verständnisproblemen führen können. Dieses Risiko wird durch eine mögliche telefonische oder persönliche Unterstützung bei der Beantwortung sowie durch erklärende Fußnoten in dem ausgeteilten Fragebogen reduziert. Zudem wurden die Aussagen vor der offiziellen Verteilung von mehreren Mitarbeitern eines der beteiligten Unternehmen hinsichtlich Eindeutigkeit und Verständnis überprüft und durch den Pretest entsprechend weiterentwickelt, um Irrtümer bei der Deutung und Auslegung zu minimieren. Der in schriftlichen Befragungen üblichen niedrigen Rücklaufquote wurde zum einen durch den Zugriff auf bestehende Kontakte des Versuchsleiters und zum anderen durch das direkte Ansprechen der im Voraus schriftlich kontaktierten Personen begegnet.

Welche Personen bzw. welche Unternehmen zu kontaktieren sind, wird bei der Auswahl der Untersuchungsobjekte definiert. Da diese Arbeit darauf abzielt, das Kooperationspotenzial zwischen mittelständischen Ingenieurdienstleistern zu bewerten, kommen in erster Linie Unternehmen in Frage, die als Ingenieurdienstleister am Markt fungieren, als Lieferant für mindestens einen OEM arbeiten und nach dem in dieser Arbeit definierten Rahmen zum Mittelstand gezählt werden können.<sup>267</sup> Da bei der Betrachtung des Kooperationspotenzials jedoch nicht nur die Meinung des Eigentümers, sondern auch die der Mitarbeiter eines Unternehmens, die entweder strategisch entscheidend oder operativ leitend mit Kooperationen in diesem Umfeld Erfahrungen gesammelt haben, berücksichtigt werden sollen, wird die Auswahl der Untersuchungsobjekte durch die Merkmale der Personen und der Unternehmen definiert. Demnach kommen als Ansatzpunkt für eine Definition und Betrachtung der Gesamtheit solche Personen in Frage, die entweder strategisch oder operativ leitend an Kooperationen zwischen mittelständischen Ingenieurdienstleistern in diesem Umfeld mitgewirkt haben. Da die Ermittlung dieser Personen für den Forscher äußerst schwierig ist, erfolgt die Suche und Kontaktaufnahme allerdings hauptsächlich über eine bewusste Auswahl der in Frage kommenden Unternehmen.

---

<sup>267</sup> Im Rahmen dieser Arbeit soll die vereinfachende Definition eines mittelständischen Unternehmens in Anlehnung an die Empfehlung der Europäischen Kommission für kleinere und mittlere Unternehmen (KMU) erfolgen.

## 6.1.2 Ausgestaltung der Datenerhebung

Für die Ausgestaltung des Forschungsvorhabens lässt sich die Grundgesamtheit, über die im Rahmen dieser Arbeit Aussagen getroffen werden sollen, demzufolge als alle mittelständischen Ingenieurdienstleister definieren, die für mindestens einen OEM arbeiten und bereits Erfahrungen mit Kooperationen gesammelt haben, idealerweise im Rahmen einer vom OEM geplanten Lieferantenreduzierung. Die unbekannte Anzahl potenzieller Untersuchungsobjekte ist hierbei so groß, dass eine Vollerhebung unmöglich gewesen ist, weshalb die zu untersuchende Grundgesamtheit durch eine vom Forscher definierte Auswahlgesamtheit ersetzt wurde. Diese Auswahlgesamtheit umfasste alle Unternehmen, die eine prinzipielle Chance hatten, in die Stichprobe zu gelangen, da sie bewusst ausgewählt und kontaktiert wurden.<sup>268</sup>

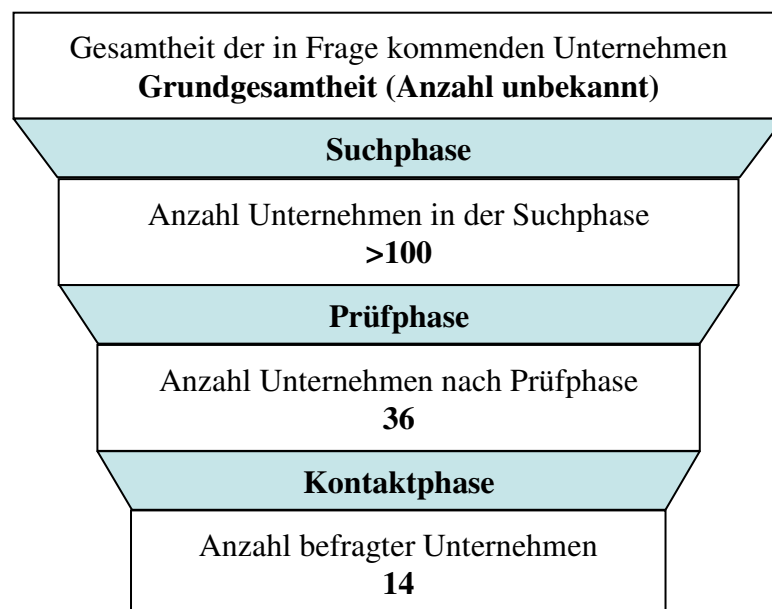


Abbildung 34: Auswahl der Unternehmen für Stichprobenerhebung<sup>269</sup>

Um mit einer Stichprobenerhebung gültige Aussagen über die Grundgesamtheit treffen zu können, muss die Stichprobe repräsentativ sein, d.h. sie muss in ihrer Zusammensetzung der Grundgesamtheit möglichst stark ähneln,<sup>270</sup> was durch die dreistufige Auswahl der Unternehmen gewährleistet werden sollte, siehe Abbildung 34.

<sup>268</sup> Vgl. Schnell/ Hill/ Esser 2008, S. 271.

<sup>269</sup> Vgl. Tjaden 2003, S. 120.

<sup>270</sup> Vgl. Bortz/ Döring 2006, S. 398.

In der ersten Phase, der Suchphase, wurden durch Recherche im Internet, durch Verbände mittelständischer Unternehmen<sup>271</sup>, durch bestehende Kontakte des Forschers und durch weitere Quellen<sup>272</sup> Unternehmen identifiziert, die als Untersuchungsobjekt in Frage kommen. In der zweiten Phase, der Prüfphase, wurde die Eignung nun anhand folgender Kriterien geprüft:

- Unternehmen arbeitet als Ingenieurdienstleister für mindestens einen OEM,
- Unternehmen hat bereits Erfahrungen mit Kooperationen gesammelt,
- Unternehmen lässt sich anhand der in Kapitel 2.1 beschriebenen Kriterien zum Mittelstand zählen,<sup>273</sup>
- Unternehmen hat Sitz in Deutschland.<sup>274</sup>

In der dritten Phase wurden nun die den Kriterien am meisten entsprechenden Unternehmen zuerst schriftlich kontaktiert, wobei in erster Linie Geschäftsführer oder Niederlassungsleiter für den Erstkontakt ausgewählt wurden.<sup>275</sup> Im Anschreiben wurden das Anliegen und der Ablauf der Umfrage erklärt. Aufgrund des Pretests wurde auch darauf hingewiesen, dass keine Fragen zu aktuellen Kooperationen oder Projekten gestellt werden, sondern vielmehr Mitarbeiter aus dem operativen und strategischen Bereich, die mit Kooperationen Erfahrungen gesammelt haben, die Aussagen bewerten sollten.

Denn nicht die Unternehmen stellen die zu befragenden Untersuchungsobjekte dar, sondern die Mitarbeiter der ausgewählten Ingenieurdienstleister, weshalb es sich um eine Klumpenstichprobe handelt.<sup>276</sup> Diese Mitarbeiter wurden allerdings hauptsächlich durch den Geschäftsführer oder Niederlassungsleiter bestimmt. In einigen Fällen lehnte es der

---

<sup>271</sup> In der Regel sind dies Interessenorganisationen für spezielle Branchen oder Kunden.

<sup>272</sup> Hauptsächlich nicht-offizielle Dokumente und Listen der OEMs, die Auskunft über die bevorzugten Ist-tier-Lieferanten geben.

<sup>273</sup> An der Umfrage nahmen fünf Unternehmen teil, die anhand der quantitativen Merkmale nicht zum Mittelstand gehören, von der Organisation her aber den qualitativen Merkmalen entsprechen und auch alle weiteren Kriterien erfüllen. Aufgrund der veränderten Anforderungen ist die Zahl der Unternehmen, die die quantitativen KMU-Kriterien erfüllen, bereits gesunken, da sie z.B. Joint Ventures eingegangen sind.

<sup>274</sup> Aufgrund der deutschsprachigen Aussagen sollten die befragten Personen auch Deutsch sprechen, damit es durch Übersetzungsfehler oder falsche Interpretationen zu keiner Verfälschung der Ergebnisse kommt.

<sup>275</sup> Zudem wurden auch die mittelständischen Verbände kontaktiert, wobei nur in einem Fall Interesse an der Teilnahme signalisiert wurde. Der Kontakt der Mitglieder wurde dann aber wieder dem Forscher überlassen.

<sup>276</sup> Vgl. Bortz/ Döring 2006, S. 436.



Geschäftsführer auch ab, seine Mitarbeiter zu involvieren und beantwortete als einzige Person des Unternehmens den Fragebogen.

Falls es keine Antwort auf die schriftliche Anfrage gab, wurde die ausgewählte Person telefonisch kontaktiert, um die Nonresponse-Quote zu reduzieren. Denn viele der kontaktierten Zielpersonen nahmen den schriftlichen Kontakt kaum zur Geltung. Das telefonische Nachfassen konnte so in einigen Fällen helfen, den Inhalt und das Ziel der Umfrage zu erklären und die Verweigerungshaltung der Kontaktperson abzumildern, weil viele Unternehmen eine schriftliche Befragung generell ablehnen, insbesondere wenn die Daten von einem Forscher erhoben werden, dessen Unternehmen in derselben Branche tätig ist. Allerdings ist die Rücklaufquote ausgefüllter Fragebögen verglichen mit allen anderen Methoden generell am niedrigsten und der Anteil der Verweigerer liegt in der Regel über 50%.<sup>277</sup>

Der benutzte Fragebogen ist so konzipiert, dass er den Befragten zeitlich nicht überfordert und die Kernaussagen das Interesse wecken sollen. Denn eine lückenlose und umfangreiche Datenaufnahme, die alle Details abdeckt, ist generell wünschenswert, bedeutet jedoch auch, dass viele potenzielle Teilnehmer durch den Umfang abgeschreckt werden. Deshalb umfasst der Fragebogen mit der einleitenden Erklärung nur fünf Seiten und die Beantwortung nimmt ca. 20-30 Minuten in Anspruch. Auch die teilweise theoretischen Thesen können den Befragten überfordern, weshalb die Komplexität des Fragebogens im Pretest anhand von Modifikationen der Aussagen und durch erklärende Fußnoten reduziert wurde.

Der Aufbau des Fragebogens gliedert sich in drei elementare Phasen einer Kooperation und umfasst:

- Sieben Aussagen zur Gründung einer Kooperation,
- zehn Aussagen zur Vertragsgestaltung einer Kooperation und
- achtzehn Aussagen zur Durchführung einer Kooperation.

Die Bewertung der einzelnen Aussagen sollten die Probanden basierend auf ihren Erfahrungen mit Kooperationen vornehmen. Einerseits sollten die Aussagen hinsichtlich ihrer Richtigkeit und andererseits mit ihrer Relevanz für Kooperationen in diesem Umfeld beurteilt werden. Für diese subjektive Einschätzung wurden numerische Rating-

---

<sup>277</sup> Vgl. Kaya 2007, S. 53, Schnell/ Hill/ Esser 2008, S. 312.

Skalen mit fünf Stufen vorgegeben, wobei die Extremwerte zusätzlich verbal beschrieben wurden, um Missinterpretationen vorzubeugen.<sup>278</sup>

Eine fünfstufige Skala wurde gewählt, weil die Differenzierungsfähigkeit der Skala durch die Differenzierungskapazität der Probanden begrenzt wird und maximal sieben Stufen praktikabel sind.<sup>279</sup> Zudem ist die fünfstufige Skala aufgrund praktischer Erfahrungen in der Feldforschung die am häufigsten verwendete Einteilung<sup>280</sup> und wurde deshalb auch für diese Untersuchung präferiert. Aufgrund der ungeraden Zahl wird es den Probanden ermöglicht, eine neutrale Position einzunehmen, falls bezüglich einer Aussage eine ambivalente Meinung vorliegt. Durch die verbale Kennzeichnung wurden die Extrempositionen eindeutig gekennzeichnet und durch die Verwendung einer mittleren, neutralen Kategorie konnte bei der Auswertung angenommen werden, dass die Probanden die Abstände zwischen den Kategorien als gleich empfinden und die Skalen somit intervallskaliert sind.

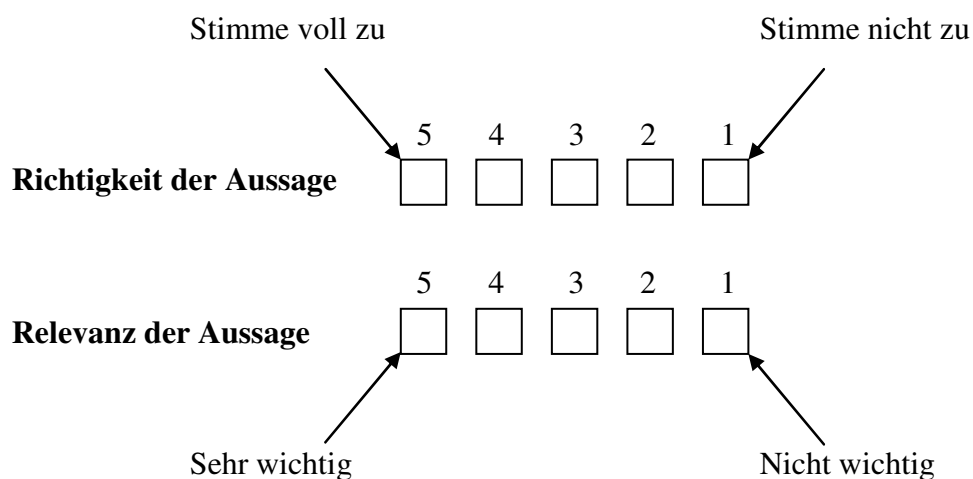


Abbildung 35: Verwendete Rating-Skalen in der Umfrage

Zum Abschluss der Ausgestaltung muss noch die Qualität des Messvorgangs geprüft werden, da sie den Untersuchungserfolg und die Aussagefähigkeit der Ergebnisse entscheidend beeinflusst. Messfehler sind bei jeder Erhebung unvermeidbar, doch durch die Beurteilung der Messqualität müssen diese Fehler minimiert werden.<sup>281</sup> Die Beurtei-

<sup>278</sup> Vgl. Greving 2007, S. 69 f.

<sup>279</sup> Vgl. Schumann 2006, S. 75, Bühner 2004, S. 51.

<sup>280</sup> Vgl. Bortz/ Döring 2006, S. 181.

<sup>281</sup> Vgl. Himme 2007, S. 375.

lung der Qualität des ausgewählten Forschungsvorhabens soll anhand folgender Gütekriterien erfolgen:<sup>282</sup>

- Reliabilität,
- Validität und
- Objektivität.

Die Reliabilität betrifft die Zuverlässigkeit und die Stabilität der Erhebung. Durch eine detaillierte und transparente Dokumentation der Ergebnisse sowie Befragung von erfahrenen Mitarbeitern, die in ihrer Wahrnehmung und Einschätzung eine gefestigte Einstellung zu den vorgelegten Handlungsempfehlungen besitzen, kann davon ausgegangen werden, dass die Messergebnisse bei wiederholter Durchführung weitestgehend reproduzierbar sind und ein zufälliger, unsystematischer Fehler minimiert wurde. Ein Wiederholungs- oder Paralleltest zur Sicherstellung der Stabilität der Messwerte war aufgrund der eingeschränkten Verfügbarkeit der Probanden nicht möglich. Um die interne Konsistenz zu gewährleisten, soll für einige Aussagen, die sich von der Behauptung inhaltlich decken und dasselbe Thema umfassen, eine Analyse mittels Cronbachs  $\alpha$  für diese Items erfolgen.<sup>283</sup> Eine Analyse über alle Aussagen ist aufgrund der heterogenen Thesen nicht verwertbar, denn Cronbachs  $\alpha$  hängt neben der Reliabilität der Items auch von der Interkorrelation der Konstrukte ab.<sup>284</sup> Zur Sicherstellung der statistischen Signifikanz der Untersuchung wird ein Signifikanzniveau von 5% gefordert.

Die Validität beschreibt die Gültigkeit der Erhebung. Bei einer validen Messung ist der systematische Fehler der Untersuchungsergebnisse sehr gering. Hierbei wird in eine interne und eine externe Gültigkeit einer Studie unterschieden.

Die externe Validität drückt die Generalisierbarkeit der Untersuchungsergebnisse aus. Da es sich um eine Feldstudie handelt, bei der die Probanden in ihrer natürlichen Umgebung befragt werden, wird allgemein von einer hohen externen Validität ausgegangen. Je stärker die Untersuchungsumgebung unnatürlich wirkt und die befragten Unternehmen bzw. Personen nicht repräsentativ für die untersuchte Grundgesamtheit sind, desto schwächer ist die externe Validität.<sup>285</sup> Da die Unternehmen jedoch nach kritischer Analyse vom Forscher bewusst ausgewählt wurden, ist die Repräsentativität der unter-

---

<sup>282</sup> Vgl. Schnell/ Hill/ Esser 2008, S. 149 ff., Himme 2007, S. 376 ff., Bortz/ Döring 2006, S. 502 ff.

<sup>283</sup> Die Analyse wird in Kapitel 6.2.3.1 für zwei Cluster (Ziele und Protektionismus) durchgeführt.

<sup>284</sup> Vgl. Himme 2007, S. 379.

<sup>285</sup> Vgl. Bortz/ Döring 2006, S. 53.

suchten Stichprobe unter Berücksichtigung der subjektiven Einflussnahme des Forschers gegeben. Aufgrund des explorativen Charakters der Feldstudie ist das primäre Ziel allerdings nicht die Generalisierbarkeit der Ergebnisse, sondern das Beschreiben, Interpretieren und Verstehen von Zusammenhängen und die finale Generierung von Hypothesen.

Die interne Validität bezeichnet die Eindeutigkeit der Untersuchungsergebnisse. Dies bedeutet, dass es neben der Untersuchungshypothese keine besseren Alternativerklärungen gibt. In experimentellen Laboruntersuchungen können Störvariablen bewusst ausgeschaltet werden, weshalb diese Untersuchungsvariante per se eine hohe interne Validität besitzt. Im Rahmen dieser Arbeit wurden die Schwächen einer Feldstudie abgemildert:

- Indem mehrere Aussagen, also unterschiedliche Items, für eine abhängige Variable aufgestellt wurden, um externe Einflussgrößen, die nicht berücksichtigt wurden, zu vermeiden.
- Indem erfahrene Mitarbeiter als Probanden befragt wurden, die in ihrer Wahrnehmung und Einschätzung eine gefestigte Einstellung zu den vorgelegten Behauptungen besitzen und somit kein großer Veränderungsprozess bei den Probanden erwartet werden kann.
- Indem keine Befragung zu aktuellen Kooperationen oder Projekten erfolgte, was Unternehmen mit negativen Erfahrungen eventuell veranlasst hätte, nicht an der Umfrage teilzunehmen.<sup>286</sup>

Mit diesen Mitteln wurde versucht, die Untersuchung soweit wie möglich intern valide zu gestalten, um anhand der Ergebnisse eindeutige Aussagen zu erhalten und Alternativerklärungen auszuschließen. Ziel der explorativen Studie ist, möglichst eindeutige Zusammenhänge und Ursachen für den Erfolg von Kooperationen zwischen Ingenieurdienstleistern zu eruieren und diese in Hypothesen festzuhalten.

Die Objektivität drückt aus, dass verschiedene Personen, die die Messungen unabhängig voneinander vornehmen, zu den gleichen Ergebnissen kommen. Hierbei wird unter anderem geprüft, ob der Forscher die Probanden nicht durch seine eigenen Vorstellungen beeinflusst, was durch die schriftliche Befragung und die rein erklärende Unterstützung

---

<sup>286</sup> Dies wird „Experimentelle Mortalität“ genannt, da die Probanden ungern über negative Erlebnisse oder sogar eigene Fehler sprechen und sich der Befragung dann entziehen.

bei der Umfrage nicht oder nur in sehr begrenztem Maße vorliegt, denn ein Einfluss des Forschers auf das Ergebnis kann nie ausgeschlossen werden. Durch die Ableitung der zu prüfenden Aussagen hat z.B. eine gewollte Einflussnahme stattgefunden, um einerseits alle relevanten Erfolgsfaktoren zu beleuchten und in die Umfrage aufzunehmen und andererseits die Komplexität von Kooperationen zu strukturieren und die Anzahl zu berücksichtigender Variablen zu reduzieren.

Zudem muss eine Objektivität bei der Auswertung und Interpretation vorliegen, was dadurch gekennzeichnet ist, dass es bei der Verarbeitung der Ergebnisse keine Freiheitsgrade gibt und aus gleichen Ergebnissen gleiche Schlussfolgerungen gezogen werden.<sup>287</sup> Die Objektivität im Rahmen dieser Untersuchung soll durch die transparente und detaillierte Dokumentation der Ergebnisse gewährleistet werden.

Die gewonnen Ergebnisse sollen abschließend in Kapitel 7 noch an einem Praxisbeispiel getestet werden, um die Validität und Generalisierbarkeit der Ergebnisse an einer realen Kooperation zwischen Ingenieurdienstleistern zu verifizieren.

## **6.2 Ergebnisse der empirischen Untersuchung**

Den an der Untersuchung beteiligten 14 Unternehmen wurde freigestellt, an wie viele Mitarbeiter der Fragebogen verteilt wurde. Insgesamt konnten 34 ausgefüllte Fragebögen für die Auswertung der empirischen Untersuchung genutzt werden, wobei die Rücklaufquote nur für die kontaktierten Unternehmen zu ermitteln ist. Wie in Abbildung 34 dargestellt, wurden 36 Unternehmen angeschrieben, was einer Rücklaufquote von 39% entspricht. Die Anzahl der ausgefüllten Fragebögen pro Unternehmen variierte stark, so dass einige Unternehmen sich nur mit einer Person an der Umfrage beteiligten – hier meist der Geschäftsführer – und bei anderen Unternehmen bis zu sieben Personen die Aussagen bewerteten.

Die Ausfüllqualität war durchweg sehr gut, so dass auch alle 34 Fragebögen in die Analyse einfließen konnten. Die einzelnen Aussagen wurden zu 99,75% bewertet und darüber hinaus gab es in einigen Fällen noch zusätzliche Anmerkungen und Ergänzungen der Teilnehmer.

---

<sup>287</sup> Vgl. Himme 2007, S. 375.

Im Folgenden werden kurz die teilgenommenen Unternehmen vorgestellt, wobei auf Details im Rahmen der Befragung verzichtet wird<sup>288</sup>, um dann die Ergebnisse zu den einzelnen Behauptungen vorzustellen und im Anschluss anhand multivariater Verfahren Strukturen zu entdecken.

### 6.2.1 Darstellung der teilgenommenen Unternehmen

Die 14 teilgenommenen Unternehmen in alphabetischer Reihenfolge:

#### 3D CONTECH GmbH & Co. KG:

3D CONTECH ist ein unabhängiges Familienunternehmen, das 1997 gegründet wurde, im Jahr 2008 insgesamt 320 Mitarbeiter zählte und seine technischen Dienstleistungen in mehreren Fachbereichen anbietet.

#### Assystem Germany GmbH:<sup>289</sup>

Assystem Germany wurde als SKI-Team 1997 gegründet und gehört zur Assystem Group, die in vielen Ländern Europas vertreten ist. Assystem Germany zählte im Jahr 2008 insgesamt 850 Mitarbeiter. Neben der Luft- und Raumfahrtindustrie werden auch andere Technologie-Branchen bedient.

#### Bertrandt Ingenieurbüro GmbH:<sup>290</sup>

Bertrandt Ingenieurbüro GmbH gehört zur Bertrandt AG und wurde im Jahr 2000 gegründet. Im Bertrandt-Netzwerk koordiniert Bertrandt Ingenieurbüro die gruppenweiten Aktivitäten in der Luftfahrtindustrie mit den Standorten Hamburg und Bremen.

#### BPOut GmbH:

BPOut ist eine 2007 gegründete Ingenieursberatungsgesellschaft, die neben der Luftfahrtindustrie mit ihren Dienstleistungen auch Unternehmen in der Telekommunikation und IT-Branche unterstützt.

#### FERCHAU Engineering GmbH:<sup>291</sup>

FERCHAU ist der größte Ingenieurdienstleister in Deutschland, der immer noch inhabergeführt mit seinen ca. 3800 Mitarbeitern fast jede Technik-Branche bedient.

---

<sup>288</sup> Auf Wunsch einiger Unternehmen werden in dieser Arbeit keine Details veröffentlicht, anhand derer Rückschlüsse auf die Antworten eines einzelnen Unternehmens möglich sind.

<sup>289</sup> Anhand der quantitativen Daten zählt Assystem nicht zu den KMU, aufgrund der gesellschaftlichen Organisation und der Erfahrungen als 1st-tier in der Luftfahrt ist es für diese Auswertung jedoch sehr wohl geeignet. Aufgrund der veränderten Anforderungen des Umfeldes ist die Zahl der Unternehmen, die die quantitativen KMU-Kriterien erfüllen, bereits gesunken, da sie z.B. Joint Ventures eingegangen sind.

<sup>290</sup> Siehe Anmerkungen zu Assystem.

<sup>291</sup> Siehe Anmerkungen zu Assystem.

#### GECI GmbH:

GECI GmbH gehört zu GECI International, das in 2008 ca. 650 Mitarbeiter beschäftigte. Neben der Luft- und Raumfahrtindustrie werden noch weitere Technologiebranchen bedient.

#### High-End Engineering GmbH:

High-End Engineering wurde 1996 gegründet. Das Unternehmen bietet seine technischen Dienstleistungen neben der Luftfahrt- und Automobilindustrie auch im Maschinen- und Vorrichtungsbau an.

#### Labinal GmbH:<sup>292</sup>

Die Deutschlandvertretung von Labinal gehört zur Safran Group und bietet seine Dienstleistungen in der Luft- und Raumfahrtindustrie an.

#### MIZ Materialinformationszentrum Gesellschaft für Logistik mbH:

MIZ wurde 1969 gegründet. Mit ca. 150 Mitarbeitern bietet MIZ technische und logistische Dienstleistungen für die Luftfahrtbranche und im maritimen Bereich an.

#### P3 digital services GmbH:

P3 digital services gehört zur P3 Group. Das Unternehmen wurde im Jahr 2002 gegründet und bietet Entwicklungs- und IT-Dienstleistungen an. Neben der Luft- und Raumfahrtindustrie werden auch andere Technologie-Branchen bedient.

#### ORANGE Engineering GmbH & Co. KG:

ORANGE Engineering ist ein inhabergeführtes Unternehmen innerhalb der PARTNER-Unternehmensgruppe, das seine Ingenieurdienstleistungen deutschlandweit in den Technologie-Branchen anbietet.

#### Rücker Aerospace GmbH:<sup>293</sup>

Die Rücker Aerospace GmbH ist ein 2005 gegründetes Tochterunternehmen der Rücker AG und bündelt die Geschäftsaktivitäten der Rücker AG für den Luftfahrtsektor.

#### Shiashiu:

Shiashiu ist ein 2008 gegründetes Unternehmen, das insbesondere Ingenieursgesellschaften berät und durch Dienstleistungen im Projektmanagement unterstützt.

---

<sup>292</sup> Siehe Anmerkungen zu Assystem.

<sup>293</sup> Siehe Anmerkungen zu Assystem.

### Volke GmbH:

Volke ist ein inhabergeführtes Unternehmen, das seit ca. 30 Jahren technische Dienstleistungen in der Automobil- und Luftfahrtindustrie anbietet.

## 6.2.2 Darstellung der Antworten auf die Aussagen

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der explorativen Studie für die 35 Handlungsempfehlungen dargestellt. Hierbei wird sowohl das Resultat der Zustimmung zu einer Aussage als auch die eingeschätzte Wichtigkeit für jede Aussage separat aufgelistet. Um sich anhand der deskriptiven Statistik für die in den nächsten Kapiteln folgende Analyse einen ersten Überblick zu verschaffen und eine Basis zu generieren, werden pro Aussage der Mittelwert, der Modalwert, die Standardabweichung und die Häufigkeiten aufgelistet.

Einleitend werden in Abbildung 36 allerdings erst mal die Mittelwerte aller Aussagen in einer Übersicht dargestellt. Die Reihenfolge richtet sich in dieser Abbildung nach der Auflistung im Fragebogen, der, wie in Kapitel 5.4 beschrieben, den Kooperationsphasen entsprechend in Gründung der Kooperation, Vertragsgestaltung und Durchführung eingeteilt wurde. Im Schaubild werden die Ergebnisse für die Zustimmung und die Wichtigkeit vergleichend pro Aussage dargestellt. Es fällt auf, dass diese Werte für die meisten Merkmale sehr ähnlich sind. Nur für wenige Behauptungen (z.B. 10, 27 und 31) ist eine Divergenz ersichtlich, was in Kapitel 6.2.3 noch genauer analysiert wird. Zusätzlich ist erkennbar, dass einige Aussagen sowohl bei der Zustimmung als auch bei der Wichtigkeit durchschnittlich auf Werte von weit über vier kommen. Auch auf diese positiven Ausreißer wird im Folgenden noch genauer eingegangen.



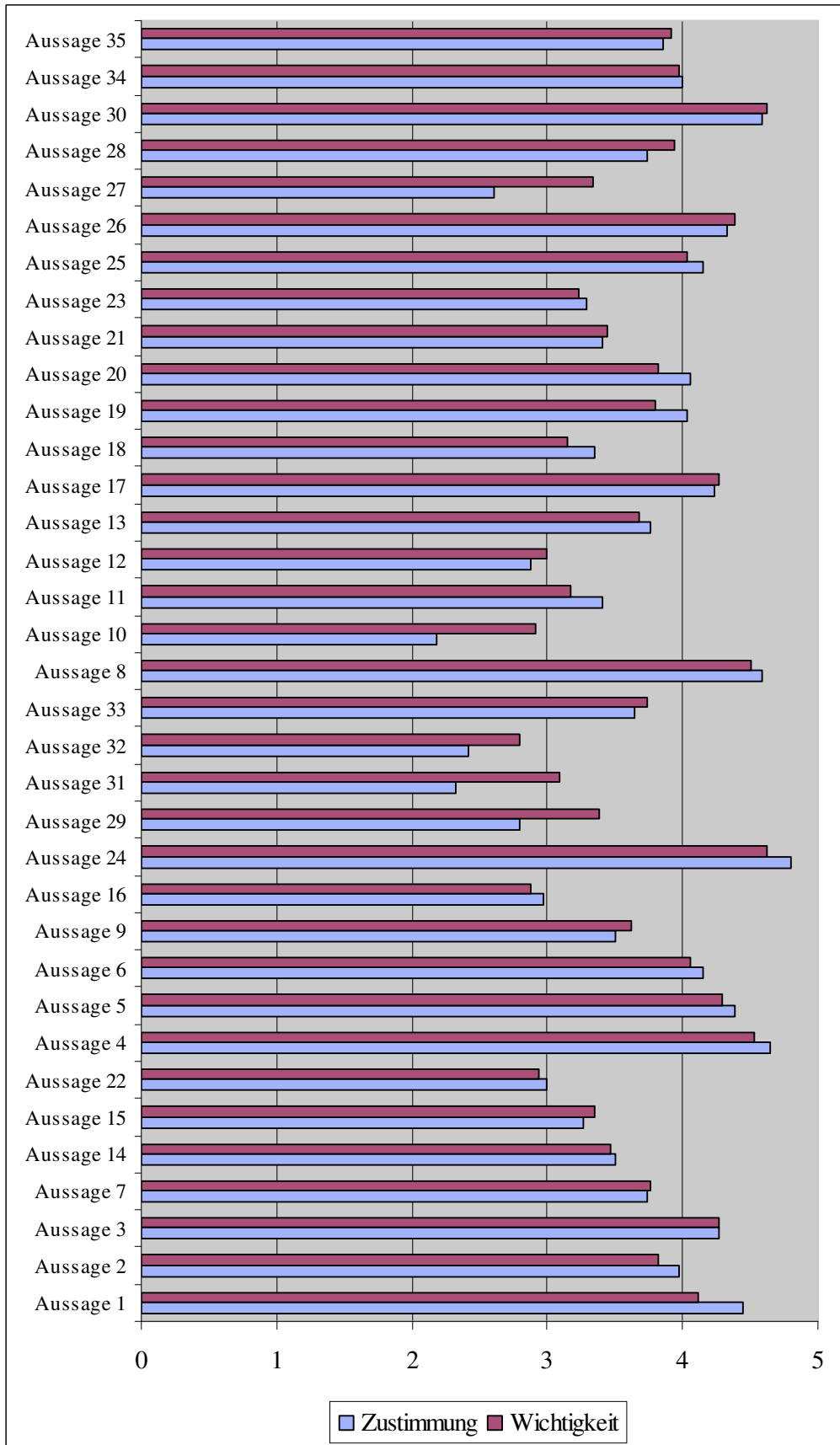


Abbildung 36: Vergleich der Mittelwerte von Zustimmung und Wichtigkeit für alle Aussagen<sup>294</sup>

<sup>294</sup> Die Auswertung der Erhebung erfolgt mit SPSS.

Bei der Betrachtung der einzelnen Aussagen wird in numerischer Reihenfolge verfahren:

Aussage 1: Basierend auf den eigenen Stärken und Schwächen ist die Generierung eines Partner-Anforderungsprofils für die spätere Suche notwendig.

	N		Mittelwert	Modus	Standardabweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 1 Zustimmung	34	0	4,38	4 <sup>a</sup>	,697	2	5
Aussage 1 Wichtigkeit	34	0	4,09	4	,830	2	5

a. Mehrere Modi vorhanden. Der kleinste Wert wird angezeigt.

Tabelle 3: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 1

Für Aussage 1 ergibt sich sowohl für die Zustimmung als auch für die Wichtigkeit ein hoher Mittelwert von über 4. Auch der Modalwert, der häufigste Wert der Häufigkeitsverteilung, ist 4, denn jeweils 50% der Probanden entschieden sich für diese Bewertung. Die Standardabweichung ist für beide Variablen relativ gering, da die Streuung der Werte zwischen 3 und 5 liegt, denn bei beiden Merkmalen gab es jeweils nur einen Probanden, der dieser Aussage teilweise nicht zustimmt und die 2 gewählt hat. Dies bedeutet, dass die meisten Teilnehmer die Generierung eines Partner-Anforderungsprofils als sehr relevant für den Erfolg einer Kooperation einschätzen.

Aussage 2: Eine strategisch fundierte Partnersuche mit professionellem Bewertungsverfahren ist für eine langfristig erfolgreiche Kooperation elementar.

	N		Mittelwert	Modus	Standardabweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 2 Zustimmung	34	0	3,88	4	,977	2	5
Aussage 2 Wichtigkeit	34	0	3,74	4	1,024	2	5

Tabelle 4: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 2

Bei Aussage 2 ist der Modalwert auch 4, womit die meisten Probanden dieser Behauptung grundsätzlich zustimmten. Auch der Mittelwert liegt für beide Variablen nahe bei 4, jedoch knapp darunter. Die Standardabweichung ist mit einem Wert von fast 1 höher als bei Aussage 1, was an der stärkeren Streuung der Häufigkeitsverteilung liegt. Knapp über 10% der Teilnehmer stimmten dieser Aussage eher nicht zu, wobei ca. 30% ihr voll zustimmten.

Aussage 3: Je größer das Engagement der Geschäftsführung für die Kooperation ist, desto erfolgreicher gestaltet sich der Verlauf der Zusammenarbeit.

	N		Mittelwert	Modus	Standard- abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 3 Wichtigkeit	34	0	4,29	5	,836	2	5
Aussage 3 Zustimmung	34	0	4,29	5	,871	2	5

Tabelle 5: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 3

Für Aussage 3 ergibt sich ein hoher Mittelwert von 4,29 für beide Größen. Der Modalwert liegt sogar bei 5, da jeweils 17 Teilnehmer dieser Behauptung voll zustimmten. Nur 2 Probanden hielten das Engagement der Geschäftsführung für eher nicht so wichtig.<sup>295</sup> Dementsprechend ist die Standardabweichung eher gering, die Häufigkeitsverteilung ist aufgrund der vielen Wertungen mit 5 in diesem Fall stark linksschief.<sup>296</sup> Das Engagement der Geschäftsführung für die Kooperation ist folglich ein wichtiger Faktor für den Erfolg der Zusammenarbeit.

Aussage 4: Eine klare Vereinbarung und Kommunikation auf gemeinsame Kooperationsziele wirkt sich positiv auf den Kooperationserfolg aus.

	N		Mittelwert	Modus	Standard- abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 4 Zustimmung	34	0	4,62	5	,551	3	5
Aussage 4 Wichtigkeit	34	0	4,50	5	,615	3	5

Tabelle 6: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 4

Aussage 4 hat mit einem Messwert von 4,62 bzw. 4,50 einen sehr hohen Mittelwert. Der Modalwert liegt dementsprechend auch bei 5, denn 65% bzw. 56%<sup>297</sup> der Probanden konnten dieser Aussage voll zustimmen. Keiner der Probanden konnte dieser Behauptung gar nicht oder eher nicht zustimmen und nur 1 bzw. 2 Teilnehmer entschieden sich für die neutrale Position. Dementsprechend niedrig ist hier die Standardabweichung für beide Größen und es manifestiert sich die Wichtigkeit einer gemeinsamen Zielvereinbarung für den Kooperationserfolg.

<sup>295</sup> 1 Proband stimmte der Aussage eher nicht zu und vergab die 2.

<sup>296</sup> Bei der Zustimmung beträgt die Schiefe -1,22 und bei der Wichtigkeit -0,95.

<sup>297</sup> 65% der Probanden entschieden sich bei der Zustimmung und 56% bei der Wichtigkeit für den Wert 5.

Aussage 5: Die Kooperationsziele müssen kompatibel zu den Unternehmenszielen der Partner und den Strategien des OEMs sein.

	N		Mittelwert	Modus	Standard- abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 5 Zustimmung	34	0	4,35	5	,884	2	5
Aussage 5 Wichtigkeit	34	0	4,26	5	,828	3	5

Tabelle 7: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 5

Im Rahmen der Lieferantenreduzierung ist die Ausrichtung auf die Strategien des OEMs für die meisten Probanden sehr wichtig. So ergab sich ein Mittelwert von 4,35 bei der Zustimmung bzw. 4,26 bei der Wichtigkeit und der Modalwert ist für beide Größen 5. 20 Teilnehmer stimmten dieser Aussage voll zu und 17 hielten sie für sehr wichtig. Nur 1 Testperson stimmte dieser Behauptung eher nicht zu. Die Standardabweichung ist für beide Variablen eher gering und es ergibt sich eine linksschiefe Verteilung.<sup>298</sup> Basierend auf diesen Daten ist die Kompatibilität der Kooperationsziele mit den Strategien des OEMs ein wichtiger Baustein für eine Kooperation.

Aussage 6: Die regelmäßige Überprüfung und Priorisierung der Ziele verhindert Konflikte und schafft Transparenz.

	N		Mittelwert	Modus	Standard- abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 6 Zustimmung	34	0	4,09	4	,933	2	5
Aussage 6 Wichtigkeit	34	0	4,00	4	,985	1	5

Tabelle 8: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 6

Für Aussage 6 ergibt sich eine breitere Streuung als bei den bisherigen Behauptungen. Eine Testperson hält diese Aussage für nicht wichtig, eine für eher nicht wichtig und drei Personen stimmen ihr eher nicht zu. Die Standardabweichung ist allerdings für beide Werte kleiner als 1, da der überwiegende Teil sich für die beiden Werte 4 und 5 entschieden hat.<sup>299</sup> Deshalb liegt der Mittelwert auch für beide Variablen bei 4, womit die Überprüfung und Priorisierung der Ziele äußerst relevant für den Kooperationserfolg erscheinen.

<sup>298</sup> Die Schiefe liegt für die Zustimmung bei -1,06 und für die Wichtigkeit bei -0,54.

<sup>299</sup> 14 Probanden vergaben den Wert 4 und 13 Probanden die 5 bei der Zustimmung und 13 Probanden stimmten mit 4 und 12 mit 5 bei der Wichtigkeit.

Aussage 7: Je mehr Vorleistungen wie Informationsweitergabe oder die Bereitstellung von Ressourcen erbracht werden, desto effizienter die Zusammenarbeit.

	N		Mittelwert	Modus	Standard- abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 7 Zustimmung	34	0	3,68	4	,976	2	5
Aussage 7 Wichtigkeit	34	0	3,71	4	,970	1	5

Tabelle 9: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 7

Bei der Aussage 7 liegt eine generelle Zustimmung der meisten Testpersonen vor, weshalb der Modalwert für beide Variablen auch 4 beträgt. Zwar gibt es auch Probanden, die diese Aussage für nicht wichtig (3%) oder eher nicht wichtig (9%) hielten oder ihr eher nicht zustimmten (15%), jedoch stimmte die Mehrheit für diese Aussage bzw. hielt sie für wichtig. Folglich liegt der Mittelwert bei der Zustimmung auch bei 3,68 und bei der Wichtigkeit bei 3,71, während die Standardabweichung für beide Größen kleiner als 1 ist. Dementsprechend relevant erscheint das Erbringen von Vorleistungen für die effiziente Zusammenarbeit der Partner.

Aussage 8: Für den Vertrauensaufbau zwischen den Unternehmen (Systemvertrauen) ist die vertrauensvolle Zusammenarbeit der Mitarbeiter an den Schnittstellenpositionen und auf den Projekten (personales Vertrauen) elementar.

	N		Mittelwert	Modus	Standard- abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 8 Zustimmung	34	0	4,59	5	,657	2	5
Aussage 8 Wichtigkeit	34	0	4,47	5	,825	1	5

Tabelle 10: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 8

Für weit mehr als die Hälfte der Probanden ist das Vertrauen zwischen den Mitarbeitern elementar, um ein Systemvertrauen aufzubauen. Der Modalwert liegt folglich für beide Variablen bei 5 und der Mittelwert bei 4,59 für die Zustimmung und 4,47 für die Wichtigkeit. Nur eine Person hielt diese Aussage für nicht wichtig und auch nur eine Person stimmte ihr eher nicht zu, weshalb die Standardabweichung mit 0,66 bei der Zustimmung und 0,83 bei der Wichtigkeit gering ist. Aufgrund der Dominanz des Wertes 5 bei beiden Aussagen liegt eine linksschiefe Häufigkeitsverteilung vor.<sup>300</sup>

<sup>300</sup> Die Schiefe liegt für die Zustimmung bei -2,05 und für die Wichtigkeit bei -2,48.

Aussage 9: Die Entstehung von Machtpotenzial muss durch vollständige Verträge und spezifische Investitionen verhindert werden.

	N		Mittelwert	Modus	Standard-abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 9 Zustimmung	34	0	3,44	3	1,211	1	5
Aussage 9 Wichtigkeit	34	0	3,59	4	1,158	1	5

Tabelle 11: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 9

Bei Aussage 9 liegt eine stärkere Streuung der Häufigkeitsverteilung vor als bei den bisherigen Aussagen, dementsprechend höher ist auch die Standardabweichung. Der Mittelwert von 3,44 bei der Zustimmung und 3,59 bei der Wichtigkeit zeigt, dass die Probanden das Machtpotenzial eher vermeiden wollen.

Aussage 10: Je überlegener und mächtiger ein Partner ist, desto strukturierter und effizienter ist eine Kooperation.

	N		Mittelwert	Modus	Standard-abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 10 Zustimmung	34	0	2,24	2	,923	1	5
Aussage 10 Wichtigkeit	34	0	2,91	3	1,026	1	5

Tabelle 12: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 10

Diese Aussage wird von den Teilnehmern eher abgelehnt. Zwar gibt es jeweils eine Person, die diese Aussage für sehr wichtig hält und ihr voll zustimmt, jedoch liegt der Mittelwert bei der Zustimmung bei 2,24 und damit weit unter der neutralen Position.

Aussage 11: Je wichtiger die Kooperation für einen der Partner ist, desto größer ist die Unterlegenheit in der Zusammenarbeit, z.B. bei strategischen Entscheidungen.

	N		Mittelwert	Modus	Standard-abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 11 Zustimmung	34	0	3,38	3	,888	2	5
Aussage 11 Wichtigkeit	34	0	3,15	3	,892	2	5

Tabelle 13: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 11

Bei Aussage 11 zeigt der Modalwert von 3 für beide Größen, dass die Probanden der Aussage eher neutral begegnen. Zwar gibt es mit jeweils 29% eine eher zustimmende bzw. eher wichtige Wertung und somit auch einen Mittelwert von 3,38 bei der Zustimmung und 3,15 bei der Wichtigkeit, jedoch scheint die Aussage nicht sehr relevant für den Kooperationserfolg zu sein.

Aussage 12: Je autoritärer der Führungsstil im Unternehmen, desto geringer ist die Kooperationsfähigkeit des Unternehmens.

	N		Mittelwert	Modus	Standard-abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 12 Zustimmung	34	0	2,88	2	1,149	1	5
Aussage 12 Wichtigkeit	34	0	2,97	3	1,029	1	5

Tabelle 14: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 12

Für Aussage 12 liegt für beide Variablen nahezu eine Normalverteilung mit dem Mittelwert 3 vor, auch wenn bei der Zustimmung mit 35% die meisten Probanden der Aussage eher nicht zustimmten.

Aussage 13: Je geringer die Transparenz und Kommunikation zwischen den Unternehmen der kooperierenden Unternehmen, desto größer die Überwachung und Kontrolle der gemeinsamen Projekte.

	N		Mittelwert	Modus	Standard-abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 13 Zustimmung	34	0	3,68	4 <sup>a</sup>	1,121	2	5
Aussage 13 Wichtigkeit	34	0	3,59	3	,957	1	5

a. Mehrere Modi vorhanden. Der kleinste Wert wird angezeigt.

Tabelle 15: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 13

Bei Aussage 13 stimmten die meisten Probanden der Aussage zu, wobei sie bei der Wichtigkeit eher zur neutralen Position tendierten, weshalb der Modalwert 3 beträgt. Trotzdem zeigen die Mittelwerte von 3,68 bei der Zustimmung und 3,59 bei der Wichtigkeit, dass mangelnde Transparenz die Kontrolle durchaus verstärken kann.

Aussage 14: Die Bewertung des Intellektuellen Kapitals ist essentiell für den Aufbau einer erfolgreichen Kooperation.

	N		Mittelwert	Modus	Standard-abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 14 Zustimmung	34	0	3,44	4	,960	1	5
Aussage 14 Wichtigkeit	34	0	3,41	4	,925	1	5

Tabelle 16: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 14

Bei der Aussage 14 nahmen die meisten Probanden die neutrale oder die eher zustimmende Position ein, weshalb der Modalwert für beide Größen bei 4 liegt und die Standardabweichungen unter 1 liegen. Die Mittelwerte von 3,44 und 3,41 zeigen, dass die Teilnehmer die Bewertung des Intellektuellen Kapitals als eher relevant betrachten.

Aussage 15: Je größer das Ungleichgewicht zwischen den Partnern bei den Investitionen des Intellektuellen Kapitals ist, desto geringer ist die Erfolgswahrscheinlichkeit der Kooperation.

	N		Mittelwert	Modus	Standard-abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 15 Zustimmung	34	0	3,24	2 <sup>a</sup>	1,372	1	5
Aussage 15 Wichtigkeit	34	0	3,32	4	1,224	1	5

a. Mehrere Modi vorhanden. Der kleinste Wert wird angezeigt.

Tabelle 17: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 15

Bei der Aussage 15 sind die Häufigkeiten sehr gleichmäßig verteilt, weshalb die Kurtosis auch für beide Größen negativ ist<sup>301</sup> und die Standardabweichung relativ hoch ist. Die Mittelwerte von 3,24 für die Zustimmung bzw. 3,32 für die Wichtigkeit liegen dementsprechend in der Nähe der neutralen Position.

Aussage 16: Die Kernkompetenzen des Partners müssen vertraglich anerkannt werden, um eine reibungsfreie Zusammenarbeit zu gewährleisten.

	N		Mittelwert	Modus	Standard-abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 16 Zustimmung	34	0	2,97	3	1,291	1	5
Aussage 16 Wichtigkeit	34	0	2,88	3	1,274	1	5

Tabelle 18: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 16

Bei der Aussage 16 liegen nahezu Normalverteilungen mit dem Modalwert von 3 vor. Jeweils 15% der Probanden stimmen der Aussage voll zu oder lehnen sie strikt ab. Dementsprechend hoch ist die Standardabweichung für beide Variablen und die Mittelwerte sind in der Nähe der neutralen Position.

Aussage 17: Eine projektspezifische, systematische Zerlegung der Gesamtaufgabe und Bestimmung der Verantwortlichkeiten für die Teilaufgaben schafft Transparenz und verhindert nachträgliche Diskussionen.

	N		Mittelwert	Modus	Standard-abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 17 Zustimmung	34	0	4,24	4	,741	2	5
Aussage 17 Wichtigkeit	34	0	4,26	5	,828	2	5

Tabelle 19: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 17

<sup>301</sup> Kurtosis ist ein Maß für die relative Flachheit bzw. Wölbung einer Verteilung. Sie beträgt bei der Zustimmung -1,25 und bei der Wichtigkeit -0,77.



Für diese Aussage liegt eine breite Zustimmung vor, weshalb der Mittelwert für die Zustimmung 4,24 und für die Wichtigkeit 4,26 beträgt. Nur jeweils eine Testperson hält diese Behauptung für eher unwichtig bzw. kann ihr eher nicht zustimmen, so dass die Standardabweichung relativ gering ist.

Aussage 18: Der Einsatz eines „Brokers“ als unabhängiger Auftragskoordinator, der sich an den strategischen Zielen orientiert, aber unabhängig operative Entscheidungen trifft, erhöht die Effizienz bei der Projektdurchführung.

	N		Mittelwert	Modus	Standardabweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 18 Zustimmung	34	0	3,32	3	1,036	1	5
Aussage 18 Wichtigkeit	34	0	3,15	3	1,048	1	5

Tabelle 20: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 18

Auch für diese Aussage liegen annähernd Normalverteilungen mit dem Modalwert von 3 vor. Die Verteilung umfasst alle Skalenwerte, wobei die neutrale Position von 38% bei der Zustimmung bzw. 53% bei der Wichtigkeit klar überwiegt, womit die meisten Teilnehmer den Einsatz weder negativ noch positiv bewerten.

Aussage 19: Das Unternehmen, das aufgrund seiner Kernkompetenzen die Reputation und die Fähigkeiten hat ein konkretes Projekt am besten zu leiten, muss die Rolle des Netzwerkführers einnehmen.

	N		Mittelwert	Modus	Standardabweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 19 Zustimmung	34	0	3,97	4	,834	1	5
Aussage 19 Wichtigkeit	34	0	3,76	4	,781	2	5

Tabelle 21: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 19

Bei der Aussage 19 ist für beide Größen der Modalwert 4 und somit werden die Zustimmung und die Wichtigkeit eher hoch bewertet. Auch die kleinen Standardabweichungen zeigen die ziemlich einheitliche Bewertung der Variablen. Zwar wird der Vergabe der Rolle des Netzwerkführers an das kompetenteste Unternehmen nur von 24% voll zugestimmt und nur 18% halten diese Aussage für sehr wichtig, jedoch zeigen die Mittelwerte von 3,97 bei der Zustimmung und 3,76 bei der Wichtigkeit die relative Relevanz dieser Aussage.

Aussage 20: Je größer die Verhaltensunsicherheit zwischen den Partnern ist, desto geringer ist die Chance auf eine langfristig erfolgreiche Zusammenarbeit.

	N		Mittelwert	Modus	Standard- abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 20 Zustimmung	34	0	4,03	4	,870	2	5
Aussage 20 Wichtigkeit	34	0	3,82	4	,904	2	5

Tabelle 22: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 20

Dieser Aussage stimmten die meisten Personen eher zu und hielten sie für eher wichtig<sup>302</sup>, weshalb der Modalwert auch 4 beträgt. Nur 2 Testpersonen stimmten der Aussage eher nicht zu und 3 Teilnehmer hielten sie für eher unwichtig. Folglich ist der überwiegende Teil der Probanden der Meinung, dass der in Aussage 20 genannte Zusammenhang vorliegt. Die Standardabweichungen fallen für beide Variablen demzufolge niedrig aus.

Aussage 21: Je größer die Umweltunsicherheit in dem spezifischen Umfeld ist, desto geringer sind die Erfolgchancen einer Kooperation aufgrund der daraus resultierenden hohen Transaktionskosten.

	N		Mittelwert	Modus	Standard- abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 21 Zustimmung	34	0	3,41	4	,988	1	5
Aussage 21 Wichtigkeit	34	0	3,44	3	,927	1	5

Tabelle 23: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 21

Die in Aussage 21 genannte Unsicherheit hielten die meisten Probanden für nicht so relevant, weshalb der Mittelwert mit 3,41 bzw. 3,44 auch geringer ausfällt als für die vorherige Behauptung. Denn einige Teilnehmer sind auch vom Gegenteil überzeugt und stimmten der Aussage nicht zu und beurteilten sie als nicht wichtig.<sup>303</sup> Bei beiden Variablen entschieden sich allerdings über 75% für die neutrale oder eher zustimmende bzw. eher wichtige Position, weshalb die Standardabweichungen eher gering sind.

<sup>302</sup> Jeweils 44% der Teilnehmer entschieden sich für den Wert 4.

<sup>303</sup> Zwei Teilnehmer stimmten der Aussage nicht zu, da sie sich von einer Kooperation in einer unsicheren Umwelt mehr Potenzial erhoffen.

Aussage 22: Je unausgeglichener transaktionsspezifische Investitionen im Rahmen einer Kooperation getätigt werden, desto weniger verfolgen die Partner die Kooperationsziele mit gleicher Intensität, da gegenseitige Abhängigkeiten in entsprechendem Maße fehlen.

	N		Mittelwert	Modus	Standard- abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 22 Zustimmung	34	0	2,97	3	1,114	1	5
Aussage 22 Wichtigkeit	34	0	2,91	3	,996	1	5

Tabelle 24: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 22

Für Aussage 22 liegt bei beiden Größen eine Normalverteilung mit dem Modalwert 3 vor. Auch die Mittelwerte liegen mit 2,97 bzw. 2,91 in der Nähe der neutralen Position.

Aussage 23: Je komplexer die Leistungsbewertung bei der Erstellung des Austauschzieles ist, desto schwieriger ist eine gleichberechtigte und partnerschaftliche Zusammenarbeit in diesem Umfeld.

	N		Mittelwert	Modus	Standard- abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 23 Zustimmung	34	0	3,32	4	1,093	1	5
Aussage 23 Wichtigkeit	34	0	3,26	4	,963	1	5

Tabelle 25: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 23

Auch für diese Aussage liegt eine breite Streuung der Häufigkeitsverteilung vor. Zwar betragen die Modalwerte für beide Größen 4, allerdings liegen die Mittelwerte mit 3,32 bzw. 3,26 in der Nähe der neutralen Position.

Aussage 24: Eine bewusste Täuschung vor Vertragsabschluss stellt eine irreversible Störung der Zusammenarbeit dar und verhindert den Vertrauensaufbau.

	N		Mittelwert	Modus	Standard- abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 24 Zustimmung	34	0	4,76	5	,554	3	5
Aussage 24 Wichtigkeit	34	0	4,59	5	,701	2	5

Tabelle 26: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 24

Dieser Aussage konnten 82% der Probanden voll zustimmen, weshalb der Mittelwert für die Zustimmung auch 4,76 und für die Wichtigkeit 4,59 beträgt. Die geringen Standardabweichungen bestätigen, dass die meisten Testpersonen diese Behauptung als sehr relevant für eine Zusammenarbeit erachten.

Aussage 25: Vorliegende Informationsasymmetrien während der Kooperation behindern eine reibungslose und vertrauensvolle Zusammenarbeit.

	N		Mittelwert	Modus	Standard-abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 25 Zustimmung	33	1	4,12	4	,893	2	5
Aussage 25 Wichtigkeit	33	1	4,00	4	1,000	2	5

Tabelle 27: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 25

Bei Aussage 25 konnten die meisten Probanden der Aussage voll oder eher zustimmen und hielten sie auch für dementsprechend wichtig. Folglich fallen die Mittelwerte mit 4,12 für die Zustimmung und 4,0 für die Wichtigkeit relativ hoch aus.

Aussage 26: Für jeden Kooperationspartner muss ein messbarer Zusammenhang zwischen dem Ressourceneinsatz und dem Leistungsergebnis vorliegen.

	N		Mittelwert	Modus	Standard-abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 26 Zustimmung	34	0	4,29	4	,579	3	5
Aussage 26 Wichtigkeit	34	0	4,35	5	,884	1	5

Tabelle 28: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 26

Diese Aussage beurteilten die meisten Teilnehmer für sehr wichtig (53%) und nur eine Person für nicht wichtig. Demzufolge fallen die Mittelwerte mit 4,29 für die Zustimmung und 4,35 für die Wichtigkeit hoch aus und die Standardabweichungen sind für beide Variablen relativ gering.

Aussage 27: Für ein Projekt müssen alle Verfügungsrechte vollständig an einen Partner übertragen werden, um die externen Effekte zu minimieren und das Projekt effizient zu gestalten.

	N		Mittelwert	Modus	Standard-abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 27 Zustimmung	33	1	2,64	3	1,270	1	5
Aussage 27 Wichtigkeit	33	1	3,30	3	1,159	1	5

Tabelle 29: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 27

Während diese Aussage mit einem Mittelwert von 2,64 eher abgelehnt wird, fällt der Mittelwert mit 3,3 bei der Wichtigkeit höher aus. Beide Variablen haben einen Modalwert von 3 und eine relativ hohe Standardabweichung.

Aussage 28: Projekte müssen partnerschaftlich durchgeführt werden, also anfallende Kosten und erzielte Erträge nach dem Verursacherprinzip aufgeteilt werden, um einen effizienten Ressourceneinsatz zu gewährleisten.

	N		Mittelwert	Modus	Standard- abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 28 Zustimmung	34	0	3,74	4	1,163	1	5
Aussage 28 Wichtigkeit	34	0	3,91	4 <sup>a</sup>	1,083	1	5

a. Mehrere Modi vorhanden. Der kleinste Wert wird angezeigt.

Tabelle 30: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 28

Bei dieser Aussage stimmten die meisten Testpersonen eher zu (35%) und hielten sie für sehr wichtig (35%). Der Mittelwert liegt für die Wichtigkeit mit 3,91 jedoch ein wenig höher als bei der Zustimmung mit 3,74. Zwei Probanden konnten dieser Behauptung allerdings überhaupt nicht zustimmen.

Aussage 29: Ein Transfer der jeweiligen Kernkompetenzen der Unternehmen muss während der Kooperation vertraglich verhindert werden, um den Wettbewerbsvorteil durch die Kooperation nicht zu verlieren.

	N		Mittelwert	Modus	Standard- abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 29 Zustimmung	34	0	2,82	2 <sup>a</sup>	1,114	1	5
Aussage 29 Wichtigkeit	34	0	3,35	3	1,070	1	5

a. Mehrere Modi vorhanden. Der kleinste Wert wird angezeigt.

Tabelle 31: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 29

Auch für diese Aussage liegt eine breite Streuung der Häufigkeitsverteilung vor, wobei eher mehr Probanden nicht zustimmten. Der Mittelwert liegt mit 2,82 für die Zustimmung unterhalb und mit 3,35 für die Wichtigkeit knapp oberhalb der neutralen Position.

Aussage 30: Die Partner müssen sich Vertrauen schenken und zu Beginn kooperativ verhalten, da Kooperationen keine Nullsummenspiele sind.

	N		Mittelwert	Modus	Standard- abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 30 Zustimmung	34	0	4,56	5	,746	2	5
Aussage 30 Wichtigkeit	34	0	4,59	5	,821	1	5

Tabelle 32: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 30

Der Vertrauensfrage stimmten die meisten Probanden voll zu (68%) und beurteilten sie für sehr wichtig (71%). Folglich liegen die Modalwerte für beide Variablen bei 5.

Aussage 31: Das Verhalten des Partners einfach spiegeln bzw. nichtkooperatives Verhalten vertraglich sanktionieren.

	N		Mittelwert	Modus	Standard-abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 31 Zustimmung	34	0	2,32	2	,976	1	4
Aussage 31 Wichtigkeit	34	0	3,06	3	,983	1	5

Tabelle 33: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 31

Diese Aussage lehnten die meisten Testpersonen eher ab, weshalb der Mittelwert für die Zustimmung nur 2,32 beträgt. Für die Wichtigkeit liegt er mit 3,06 knapp oberhalb der neutralen Position.

Aussage 32: Kooperationen müssen langfristig und ohne fixes Ende gestaltet werden.

	N		Mittelwert	Modus	Standard-abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 32 Zustimmung	34	0	2,41	1	1,328	1	5
Aussage 32 Wichtigkeit	34	0	2,79	2	1,149	1	5

Tabelle 34: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 32

Die Forderung nach Langfristigkeit lehnten die meisten Probanden für eine Kooperation ab und hielten die Aussage für eher nicht relevant, weshalb die Mittelwerte mit 2,41 bzw. 2,79 gering ausfallen. Allerdings sagten 3 Teilnehmer (9%), dass sie der Aussage voll zustimmen und sie für sehr wichtig halten.

Aussage 33: Gerade unter dem Einfluss der Lieferantenreduzierung sollte die Kooperation den Wünschen des OEMs entsprechen und die eigenen Ziele dem Kundeninteresse angepasst werden, um erfolgreich zu sein.

	N		Mittelwert	Modus	Standard-abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 33 Zustimmung	34	0	3,59	4	1,019	2	5
Aussage 33 Wichtigkeit	34	0	3,68	4	,912	2	5

Tabelle 35: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 33

Bei der Aussage 33 ist der Modalwert für beide Variablen 4, so dass die Aussage eher Zustimmung findet und für relevant betrachtet wird. Doch auch 18% stimmten ihr eher

nicht zu und 12% hielten sie für eher unwichtig. Der Mittelwert liegt für die Zustimmung bei 3,59 und für die Wichtigkeit bei 3,68.

Aussage 34: Ist ein Unternehmen der Meinung, dass es die gemeinsamen Projekte alleine erfolgreicher durchführen kann, wird es sich nicht kooperativ verhalten.

	N		Mittelwert	Modus	Standard-abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 34 Zustimmung	33	1	3,97	4	,847	2	5
Aussage 34 Wichtigkeit	33	1	3,97	4	,770	3	5

Tabelle 36: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 34

Auch bei dieser Aussage ist der Modalwert für beide Variablen 4, wobei die Mittelwerte mit 3,97 höher ausfallen. Dies liegt daran, dass mehr Probanden der Aussage voll zustimmten (29%) und sie als sehr wichtig einstufte (27%). Die Standardabweichungen sind gering, da nur ein Teilnehmer der Behauptung eher nicht zustimmte.

Aussage 35: Eine schnelle Parallelisierung von konzeptionellem Design der Kooperation und der operativen Durchführung ist erfolgreicher als eine lang andauernde Vertragsgestaltung, bei der versucht wird alle Eventualitäten im Voraus zu klären.

	N		Mittelwert	Modus	Standard-abweichung	Minimum	Maximum
	Gültig	Fehlend					
Aussage 35 Zustimmung	34	0	3,85	4	,989	2	5
Aussage 35 Wichtigkeit	34	0	3,88	4	,686	3	5

Tabelle 37: Darstellung der deskriptiven Werte für Aussage 35

Bei der Aussage 35 beträgt der Modalwert in beiden Fällen wieder 4. Auch hier konnten 29% der Teilnehmer der Behauptung voll zustimmen, wobei aber auch 12% eher nicht zustimmten. Die Mittelwerte liegen mit 3,85 für die Zustimmung und 3,88 für die Wichtigkeit relativ hoch.

### 6.2.3 Analyse der Ergebnisse

In diesem Kapitel sollen aus den zuvor aufgelisteten, deskriptiven Daten die relevanten Aussagen identifiziert werden, die basierend auf der empirischen Untersuchung den größten Einfluss auf den Kooperationserfolg zwischen Ingenieurdienstleistern haben, um die weiteren Untersuchungen darauf zu fokussieren.

Die Analyse der Ergebnisse soll anhand folgender statistischer Methoden erfolgen:

- Korrelation mittels Rangkorrelationskoeffizient zwischen den Aussagen und
- Durchführung eines Einstichproben t-Test, um Signifikanz der einzelnen Aussagen zu überprüfen.

### 6.2.3.1 Korrelationen zwischen den Aussagen

Um die Vielzahl an Aussagen insgesamt auswerten zu können, werden zu Beginn die Korrelationen zwischen den einzelnen Behauptungen analysiert. Da sich für viele der vorliegenden Aussagen aufgrund der Stichprobe keine Normalverteilung ergibt, wird anstatt des häufiger verwendeten Pearson-Korrelationsmaßes der Kendall-Tau-b Korrelationskoeffizient für die Analyse verwendet.<sup>304</sup> Dieses Ergebnis lässt allerdings noch keine Aussage über den später zu verwendenden Test zu, da von allzu schematischer Anwendung der Normalverteilungstests gerade bei kleiner Stichprobe abgeraten wird.<sup>305</sup>

Die Analyse der Korrelation mittels des Kendall-Taub-b Rangkorrelationskoeffizienten benötigt als Voraussetzung lediglich die Grundlage, dass die zu vergleichenden Größen zumindest ordinalskaliert sind,<sup>306</sup> was bei allen Variablen der Fall ist.<sup>307</sup> Bei der Prüfung wird ein zweiseitiger Signifikanztest mit einem Signifikanzniveau von 5% durchgeführt, da für die einzelnen Aussagen nicht im Voraus die Richtung der Korrelation vorhergesagt werden kann.

In den zwei nachfolgenden Übersichten werden alle 70 Variablen und die Korrelationen zwischen diesen Variablen dargestellt. Die Abbildung einer solch großen Korrelationsmatrix ist auf den ersten Blick schwierig zu interpretieren, soll jedoch als Grundlage für später folgende Analysen dienen. In der linken Spalte stehen die 35 Aussagen, wobei jede Zeile eine Behauptung darstellt. Diese Zeilen sind noch mal unterteilt in die beiden Variablen Zustimmung (obere Bereich der Zeile) und Wichtigkeit (untere Bereich der Zeile). Korreliert nun eine Variable, z.B. Aussage 2 Zustimmung (abgekürzt mit A2-Z), mit beiden Variablen von Aussage 1, so erstreckt sich dieses Kästchen über den oberen und unteren Bereich der Zeile. Wenn hingegen eine Variable, z.B. Aussage 13 Wichtigkeit (A13-W) nur mit Aussage 1 Wichtigkeit (A1-W) korreliert, dann befindet sich das

---

<sup>304</sup> Eine Prüfung anhand des Tests von Shapiro-Wilk ergab für viele Aussagen das (hoch-) signifikante Ergebnis, dass die Verteilungen der Ausprägungen von der Normalverteilung abweichen, was aufgrund der relativ kleinen Stichprobe und der häufigen Nennung von Extremwerten (1 oder 5) auch nicht erstaunlich ist.

<sup>305</sup> Vgl. Janssen/ Laatz 2007, S. 251.

<sup>306</sup> Vgl. Rößler/ Ungerer 2008, S. 64 f, Bühner 2004, S. 257.

<sup>307</sup> Eine vergleichende Analyse mittels Spearman-Rangkorrelation ergab allerdings sehr ähnliche Ergebnisse und Korrelationen.



Kästchen nur im unteren Bereich der Zeile. Hochsignifikante Ergebnisse werden dabei in rot, signifikante in gelb dargestellt.

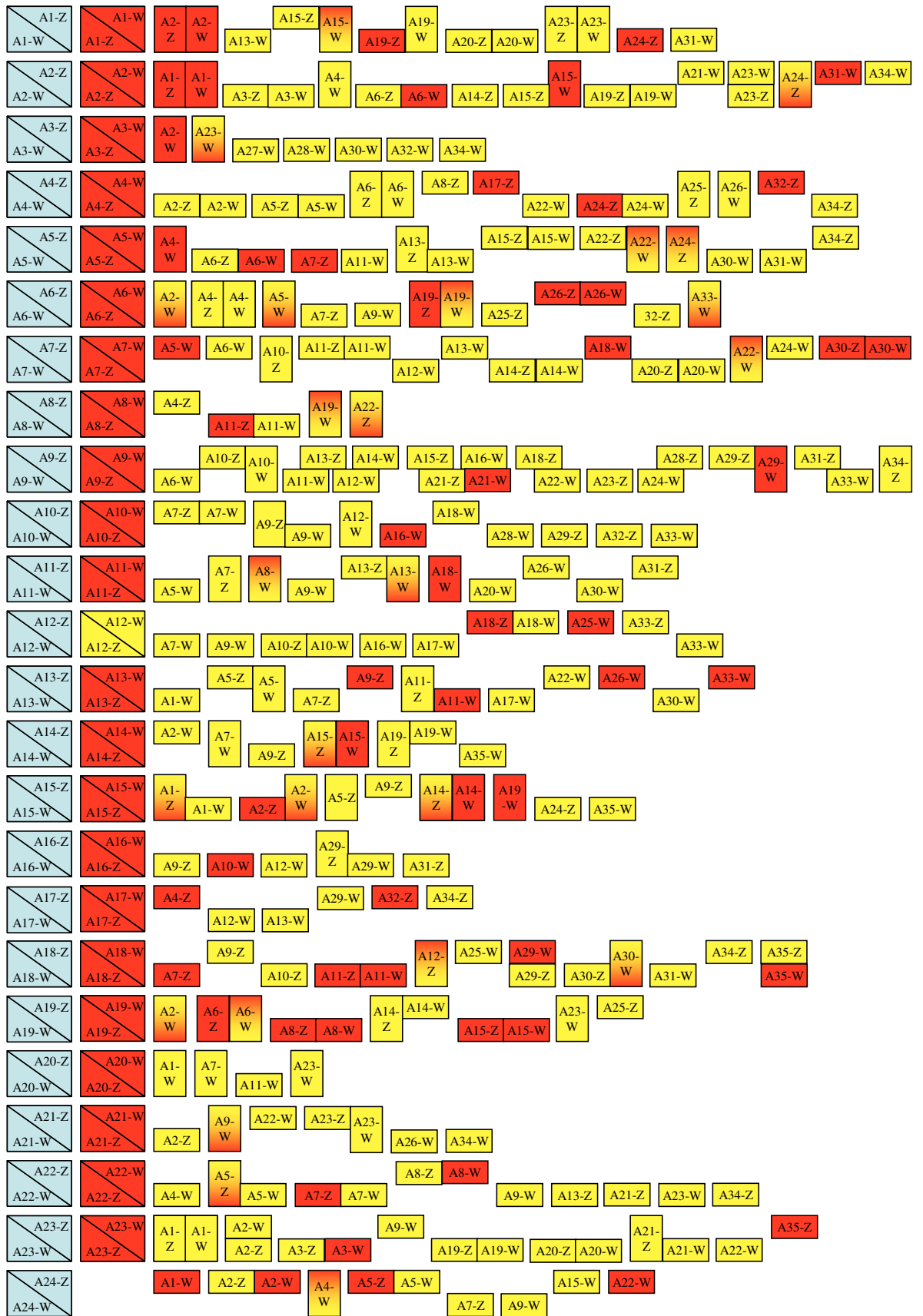
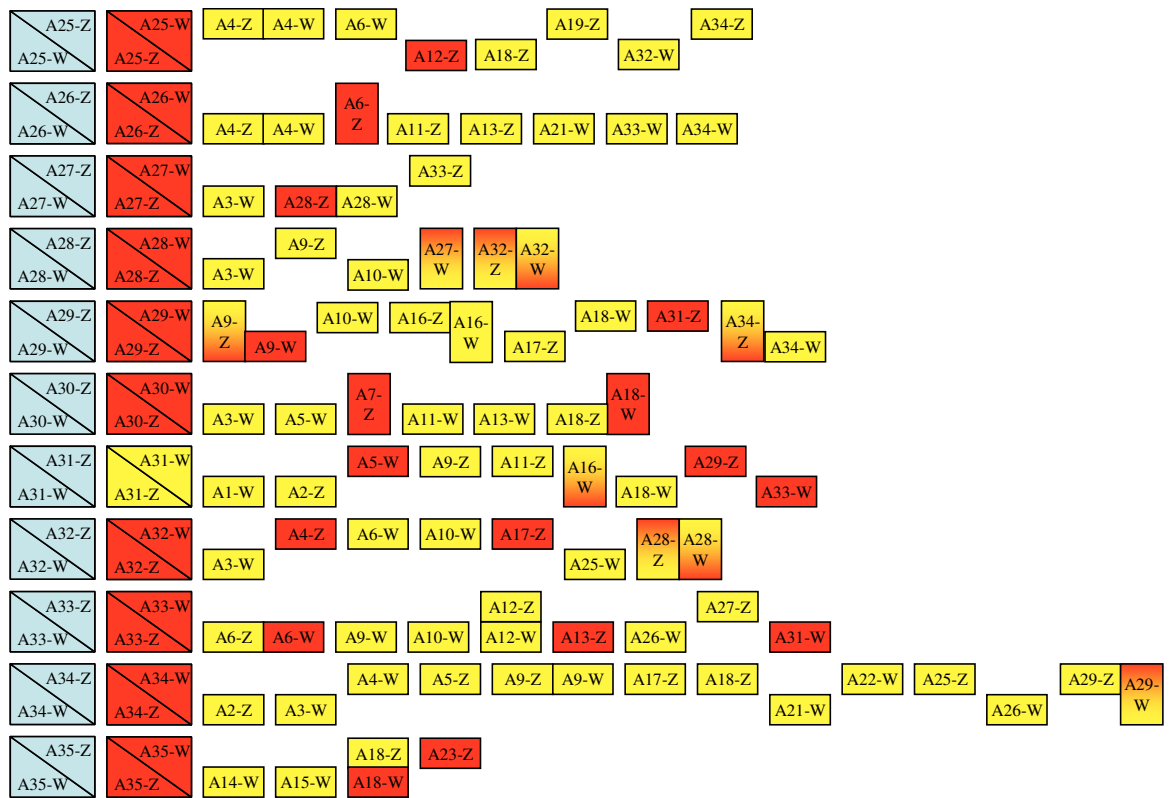


Abbildung 37: Signifikante und hochsignifikante Korrelationen für die Aussagen 1-24<sup>308</sup>

<sup>308</sup> Nicht signifikante Ergebnisse werden nicht angezeigt. Legende in Abbildung 38.



**Legende:** ■ hochsignifikant ■ signifikant Positive wie negative Korrelationen; zweiseitiger Kendall-Tau-b-Test (5%)

Abbildung 38: Signifikante und hochsignifikante Korrelationen für die Aussagen 25-35<sup>309</sup>

Auffällig ist, dass fast alle Aussagen zwischen der Zustimmung und Wichtigkeit eine hochsignifikante positive Korrelation aufweisen. Dies basiert auf der zu erwartenden Bewertung der Probanden, dass einer Behauptung, der voll zugestimmt wird, auch dementsprechende Relevanz beigemessen wird. Nur für Aussage 24 weisen die beiden Variablen keine signifikante Korrelation auf und bei Aussage 12 und 31 liegen im Gegensatz zu den anderen Behauptungen nur signifikante Korrelationen vor. Für Aussage 24 lässt sich diese Abweichung so erklären, dass für einige Testpersonen eine bewusste Täuschung völlig auszuschließen ist, sie folglich voll zustimmten, die Wahrscheinlichkeit einer Täuschung aber für weniger relevant hielten, weil sie sich dieses bewusste Verhalten in einer Kooperation nicht vorstellen können. Bei Aussage 12 liegt nur eine signifikante Korrelation vor, da einige Probanden der Aussage teils aus eigener Erfahrung nicht zustimmten, der Aussage aber Relevanz zusprachen, weil die Führungsriege der Unternehmen zueinander passen müssten, um eine erfolgreiche Kooperation aufzubauen. Für Aussage 31 ergibt sich die nur signifikante Korrelation aus der überwiegen-

<sup>309</sup> Nicht signifikante Ergebnisse werden nicht angezeigt.

den Ablehnung der Tit-for-tat-Strategie, wobei viele Testpersonen die Aussage aber für relevant hielten, da ein solches Verhalten sehr schnell zu einer Eskalation zwischen den Kooperationspartnern führen würde.

Zwischen den einzelnen Variablen kommt es zu einigen Korrelationen, allerdings in den meisten Fällen nur zu schwachen Korrelationen (positive und negative Werte zwischen 0,2 und 0,4)<sup>310</sup>, was der gelben Färbung in den Korrelationsübersichten entspricht. Dieser rechnerische Zusammenhang lässt hingegen noch keine Aussagen zu, sondern muss durch Interpretationen im Sachzusammenhang vorgenommen werden. Da sich hier leider nicht wie in Laborexperimenten möglich, der Einfluss einzelner exogener Variablen isoliert überprüfen lässt, müssen falsche Schlussfolgerungen im Sinne „cum hoc ergo propter hoc“<sup>311</sup> anhand der Anmerkungen der Probanden und einer Interpretation des Forschers vermieden werden.<sup>312</sup> Denn durch die große Anzahl der zu prüfenden Aussagen und der Komplexität des Untersuchungsumfeldes ist von einer großen Menge an latenten Variablen auszugehen, die das Feststellen eines kausalen Zusammenhangs zwischen den Aussagen erschweren.

Bei der Betrachtung der Korrelationskoeffizienten fällt auf, dass fast alle signifikanten Ergebnisse positiv sind. Insbesondere bei den hochsignifikanten Werten gibt es nur zwei negative Zusammenhänge, die beide bei der Aussage 32 auftreten. So sind viele Probanden der Meinung, dass eine Kooperation nicht langfristig gestaltet werden muss, um erfolgreich zu verlaufen, sehr wohl aber eine klare Vereinbarung auf gemeinsame Kooperationsziele notwendig ist (Aussage 4). Je stärker eine solche Abstimmung zwischen den Partnern vorliegt, desto weniger scheinen die Behauptungen der Spieltheorie Gültigkeit zu besitzen. Auch gibt es einen negativen Zusammenhang zwischen Aussage 1 und Aussage 23 für jeweils beide Variablen, allerdings lässt sich die Erfordernis eines Partner-Anforderungsprofils nicht in eine direkte Kausalität zur Komplexität des zu erstellenden Produktes bringen. Zwar kann eine strukturierte Partnersuche spätere Diskussionen in der Kooperation reduzieren, aber der negative Zusammenhang lässt sich hier wohl eher auf die teilweise Ablehnung der Aussage 23 zurückführen, dass Schwierigkeiten bei der Leistungsbewertung während der Herstellung den Kooperationserfolg behindern, während Aussage 1 generell Zustimmung fand.

---

<sup>310</sup> Vgl. Brosius 2002, S. 501, Bühner 2004, S. 266.

<sup>311</sup> Bedeutet soviel wie „mit diesem, also deswegen“ und bezeichnet einen logischen Fehler, bei dem zwei gemeinsam auftretende Ereignisse als Ursache und Wirkung kausal ohne genauere Prüfung in Zusammenhang gebracht werden.

<sup>312</sup> Vgl. Rößler/ Ungerer 2008, S. 63, Zucchini et al. 2009, S. 305, Eckle-Kohler/ Kohler 2009, S. 51.

Aussage 1 korreliert allerdings stark positiv mit Aussage 2, was aufgrund der Verbindung zur Partnersuche nicht verwundert und ein Indiz für die interne Validität der Untersuchung darstellt.

Interessanter ist hingegen die positive Korrelation von Aussage 4 und 6. Beide fordern die Definition von Zielen innerhalb einer Kooperation und erfahren hierfür von den Testpersonen auch Zustimmung. Aufschlussreich ist nun die gemeinsame Korrelation zu den Aussagen 25 und 26. Denn das Vorliegen von Informationsasymmetrien (Aussage 25) behindert folglich nicht nur die Zusammenarbeit, sondern basiert doch in den meisten Fällen auf mangelnder Abstimmung hinsichtlich der Ziele und der weiteren Vorgehensweise. Die Forderung nach gemeinsamen Zielen und der regelmäßigen Überprüfung könnte dementsprechend Informationsasymmetrien reduzieren. Das Festlegen von Zielen scheint auch einherzugehen mit der Forderung, dass „ein messbarer Zusammenhang zwischen dem Ressourceneinsatz und dem Leistungsergebnis vorliegen“<sup>313</sup> muss. Dieser Zusammenhang ist einleuchtend und wird von vielen Probanden auch folgerichtig gefordert.<sup>314</sup>

Wie bereits erwähnt liegt für Aussage 4 und 6 eine negative Korrelation zur Zustimmung in Aussage 32 vor. Je stärker anscheinend Ziele verlangt werden, desto weniger ist eine von der Spieltheorie geforderte langfristige Zusammenarbeit notwendig, denn eine Kooperation ohne fixes Ende scheint allein kein Garant für eine erfolgreiche Kooperation zu sein.

Ebenfalls interessant ist der positive Zusammenhang zwischen der Ablehnung eines Brokers, der in Aussage 18 gefordert wird, und der Ablehnung der Aussage 12, die dem autoritären Führungsstil die Kooperationsfähigkeit entsagt. Interpretierend lässt sich daraus schlussfolgern, dass eine autoritäre Unternehmensführung durchaus zur Kooperation taugt, allerdings keinen Broker als unabhängigen Koordinator in der Zusammenarbeit duldet. Die Bewertung der Wichtigkeit von Aussage 12 korreliert hingegen positiv mit Aussage 10, die einen überlegen Partner für eine effiziente Kooperation fordert. Auch hier basiert die positive Korrelation wieder auf der negativen Bewertung der Variablen, demzufolge Testpersonen, denen die Aussage 12 nicht relevant erscheint, auch einen mächtigen Partner in einer Kooperation ablehnen.

---

<sup>313</sup> Aussage 26.

<sup>314</sup> Da die Aussagen 4, 5, 6 und 33 die Kooperationsziele beinhalten, sind diese Variablen für die zu prüfende interne Konsistenz gut geeignet. Cronbachs  $\alpha$  beträgt für diese Items 0,824.

Beide Aussagen zum Intellektuellen Kapital weisen ebenso einen positiven Zusammenhang auf. Den Probanden, denen die Bewertung des Intellektuellen Kapitals im Rahmen der Kooperationsgründung am Herzen liegt, missfällt ein Ungleichgewicht bei diesen Investitionen, weshalb Aussage 14 und 15 jeweils für beide Variablen korrelieren.

Das Thema Know-how behandelt auch Aussage 29, die einen Transfer der Kernkompetenzen zwischen den Unternehmen während der Kooperation verhindern will. Testteilnehmer, die dieser Aussage zustimmten, forderten auch die Verhinderung von Machtpotenzial durch vollständige Verträge (Aussage 9) und folgerichtig die Anerkennung der jeweiligen Kernkompetenzen durch den Partner (Aussage 16). Bei diesen drei Aussagen lässt sich eine Tendenz zum Protektionismus erkennen<sup>315</sup>, der für eine Kooperation generell sicherlich nicht förderlich ist, aber dem Vorurteil mittelständischer Unternehmen gerecht wird und sicherlich einen bestimmten Typus von Unternehmenskultur beschreibt. Interessant ist in diesem Zusammenhang auch, dass Aussage 34, nach der Unternehmen die Kooperation ablehnen, wenn sie der Meinung sind, dass sie die gemeinsamen Projekte alleine erfolgreicher durchführen können, ebenfalls mit Aussage 29 positiv korreliert.

Wie aber bereits erwähnt, lässt sich nicht aus jeder Korrelation eine Kausalität ableiten und so gibt es auch Aussagen, die sehr ähnliche Sachverhalte formulieren, aber keine signifikante Korrelation aufweisen: In Aussage 5 und 33 wird die Ausrichtung der Kooperationsziele an den Zielen des OEM gefordert. Zwar weisen beide Behauptungen eine positive Korrelation auf, jedoch keine signifikante. Dies kann mitunter an der nicht eindeutigen Aussage 5 liegen, die als Variable sowohl die Ziele der Partner als auch des Kunden nennt und somit Raum für Mehrdeutigkeit lässt.

### **6.2.3.2 Einstichproben t-Test**

Um die Signifikanz der zu prüfenden Aussagen festzustellen, soll der Einstichproben t-Test Anwendung finden. Der Einsatz des t-Tests für Mittelwertdifferenzen setzt dabei ein Intervallskalenniveau sowie eine annähernde Normalverteilung der Daten voraus.

Wie in Kapitel 6.1.2 bereits dargestellt, kann bei der Ratingskala aufgrund des metrischen Skalenniveaus von einer Intervallskala ausgegangen werden.<sup>316</sup> Die Annahme einer Normalverteilung kann nicht für alle Variablen bestätigt werden, jedoch kann bei

---

<sup>315</sup> Cronbachs  $\alpha$  beträgt für diese 6 Variablen 0,793.

<sup>316</sup> Vgl. Bortz 2005, S. 26.

hinreichend großen Stichproben ( $n > 30$ ) nach dem zentralen Grenzwertsatz eine Normalverteilung angenommen werden. Zudem reagiert der t-Test auf eine Verletzung der Normalverteilungsannahme eher robust<sup>317</sup>, so dass vor diesem Hintergrund dem Einsatz dieses Verfahrens im Rahmen der Arbeit nichts im Wege steht.

Beim Einstichproben t-Test werden die Mittelwerte der Stichprobe mit einem Erwartungswert der Grundgesamtheit verglichen. Da bei der Umfrage eine fünfstufige Skala mit einer neutralen Position verwendet wird, liegt es nahe den Erwartungswert auf 3 festzulegen. Es werden allerdings Behauptungen aufgestellt, die eine generell zustimmende Tendenz bei der Bewertung erwarten lassen, da sie aus Theorien oder empirischen Ergebnissen der Kooperationsliteratur abgeleitet wurden. Um aus den 70 Variablen bzw. den 35 Aussagen die wirklich relevanten extrahieren zu können, muss diese positive Tendenz berücksichtigt werden. Demzufolge soll der Erwartungswert auf den Durchschnittswert aller Beantwortungen festgelegt werden,<sup>318</sup> weshalb der Einstichproben t-Test mit einem Wert von 3,66 für alle Variablen durchgeführt wird. Der Test der Aussagen wird rechtsseitig<sup>319</sup> durchgeführt, da nur diese von Interesse sind, deren Mittelwert signifikant höher als der vorgegebene Wert ist.

Tabelle 38 stellt das Ergebnis für alle Aussagen dar, wobei die signifikanten und hochsignifikanten Ergebnisse in blau hervorgehoben sind.<sup>320</sup> In diesen Fällen werden die hier nicht extra aufgestellten Nullhypothesen verworfen und es wird davon ausgegangen, dass die Aussagen demnach auch für den Kooperationserfolg von entscheidender Bedeutung sind, da sie zu einer Klasse von extremen Ergebnissen gehören, was Abbildung 39 noch mal verdeutlicht.

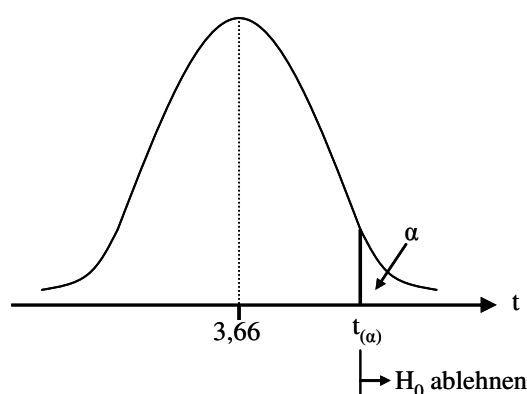


Abbildung 39: Ablehnungsbereich bei  $H_0$  bei einseitigem t-Test

<sup>317</sup> Vgl. Eckstein 2003, S. 310, Bortz 2005, S. 141, Zucchini et al. 2009, S. 260.

<sup>318</sup> Basierend auf den Bewertungen der 34 Teilnehmer ist der Durchschnittswert aller 70 Variablen 3,66.

<sup>319</sup> bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von  $\alpha = 5\%$ .

<sup>320</sup> Da einseitiger Test:  $H_0$  wird abgelehnt, wenn der halbierte Wert von „2-seitige SPSS-Sig“  $\leq \alpha (=0,05)$ .

Test bei einer Stichprobe

	Testwert = 3.66					
	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Differenz	
					Untere	Obere
Aussage 1 Zustimmung	6,043	33	,000	,722	,48	,97
Aussage 1 Wichtigkeit	3,008	33	,005	,428	,14	,72
Aussage 2 Zustimmung	1,326	33	,194	,222	-,12	,56
Aussage 2 Wichtigkeit	,429	33	,671	,075	-,28	,43
Aussage 3 Zustimmung	4,243	33	,000	,634	,33	,94
Aussage 3 Wichtigkeit	4,423	33	,000	,634	,34	,93
Aussage 7 Zustimmung	,098	33	,922	,016	-,32	,36
Aussage 7 Wichtigkeit	,276	33	,784	,046	-,29	,38
Aussage 14 Zustimmung	-1,330	33	,193	-,219	-,55	,12
Aussage 14 Wichtigkeit	-1,565	33	,127	-,248	-,57	,07
Aussage 15 Zustimmung	-1,805	33	,080	-,425	-,90	,05
Aussage 15 Wichtigkeit	-1,603	33	,118	-,336	-,76	,09
Aussage 22 Zustimmung	-3,608	33	,001	-,689	-1,08	-,30
Aussage 22 Wichtigkeit	-4,381	33	,000	-,748	-1,10	-,40
Aussage 4 Zustimmung	10,129	33	,000	,958	,77	1,15
Aussage 4 Wichtigkeit	7,958	33	,000	,840	,63	1,05
Aussage 5 Zustimmung	4,573	33	,000	,693	,38	1,00
Aussage 5 Wichtigkeit	4,259	33	,000	,605	,32	,89
Aussage 6 Zustimmung	2,676	33	,012	,428	,10	,75
Aussage 6 Wichtigkeit	2,013	33	,052	,340	,00	,68
Aussage 9 Zustimmung	-1,054	33	,300	-,219	-,64	,20
Aussage 9 Wichtigkeit	-,361	33	,720	-,072	-,48	,33
Aussage 16 Zustimmung	-3,115	33	,004	-,689	-1,14	-,24
Aussage 16 Wichtigkeit	-3,560	33	,001	-,778	-1,22	-,33
Aussage 24 Zustimmung	11,633	33	,000	1,105	,91	1,30
Aussage 24 Wichtigkeit	7,717	33	,000	,928	,68	1,17
Aussage 29 Zustimmung	-4,379	33	,000	-,836	-1,23	-,45
Aussage 29 Wichtigkeit	-1,674	33	,104	-,307	-,68	,07
Aussage 31 Zustimmung	-7,984	33	,000	-1,336	-1,68	-1,00
Aussage 31 Wichtigkeit	-3,566	33	,001	-,601	-,94	-,26
Aussage 32 Zustimmung	-5,479	33	,000	-1,248	-1,71	-,78
Aussage 32 Wichtigkeit	-4,395	33	,000	-,866	-1,27	-,47
Aussage 33 Zustimmung	-,411	33	,684	-,072	-,43	,28
Aussage 33 Wichtigkeit	,105	33	,917	,016	-,30	,33
Aussage 8 Zustimmung	8,241	33	,000	,928	,70	1,16
Aussage 8 Wichtigkeit	5,728	33	,000	,811	,52	1,10
Aussage 10 Zustimmung	-9,000	33	,000	-1,425	-1,75	-1,10
Aussage 10 Wichtigkeit	-4,253	33	,000	-,748	-1,11	-,39
Aussage 11 Zustimmung	-1,823	33	,077	-,278	-,59	,03
Aussage 11 Wichtigkeit	-3,353	33	,002	-,513	-,82	-,20
Aussage 12 Zustimmung	-3,948	33	,000	-,778	-1,18	-,38
Aussage 12 Wichtigkeit	-3,905	33	,000	-,689	-1,05	-,33
Aussage 13 Zustimmung	,086	33	,932	,016	-,37	,41
Aussage 13 Wichtigkeit	-,437	33	,665	-,072	-,41	,26
Aussage 17 Zustimmung	4,527	33	,000	,575	,32	,83
Aussage 17 Wichtigkeit	4,259	33	,000	,605	,32	,89
Aussage 18 Zustimmung	-1,893	33	,067	-,336	-,70	,03
Aussage 18 Wichtigkeit	-2,853	33	,007	-,513	-,88	-,15
Aussage 19 Zustimmung	2,171	33	,037	,311	,02	,60
Aussage 19 Wichtigkeit	,782	33	,440	,105	-,17	,38
Aussage 20 Zustimmung	2,476	33	,019	,369	,07	,67
Aussage 20 Wichtigkeit	1,055	33	,299	,164	-,15	,48
Aussage 21 Zustimmung	-1,465	33	,153	-,248	-,59	,10
Aussage 21 Wichtigkeit	-1,376	33	,178	-,219	-,54	,10
Aussage 23 Zustimmung	-1,795	33	,082	-,336	-,72	,04
Aussage 23 Wichtigkeit	-2,393	33	,023	-,395	-,73	-,06
Aussage 25 Zustimmung	2,967	32	,006	,461	,14	,78
Aussage 25 Wichtigkeit	1,953	32	,060	,340	-,01	,69
Aussage 26 Zustimmung	6,387	33	,000	,634	,43	,84
Aussage 26 Wichtigkeit	4,573	33	,000	,693	,38	1,00
Aussage 27 Zustimmung	-4,629	32	,000	-1,024	-1,47	-,57
Aussage 27 Wichtigkeit	-1,770	32	,086	-,357	-,77	,05
Aussage 28 Zustimmung	,378	33	,708	,075	-,33	,48
Aussage 28 Wichtigkeit	1,355	33	,185	,252	-,13	,63
Aussage 30 Zustimmung	7,022	33	,000	,899	,64	1,16
Aussage 30 Wichtigkeit	6,594	33	,000	,928	,64	1,21
Aussage 34 Zustimmung	2,100	32	,044	,310	,01	,61
Aussage 34 Wichtigkeit	2,311	32	,027	,310	,04	,58
Aussage 35 Zustimmung	1,138	33	,263	,193	-,15	,54
Aussage 35 Wichtigkeit	1,890	33	,068	,222	-,02	,46

Tabelle 38: Ergebnisse des Einstichproben t-Test mittels SPSS<sup>321</sup>

<sup>321</sup> Die blau markierten Variablen zeigen die signifikanten Ergebnisse an.



Für die Aussagen prüfende Untersuchung ergibt sich auf Grundlage des t-Tests folgendes Ergebnis:

Aussage 1: Basierend auf den eigenen Stärken und Schwächen ist die Generierung eines Partner-Anforderungsprofils für die spätere Suche notwendig.	hochsignifikant
Aussage 3: Je größer das Engagement der Geschäftsführung für die Kooperation ist, desto erfolgreicher gestaltet sich der Verlauf der Zusammenarbeit.	hochsignifikant
Aussage 4: Eine klare Vereinbarung und Kommunikation auf gemeinsame Kooperationsziele wirkt sich positiv auf den Kooperationserfolg aus.	hochsignifikant
Aussage 5: Die Kooperationsziele müssen kompatibel zu den Unternehmenszielen der Partner und den Strategien des OEMs sein.	hochsignifikant
Aussage 6: Die regelmäßige Überprüfung und Priorisierung der Ziele verhindert Konflikte und schafft Transparenz.	signifikant
Aussage 8: Für den Vertrauensaufbau zwischen den Unternehmen (Systemvertrauen) ist die vertrauensvolle Zusammenarbeit der Mitarbeiter an den Schnittstellenpositionen und auf den Projekten (personales Vertrauen) elementar.	hochsignifikant
Aussage 17: Eine projektspezifische, systematische Zerlegung der Gesamtaufgabe und Bestimmung der Verantwortlichkeiten für die Teilaufgaben schafft Transparenz und verhindert nachträgliche Diskussionen.	hochsignifikant
Aussage 24: Eine bewusste Täuschung vor Vertragsabschluss stellt eine irreversible Störung der Zusammenarbeit dar und verhindert den Vertrauensaufbau.	hochsignifikant
Aussage 25: Vorliegende Informationsasymmetrien während der Kooperation behindern eine reibungslose und vertrauensvolle Zusammenarbeit.	signifikant
Aussage 26: Für jeden Kooperationspartner muss ein messbarer Zusammenhang zwischen dem Ressourceneinsatz und dem Leistungsergebnis vorliegen.	hochsignifikant
Aussage 30: Die Partner müssen sich Vertrauen schenken und zu Beginn kooperativ verhalten, da Kooperationen keine Nullsummenspiele sind.	hochsignifikant
Aussage 34: Ist ein Unternehmen der Meinung, dass es die gemeinsamen Projekte alleine erfolgreicher durchführen kann, wird es sich nicht kooperativ verhalten.	signifikant
Aussage 19 (nur Zustimmung): Das Unternehmen, das aufgrund seiner Kernkompetenzen die Reputation und die Fähigkeiten hat ein konkretes Projekt am besten zu leiten, muss die Rolle des Netzwerkführers einnehmen.	signifikant
Aussage 20 (nur Zustimmung): Je größer die Verhaltensunsicherheit zwischen den Partnern ist, desto geringer ist die Chance auf eine langfristig erfolgreiche Zusammenarbeit.	signifikant

Abbildung 40: Signifikante und hochsignifikante Ergebnisse des t-Tests

#### 6.2.4 Analyse der Ergebnisse und Ableitung von Forschungshypothesen

Für die Analyse der vorliegenden Ergebnisse sollen nun die Einflussfaktoren und Theorien für die Bewertung des Kooperationspotenzials, aus denen in Kapitel 5 die Aussagen ursprünglich abgeleitet wurden, abschließend betrachtet werden. Wie bereits in Kapitel 5 dargestellt wurde, lässt sich eine deduzierte Behauptung nicht immer einem Unterkapitel isoliert zuordnen. So sind zum Beispiel die aus der Principal-Agent-Theorie abgeleiteten Aussagen 24 und 25 auch eng verknüpft mit dem Einflussfaktor Vertrauen, das, wie die Umfrageergebnisse zeigen, einen essentiellen Grundstein für Kooperationen in diesem Umfeld darstellt. Dementsprechend müssen die Aussagen bei der Analyse über

den jeweiligen Entstehungsbereich hinaus betrachtet werden, um die Theorien und Einflussfaktoren möglichst realitätsgetreu zu bewerten.

Bei den aus der Partnerwahl- und -suche abgeleiteten Behauptungen sind die Aussagen 1 und 3 hochsignifikant, was die generelle Wichtigkeit dieser der eigentlichen Kooperation vorgelagerten Aufgabe manifestiert. Hierbei ist insbesondere auf die passende Unternehmenskultur zu achten, um den optimalen Partner für das eigene Unternehmen zu finden. Die Vorschläge des OEM oder vorliegende Kernkompetenzen des potenziellen Partners, die die eigenen Schwächen kompensieren, sind ebenfalls zu beachten, jedoch spielt die Unternehmenskultur die zentrale Rolle, um einen passenden Partner zu finden. So zeigten auch die Ergebnisse von Aussage 12 und 13, die allerdings nicht signifikant sind, dass der autoritäre Führungsstil im Unternehmen per se eine Kooperation ermöglicht, jedoch muss dieser Führungsstil auch beim Partner gelebt bzw. zumindest akzeptiert werden. Insofern sind das Verständnis und die Akzeptanz zwischen den Geschäftsführungen der Gradmesser für den Erfolg einer Kooperation, die nur Top-down<sup>322</sup> funktionieren kann.

Dementsprechend wichtig ist auch eine klare Vereinbarung auf gemeinsame Kooperationsziele, die möglichst kompatibel zu den Strategien des OEM sein sollen. Der Faktor Zielidentität, der im Kapitel 5.1.2 beschrieben wird, aus dem die (hoch-)signifikanten Aussagen 4 bis 6 abgeleitet wurden, ist demnach ganz entscheidend für den Erfolg einer Partnerschaft. Die gemeinsamen Ziele sollten hier sogar möglichst über das Engagement bei einem OEM hinausgehen, um die Partnerschaft nicht nur von der Abhängigkeit eines Kunden zu lösen, sondern auch um die Zusammenarbeit durch weitere Kunden und Projekte zu festigen. Denn eine erfolgreiche Kooperation hebt sich von einer oktroyierten dadurch ab, dass die Partner einen Mehrwert in der Zusammenarbeit erkennen und diesen Bonus auch bei anderen Kunden vorteilhaft einsetzen wollen. Wie die Korrelationsergebnisse in Kapitel 6.2.3.1 gezeigt haben, wird die Relevanz einer solchen Abstimmung nicht angezweifelt, jedoch scheinen die Aussagen der Spieltheorie dadurch weniger Gültigkeit zu besitzen. Eine Kooperation ohne fixes Ende ist nicht notwendig, um erfolgreich zu arbeiten.

Auch die Tit-for-tat-Strategie wurde von den Testpersonen als probates Mittel für Kooperationen abgelehnt, da sich die Zusammenarbeit dadurch eher nicht stabilisiert, son-

---

<sup>322</sup> Top-down bezeichnet eine Methodik nach der von oben nach unten das Vorgehen zentral koordiniert wird.

dem das Misstrauen dem anderen Partner gegenüber steigert. Viel wichtiger scheint auch bei Defektion der Einfluss des Vertrauens zu sein. Dementsprechend signifikant ist auch das Ergebnis von Aussage 8, aber auch die Aussagen 24, 25 und 30 belegen die Relevanz dieses weichen Faktors. Die Ausgestaltung von möglichst vollständigen Verträgen spielt in diesem Umfeld keine übergeordnete Rolle. Es werden für eine erfolgreiche Kooperation vielmehr die weichen Faktoren wie Vertrauen und Kultur als bedeutsam empfunden.

Demzufolge wird auch keine der Aussagen 14 bis 16 über das in der aktuellen Literatur vielfach diskutierte Intellektuelle Kapital hoch bewertet, so dass die Bedeutung dieses Einflussfaktors für die Bewertung des Kooperationspotenzials als eher sekundär eingestuft werden kann, obwohl Ingenieurdienstleister zu den wissensintensiven Unternehmen zu zählen sind. Ein Ungleichgewicht beim Intellektuellen Kapital wurde jedoch mehrfach nicht als Hindernis eingestuft, denn „manchmal sucht man ja genau das!“<sup>323</sup>

Die aus dem Unterkapitel 5.1.7 abgeleiteten Aussagen 17 und 19 hingegen sind sehr wohl relevant, obgleich Aussage 19, bei der nur die Zustimmung die Untersuchung mit einem signifikanten Ergebnis abschloss, die Leitung eines Projektes an die Kernkompetenzen knüpft und somit die eher untergeordnete Rolle des Know-hows etwas kompensiert. Noch wichtiger scheint, Aussage 17 folgend, für die operative Koordination jedoch eine saubere Bestimmung der Verantwortlichkeiten zu sein, um sowohl für die Geschäftsführung als auch für die operativen Kräfte einen möglichst hohen Grad an Transparenz zu erreichen. Die gewünschte Transparenz und Struktur, die sich auch bei der Faktorenanalyse ermitteln ließ, steht auch im Einklang mit dem Verlangen nach Zielidentität und Vertrauen zwischen den Partnern. Der Einsatz eines „Brokers“ wird hingegen eher abgelehnt, insbesondere von Probanden, die den autoritären Führungsstil als kooperationsfähig beurteilten.

Bei den Handlungsempfehlungen, die aus den in Kapitel 5.2 vorgestellten Theorien abgeleitet wurden, zeigt sich, dass die theoretischen Ansätze in der Praxis überwiegend als nicht so bedeutsam beurteilt werden. Diese pauschale Annahme lässt sich insbesondere aus den Aussagen 20 bis 23 gewinnen. Die Transaktionskostentheorie, die in der Kooperationsliteratur eine übergeordnete Rolle einnimmt, scheint in diesem Umfeld für die Bewertung des Kooperationspotenzials als nicht zweckmäßig. Zwar erreicht die Zustimmung von Aussage 20 ein signifikantes Ergebnis, da die Verhaltensunsicherheit als

---

<sup>323</sup> Hinzugefügte Bemerkung eines Probanden zur Aussage 15.

störendes Element wahrgenommen wird, jedoch ist die Berücksichtigung von Transaktionskosten für die Probanden nicht wichtig. Die in Aussage 21 erwähnte Umweltunsicherheit wird von einigen Testpersonen aber gerade als Grund für eine Kooperation gesehen, da sich durch eine Partnerschaft neue Geschäftsfelder und mehr Möglichkeiten ergeben können.

Die Aussagen 24-26 hingegen weisen alle ein (hoch-)signifikantes Ergebnis auf. Auch wenn die Aussagen aus der Principal-Agent-Theorie bzw. der Property-Rights-Theorie abgeleitet wurden, so sind die Merkmale Vertrauen und Struktur immanente Bestandteile der Aussagen. Vollständige Verträge oder spezifische Investitionen hingegen, die wesentliche Bestandteile der Neuen Institutionenökonomik sind, werden als nicht so wichtig für die Bewertung des Kooperationspotenzials eingestuft. Die niedrigere Bewertung für viele aus den Theorien abgeleiteten Behauptungen können auch auf den zumeist komplexeren Inhalten beruhen, was allerdings durch recht komplizierte Aussagen, die ein hochsignifikantes Ergebnis aufweisen, z.B. 8 und 17, eher widerlegt wird.

Auch die Ressourcen- und Spieltheorie wird für die Bewertung des Kooperationspotenzials in diesem Umfeld eher abgelehnt, weil die Vielschichtigkeit der Beziehung durch die konkreten Ansätze nicht in Gänze erfasst wird.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass weiche Faktoren die bestimmenden Größen bei der Bewertung des Kooperationspotenzials sind. Vertrauen, Kultur, Transparenz und Zielidentität sind entscheidend für den Kooperationserfolg und sollten dementsprechend auch im Falle einer konfirmatorischen Folgeuntersuchung vertieft analysiert werden. Theoretische Größen wie Transaktionskosten, vollständige Verträge, Machtpotenzial und Intellektuelles Kapital wurden von den Probanden in der Regel nicht so hoch bewertet und spielen somit für die Bewertung des Kooperationspotenzials eine untergeordnete Rolle.

Die gewonnen Ergebnisse lassen sich somit in folgenden drei Forschungshypothesen zusammenfassen:

- Je größer das Vertrauen zwischen den an der Kooperation beteiligten Personen ist, desto größer ist der Erfolg der Zusammenarbeit.
- Je größer die Übereinstimmung bei den Kooperationszielen ist, desto erfolgreicher verläuft die Kooperation.

- Je gründlicher die Verantwortlichkeiten zwischen den Partnern geregelt sind, desto größer ist der Erfolg der Kooperation.

Da die unabhängigen Variablen in den drei Hypothesen schwierig zu messen sind, ist im Falle einer konfirmatorischen Untersuchung eine Operationalisierung der unabhängigen Variablen notwendig. Die jeweils abhängige Variable „Erfolg der Kooperation“ ließe sich quantitativ am Umsatz bzw. Gewinn messen, kann jedoch auch durch andere Faktoren wie Kundenneugewinnung, Feedback bestehender Kunden usw. ermittelt werden.

## 7 Auswertung der Ergebnisse am Anwendungsbeispiel Synited

Die Bewertung des Kooperationspotenzials soll im Folgenden an einem Praxisbeispiel erprobt und evaluiert werden. Hierbei wird das reale Kooperationsbeispiel im Nachhinein anhand der hier beschriebenen Handlungsempfehlungen analysiert, da dieses Unternehmen, als Dachgesellschaft mehrerer Ingenieurdienstleister 2004 gegründet, 2008 aufgelöst wurde.

Die Zugänglichkeit zu den Daten ergibt sich aus der Nähe des Verfassers zu dieser Gesellschaft, nämlich durch eine Anstellung bei eines der involvierten Unternehmen, und durch Interviews mit beteiligten Führungskräften von insgesamt drei Mitgliedern. Diese Interviews wurden genutzt, um einen möglichst objektiven Eindruck zu den relevanten Aspekten dieser Kooperation zu gewinnen.

### 7.1 Problemstellung

Die Synited GmbH war eine Dachgesellschaft, die aus einem strategischen Zusammenschluss von Ingenieurdienstleistern hervorgegangen war. Ge-



Abbildung 41: Logo der Synited

gründet im Mai 2004, beschäftigten die als Synited zusammengeschlossenen Unternehmen mehr als 400 Mitarbeiter. Seit Anfang des Jahres 2005 gehörte die Synited GmbH offiziell zu den zehn transnationalen strategischen Zulieferern des europäischen Flugzeugbauers Airbus, weshalb auch der Firmensitz in Hamburg, ganz in der Nähe des umsatzstärksten Auftraggebers, lag.

Vier Unternehmen<sup>324</sup> gehörten zu den Gründungsmitgliedern der Dachgesellschaft, später kamen noch andere Unternehmen dazu, ein Gründungsmitglied und neu hinzugekommene verließen das Unternehmen, so dass nach einiger Fluktuation fünf Unternehmen über den längsten Zeitraum Mitglieder der Synited waren. Neue Interessenten, die entweder von Airbus oder Mitgliedern vorgeschlagen wurden, mussten sich einer Prüfung durch einen externen Berater, der von den Synited-Gründern gestellt wurde, mit unterschiedlichen Kriterien, z.B. Renditefähigkeit, Umsatz, usw., unterziehen. Die Anteile an der Synited wurden unter den Mitgliedern paritätisch aufgeteilt.

---

<sup>324</sup> Die betrachteten Unternehmen werden hier explizit nicht im Einzelnen erwähnt.

Die Gründungsmitglieder der Synited, die nach einer Konsolidierungsphase in der Luftfahrtzulieferindustrie auf Drängen des Kunden Airbus gegründet wurde, hatten das gemeinsame Ziel den entscheidenden Sprung unter die großen Lieferanten zu schaffen und den 1st-tier-Status für sich zu erhalten.

Der Kunde, insbesondere durch den Einkauf vertreten, hatte das Bestreben, dass die Synited als Dachgesellschaft ein möglichst großes Portfolio an Kompetenzen vereint und international aufgestellt ist, um für den transnationalen Konzern große Projekte bearbeiten zu können. Aufgrund der jeweiligen Kernkompetenzen in den Bereichen Konstruktion, Projektmanagement, Statik, Berechnung, Dokumentation und Entwicklung, die unter dem Dach der Synited gezielt gebündelt wurden, boten sich viele Optionen, dem Kunden umfangreiche Dienstleistungen und Services aus einer Hand anzubieten.

Zu Beginn der Zusammenarbeit wurde eine Leistungsmatrix von den Eigentümern der einzelnen Unternehmen erstellt, um den Mitgliedern die Möglichkeit zu bieten ihre Bereiche abzustecken. Die Matrix war nach Kompetenzen und Standorten aufgeteilt und jedes Unternehmen konnte die Felder markieren, die es aufgrund der Vergangenheit, unabhängig von Umsatz und Dauer des Projektes, für sich proklamierte.

**Kompetenzen**

	Elektrik	Struktur	Stress	Tech Pub	Projektmgmt	
Standorte	Hamburg	☆	★	★	☆ ★	★ ☆ ★
Bremen	☆	★	☆	★	☆ ★	
Toulouse	☆				☆	
St. Nazaire			☆			
Laupheim		★ ☆	☆ ★	☆	★ ☆ ★	

Abbildung 42: Exemplarische Darstellung der Leistungsmatrix

Diese Leistungsmatrix galt nur für den Kunden Airbus, weil auch die Synited in erster Linie nur für den Kunden Airbus gegründet wurde. Es gab zwar auch sehr grobe Pläne für einen branchenübergreifenden Ausbau der Geschäftsfelder in den folgenden Geschäftsjahren, die jedoch niemals umgesetzt wurden.

Da jeder Teilnehmer innerhalb der Leistungsmatrix selbst seine Bereiche markieren konnte, entstand sehr schnell ein Konkurrenzdenken zwischen den Partnern und ein

Protektionismus, die eigenen Bereiche zu verteidigen. Auch Querschnittsthemen wie das Projektmanagement oder das Offshoring von größeren, unternehmensübergreifenden Projekten wurden durch das Bereichsdenken der Mitglieder behindert.

Eine weitere strukturelle Schwäche war die Besetzung der Gesellschafter. Bei den regelmäßigen Treffen wurden die Unternehmen durch jeweils eine Person vertreten, die zugleich Geschäftsführer der Synited und des eigenen Unternehmens war. Somit war jeder Gesellschafter der Synited auch Geschäftsführer der Synited und zeitgleich Eigentümer und Geschäftsführer des eigenen Unternehmens. Die singuläre Repräsentanz dieser Interessenvielfalt führte häufig dazu, dass die Interessen des eigenen Unternehmens, das als Unterauftragnehmer der Synited agierte, priorisiert wurden.

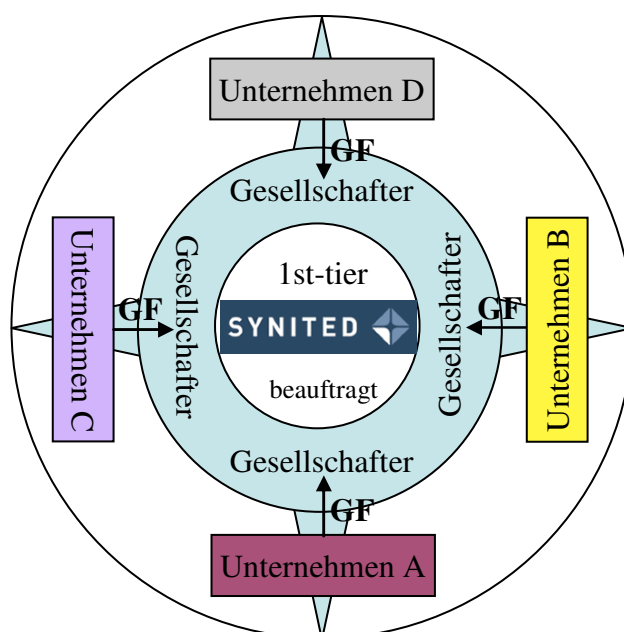


Abbildung 43: Schematische Darstellung der Abhängigkeiten in der Synited

Deshalb waren die Gesellschaftertreffen in der Regel Zusammenkünfte von Wettbewerbern, bei denen keine gemeinsamen, einstimmigen Beschlüsse gefasst wurden und mit der Zeit der Glaube sowohl der einzelnen Mitglieder als auch des Kunden an den Erfolg dieser Organisation sank. Geschürt wurde das Bereichsdenken aber auch durch den gemeinsamen Kunden, da die ausgeschriebenen Projekte nur sehr selten ein kompetenzübergreifendes Portfolio benötigten und die Partner gewöhnlich der Meinung waren, das ausgeschriebene Projekt selbstständig durchführen zu können.

Im Jahr 2006 wurde ein erfahrener Mitarbeiter für die Synited angestellt, der als unabhängiges Organ die einzelnen Mitglieder bei der Durchführung der Projekte unterstützen und eine Zusammenführung der Kompetenzen für Großprojekte ermöglichen sollte.



Doch auch dieser Moderator konnte die Gräben zwischen den Unternehmen, respektive den Unternehmern nicht überwinden und musste sich auf die Aufgabe als Broker, siehe Kapitel 5.1.7, für einzelne Projekte beschränken.

## 7.2 Analyse der Kooperation

Für die Analyse dieser Kooperation sollen nun die Resultate aus der empirischen Studie genutzt werden, um die explorativen Ergebnisse weiter zu verdichten und Handlungsempfehlungen für Kooperationen zwischen Ingenieurdienstleistern ableiten zu können. Für die Bewertung des Kooperationspotenzials gibt es die Möglichkeit ein entweder quantitatives oder qualitatives Verfahren zu nutzen. Ein quantitatives Verfahren mit einer Bewertungs- und Gewichtungsmatrix, wie es auch beim Risikomanagement häufig genutzt wird, bietet sich an, wenn die Einschätzung mehrerer Beteiligter verglichen oder kumuliert werden soll.

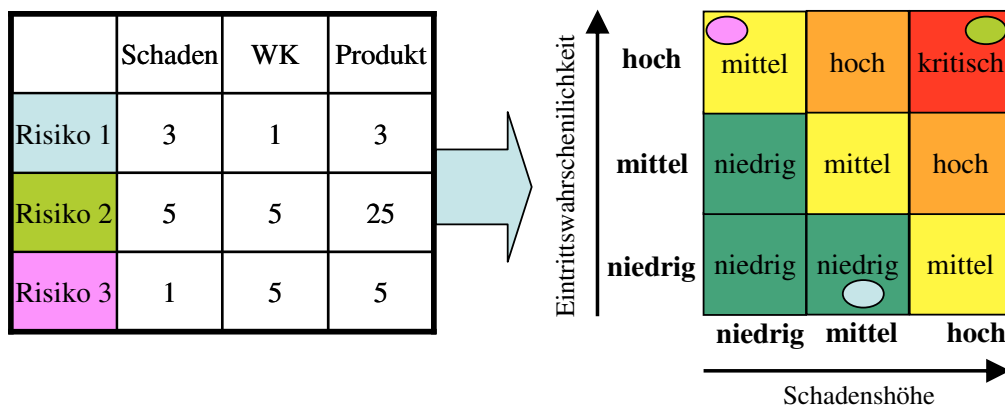


Abbildung 44: Quantitative Bewertung von Risiken anhand Risikomatrix

Diese Art der Analyse ermöglicht zudem, wie auch in Abbildung 46 exemplarisch demonstriert, eine einfache Darstellung der Ergebnisse. Eine ähnliche Vorgehensweise wäre auch für die Bewertung des Kooperationspotenzials möglich, indem die Kooperation anhand der signifikanten Aussagen analysiert wird. Es liegt nahe, anstatt der Schadenshöhe eine Relevanz für die Kooperation abzugeben, wie es auch in der Umfrage vorgenommen wurde. Die Eintrittswahrscheinlichkeit sollte dadurch ersetzt werden, inwieweit diese Eigenschaft oder Aussage bei dieser Kooperation zutrifft bzw. vorliegt.

Im Rahmen dieser Arbeit soll die Anwendung der Ergebnisse für die Bewertung des Kooperationspotenzials jedoch in erster Linie qualitativ erfolgen. Zusätzlich wird allerdings nach der qualitativen Auswertung jeweils eine Bewertung der Kooperation mittels der genannten Größen (Relevanz und Anwendung) erfolgen.

Die 14 signifikanten Aussagen werden basierend auf den drei Kooperationsphasen<sup>325</sup> als Grundlage für die Bewertung dieser Kooperation genutzt. Somit erfolgt die Analyse in drei Phasen, wobei die Gründung und Vertragsgestaltung in diesem Fall eigentlich schon abgeschlossen sind. Mängel in diesen beiden Phasen haben jedoch stetige Auswirkungen auf die Durchführung der Kooperation.

Von den Handlungsempfehlungen zur Gründung einer Kooperation weisen zwei Aussagen hochsignifikante Ergebnisse beim t-Test auf:

- 1) Basierend auf den eigenen Stärken und Schwächen ist die Generierung eines Partner-Anforderungsprofils für die spätere Suche notwendig.
- 3) Je größer das Engagement der Geschäftsführung für die Kooperation ist, desto erfolgreicher gestaltet sich der Verlauf der Zusammenarbeit.

Da die Gründung der Synited im Rahmen der Lieferantenreduzierung durch den Kunden getrieben wurde, gab es keine Sondierung der möglichen Partner anhand eines Partner-Anforderungsprofils. Allerdings hat der Kunde darauf geachtet, dass sich die Kompetenzen der einzelnen Unternehmen gut ergänzen, womit die fachliche Kompensation zwischen den Partnern sehr wohl gegeben ist. Basierend auf diesen Fakten hatte der Kunde auch hohe Erwartungen an das Unternehmen Synited und hat die Kooperation so weit wie möglich gefördert.

Weitere Unternehmen, die im späteren Kooperationsverlauf entweder vom Kunden oder von bestehenden Mitgliedern als Kooperationspartner vorgeschlagen wurden, mussten sich einer Prüfung unterziehen. Hier wurde auch darauf geachtet, dass sich die Kompetenzen ergänzen und neue Partner einen Mehrwert für die Kooperation im Airbus-Umfeld beisteuern.

Es lässt sich somit festhalten, dass die Relevanz eines Partner-Anforderungsprofils sehr hoch war, dies aber zum einen durch den Kunden bei der Gründung und zum anderen durch die Partner im weiteren Verlauf erfolgte.

Das Engagement der Geschäftsführung für die Kooperation war zu Beginn sehr groß, da die einzelnen Partner sich durch die Synited den Status als 1st-tier erhalten hatten und der Kunde aufgrund des umfassenden Kompetenzportfolios der Synited die Zusammenarbeit unterstützte. Der Elan sank aber stetig, da aufgrund einiger Diskrepanzen die erhofften Erfolge ausblieben und die Gesellschafterrunden sich in wachsendem Maße zu

---

<sup>325</sup> Gründung der Kooperation, Vertragsgestaltung und Durchführung der Kooperation.

Treffen zwischen Konkurrenten entwickelten, weshalb Kooperationsansätze häufig bereits im Keim erstickt wurden. Für die quantitative Bewertung während der Gründungsphase wird jedoch nur das Engagement zu dieser Zeit beurteilt.

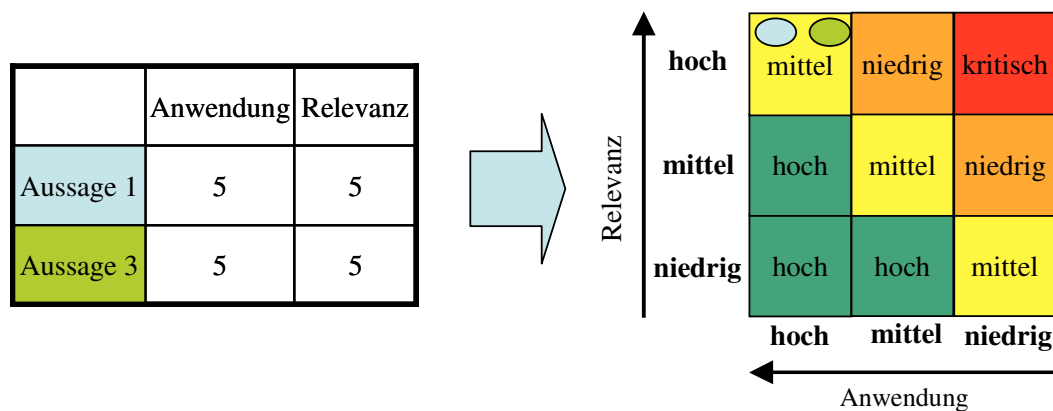


Abbildung 45: Bewertung des Kooperationspotenzials während der Gründungsphase

Im Gegensatz zur Risikomatrix nimmt die Achse bei der „Anwendung“ von rechts nach links ab, da eine positive Anwendung bzw. das Vorhandensein dieser Aussage förderlich zu bewerten ist. Weil in beiden Fällen die Relevanz für diese Kooperation als hoch zu bewerten ist, liegen die Ergebnisse im „mittleren“ Bereich der Matrix, die das Kooperationspotenzial darstellt, und sind somit nicht kritisch für die Kooperation. Dies bedeutet, dass basierend auf dieser Bewertung in der Gründungsphase keine Anzeichen für das Scheitern der Kooperation zu erkennen sind. Natürlich ist eine Bewertung anhand zweier Kategorien nicht sehr aussagefähig, weshalb durchaus andere der sieben Gründungsaussagen zur Bewertung des Kooperationspotenzials genutzt werden können, um eine differenziertere Einschätzung zu erhalten, das Hauptaugenmerk, basierend auf der explorativen Analyse, allerdings auf diesen beiden liegen sollte.

Von den Handlungsempfehlungen zur Vertragsgestaltung einer Kooperation weisen drei Aussagen hochsignifikante und eine Aussage signifikante Ergebnisse beim t-Test auf:

- 4) Eine klare Vereinbarung und Kommunikation auf gemeinsame Kooperationsziele wirkt sich positiv auf den Kooperationserfolg aus.
- 5) Die Kooperationsziele müssen kompatibel zu den Unternehmenszielen der Partner und den Strategien des OEMs sein.
- 6) Die regelmäßige Überprüfung und Priorisierung der Ziele verhindert Konflikte und schafft Transparenz.

24) Eine bewusste Täuschung vor Vertragsabschluss stellt eine irreversible Störung der Zusammenarbeit dar und verhindert den Vertrauensaufbau.

Die Vereinbarung auf gemeinsame Kooperationsziele war bereits zu Beginn einer der kritischen Punkte der Synited. Die Gesellschafter konnten sich auf keine gemeinsame Strategie einigen, sondern die Verteidigung des Status quo war für einige Mitglieder wichtiger. Für andere Partner konnte der Aufstieg und die Nutzung der Synergien für Großprojekte nicht schnell genug gehen, was wiederum das „Mauern bauen“<sup>326</sup> bei den reservierten Partnern verstärkte.

So konnten natürlich die Kooperationsziele auch nicht mit den Unternehmenszielen abgeglichen werden, weil es keine konkreten, gemeinsamen Ziele gab. Erschwerend kam hinzu, dass auch der Kunde, der diese Kooperation gefördert hatte, seine ursprünglichen Strategien von großen Arbeitspaketen, die abteilungsübergreifend vergeben werden sollten, nicht umsetzte. So gab es nur sehr wenige Möglichkeiten für die Partner ihre Kompetenzen vereinigt anzubieten. In der Regel gab es eher eine Rivalität um die Ausschreibungen des gemeinsamen Kunden, was dazu führte, dass sich die Partner auf der Online-Plattform des Kunden um Pakete stritten. Denn jeder Partner bot seine Leistungen unter dem Namen Synited an und so konnte nur ein Unternehmen pro Ausschreibung ein Angebot abgeben. Bei Ausschreibungen, die eine Zusammenarbeit erforderten, übernahm dann ein Unternehmen, entweder der Betrieb, der die Ausschreibung für sich zuerst beanspruchte, oder die Gesellschaft, die nachweislich den engeren Kontakt zu der ausschreibenden Abteilung pflegte, die Angebotsleitung. Ein partnerschaftliches Miteinander war folglich kaum möglich, was nicht nur an den unterschiedlichen Charakteren der Geschäftsführer lag, sondern auch an dem gemeinsamen Merkmal der Gesellschafter, dass sie zumindest in dieser Zusammensetzung „keine Teamplayer waren“<sup>327</sup>.

Infolgedessen gab es auch nie konkrete Überlegungen außerhalb des bekannten Umfeldes als Synited die eigenen Kompetenzen anzubieten, so dass sich die Leistungserbringung dieser Dachgesellschaft nur auf Airbus als Kunden fokussierte. Hierbei kam es aber nicht zu bewussten Täuschungen vor Vertragsabschluss, die die Zusammenarbeit bereits zu Beginn belastet hätten. Für die quantitative Bewertung ergibt sich demzufolge folgendes Bild:

---

<sup>326</sup> Zitat eines Geschäftsführers

<sup>327</sup> Zitat des Synited-PMO, der von 2006 bis 2008 als Moderator und Broker für die Synited tätig war.

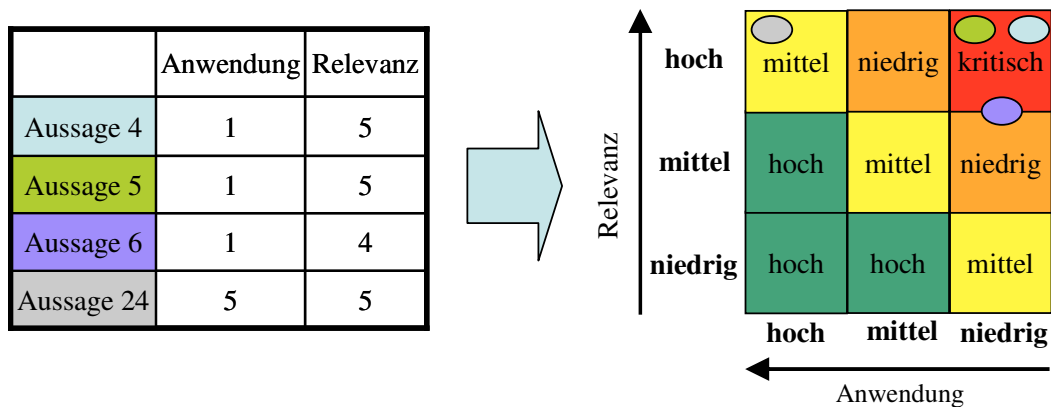


Abbildung 46: Bewertung des Kooperationspotenzials während der Vertragsgestaltung

Basierend auf der qualitativen und quantitativen Bewertung während der Vertragsgestaltung gibt es drei Ergebnisse im hochkritischen Bereich. Durch das Fehlen einer kollektiven Strategie und ohne eine Vereinbarung auf gemeinsame Ziele, hätte der Erfolg dieser Kooperation stark in Frage gestellt werden müssen, denn diese Faktoren sind entscheidend für eine positive Zusammenarbeit. Ohne Ziele, die die Partner gemeinsam erreichen wollen, hat eine Kooperation kein Potenzial.

Wie bei der Bewertung während der Gründungsphase bereits angesprochen, lässt sich natürlich eine differenziertere Einschätzung erhalten, indem auch andere Behauptungen der Vertragsgestaltung für das Gutachten herangezogen werden. Aus der empirischen Untersuchung lässt sich jedoch ableiten, dass eine Kooperationsstrategie und gemeinsame Ziele die entscheidenden Erfolgsmerkmale während der Vertragsgestaltung sind. Auch wenn diese aufwendige Arbeit zu Beginn einer Kooperation häufig gescheut wird, lässt sich durch diesen Prozess erkennen, ob die Unternehmen gemeinsam erfolgreich sein können und ob die unterschiedlichen Charaktere der Geschäftsführer kooperationsfähig sind.

Von den Handlungsempfehlungen zur Durchführung einer Kooperation weisen vier Aussagen hochsignifikante und vier Aussagen signifikante Ergebnisse beim t-Test auf:

8) Für den Vertrauensaufbau zwischen den Unternehmen (Systemvertrauen) ist die vertrauensvolle Zusammenarbeit der Mitarbeiter an den Schnittstellenpositionen und auf den Projekten (personales Vertrauen) elementar.

17) Eine projektspezifische, systematische Zerlegung der Gesamtaufgabe und Bestimmung der Verantwortlichkeiten für die Teilaufgaben schafft Transparenz und verhindert nachträgliche Diskussionen.

19) Das Unternehmen, das aufgrund seiner Kernkompetenzen die Reputation und die Fähigkeiten hat ein konkretes Projekt am besten zu leiten, muss die Rolle des Netzwerkführers einnehmen.

20) Je größer die Verhaltensunsicherheit zwischen den Partnern ist, desto geringer ist die Chance auf eine langfristig erfolgreiche Zusammenarbeit.

25) Vorliegende Informationsasymmetrien während der Kooperation behindern eine reibungslose und vertrauensvolle Zusammenarbeit.

26) Für jeden Kooperationspartner muss ein messbarer Zusammenhang zwischen dem Ressourceneinsatz und dem Leistungsergebnis vorliegen.

30) Die Partner müssen sich Vertrauen schenken und zu Beginn kooperativ verhalten, da Kooperationen keine Nullsummenspiele sind.

34) Ist ein Unternehmen der Meinung, dass es die gemeinsamen Projekte alleine erfolgreicher durchführen kann, wird es sich nicht kooperativ verhalten.

Bei der seltenen Durchführung gemeinsamer Projekte war das personale Vertrauen zwischen den Mitarbeitern gegeben. Auch die Erstellung von gemeinsamen Angeboten oder die Leistungserbringung auf parallelen Projekten für dasselbe Programm erfolgte in einem positiven und vertrauensvollen Klima. Trotzdem entstand zwischen den Unternehmen kein Systemvertrauen, da die Partner auf Geschäftsführerebene sich kein Vertrauen schenken, was zu einer hohen Verhaltensunsicherheit führte. Niemand war bereit in einem Bereich zu investieren, um an anderer Stelle etwas dafür zu erhalten, weil es an Vertrauen mangelte. „Das Geben und Nehmen hat gefehlt.“<sup>328</sup>

Aufgrund der in der Regel eingeschränkten Projektumfänge des gemeinsamen Kunden waren die Partner der Meinung, diese Projekte alleine erfolgreicher durchführen zu können. Bei den wenigen Projekten, die die unterschiedlichen Kompetenzen der Gesellschaften erforderten, übernahm das Unternehmen, das in dem Bereich über die höhere Reputation beim Kunden verfügte, auch die Rolle der Projektleitung und die anderen Gesellschaften wurden unterbeauftragt. Aufgrund dieser Unterbeauftragung gab es für die Partner üblicherweise einen messbaren Zusammenhang zwischen Ressourceneinsatz und Leistungsergebnis. Diese Trennung in Lieferant und Kunde behinderte aber den Vertrauensaufbau, weil die Informationsasymmetrien durch diese Rollenverteilung erhöht wurden. Das Projekt leitende Unternehmen versuchte den Kontakt zum gemeinsa-

---

<sup>328</sup> Zitat eines Geschäftsführers

men Kunden für den anderen Partner zu unterbinden, was sogar dazu führte, dass es den Partnern der Synited nicht möglich war, gemeinsame Präsente zu Weihnachten an den Kunden zu verschicken, da die Kontakte teilweise geheim gehalten wurden. Der Protektionismus und die Angst, den Kunden an die Partner zu verlieren, überwogen den Glauben an einen Mehrwert durch die Kooperation.

Für die quantitative Bewertung der einzelnen Handlungsempfehlungen ergibt sich demzufolge folgendes Bild:

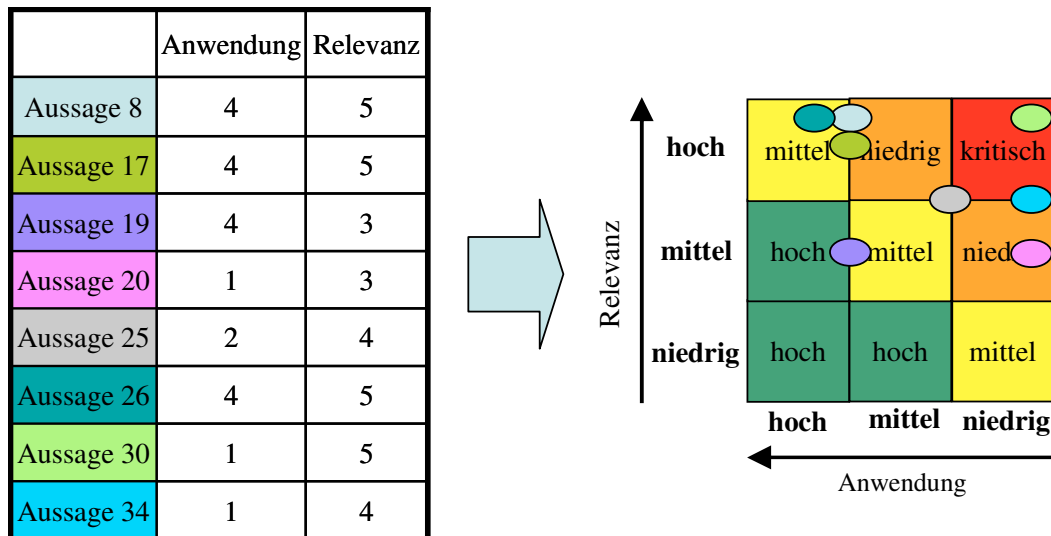


Abbildung 47: Bewertung des Kooperationspotenzials während der Durchführung

Basierend auf der qualitativen und quantitativen Bewertung des Potenzials während der Kooperationsdurchführung gibt es ein Ergebnis im hochkritischen Bereich. Das mangelnde Vertrauen zwischen den Kooperationspartnern und der Wille, Projekte alleine durchführen zu wollen, haben sehr negative Auswirkungen auf die Zusammenarbeit und verhindern jeglichen Erfolg bei der Kooperationsdurchführung. Aber auch der Mangel an Kommunikation und Transparenz zwischen den Unternehmen führt zu Informationsasymmetrien, wodurch es hier zu einer niedrigen Bewertung des Erfolgspotenzials für diese Kooperation kommt.

### 7.3 Fazit

Als Fazit für die Dachgesellschaft Synited lässt sich festhalten, dass das Scheitern dieser Kooperation unumgänglich war. Trotz der zu Beginn stetigen Unterstützung des Kunden und des rein sachlich betrachtet außerordentlichen Kompetenzportfolios war die Synited ein künstliches, vom Kunden gewünschtes Konstrukt, das unterschiedliche Unternehmenskulturen versuchte zu verbinden. Die Partner sahen die oktroyierte Koopera-

tion in erster Linie als Zugang zum Großkunden Airbus und waren dafür bereit sich mit Konkurrenten an einen Tisch zu setzen, um unter einem gemeinsamen Namen weiterhin die gleichen Leistungen anzubieten. Die Möglichkeiten und Chancen dieser Kooperationsgesellschaft wurden nicht erkannt.

Die ungleichen Unternehmenskulturen äußerten sich zum einen in den unterschiedlichen Charakteren der Geschäftsführer, die folglich andere Führungsstile und eine divergierende Beziehung zum eigenen Unternehmen pflegten, und zum anderen in den abweichenden Zielen, die jeder Gesellschafter mit der Synited verfolgte. Aber auch die Zusammensetzung der Gesellschafter und Geschäftsführer mit der inhärenten Interessenvielfalt verhinderte eine gemeinsame Strategie.

Die zwischenmenschliche Distanz und die mit der Zeit zunehmenden Auseinandersetzungen zerstörten das anfängliche Vertrauen und die Hoffnungen der Geschäftsführer und des Kunden auf einen Erfolg. Durch eine vorurteilsfreie Betrachtung und Bewertung dieser Kooperation mittels der aufgelisteten Faktoren hätten die nicht zu überwindenden Probleme früher aufgedeckt und eine Auflösung der Gesellschaft eher herbeigeführt werden können, um den Schaden durch die entstandenen Opportunitätskosten und den Reputationsverlust beim Kunden einzuschränken. Demnach scheinen die aus der explorativen Studie extrahierten Aussagen durchaus geeignet zu sein, das Kooperationspotenzial zwischen mittelständischen Ingenieurdienstleistern zu bewerten und Handlungsempfehlungen abzuleiten.



## **8 Schlussbetrachtung und Ausblick**

In der vorliegenden Arbeit wurden entsprechend der Einleitung die Umwelteinflüsse und Motive der Lieferantenreduzierung dargestellt, um für mittelständische Ingenieurdienstleister mögliche Erfolgsstrategien in diesem Umfeld abzuleiten. Darauf aufbauend wurden die wesentlichen Einflussfaktoren für eine Kooperation in dieser Branche bestimmt und in insgesamt 35 Aussagen zusammengefasst. In der anschließenden explorativen Studie wurden diese Aussagen bewertet, um aus den relevantesten Behauptungen Handlungsempfehlungen für mittelständische Ingenieurdienstleister abzuleiten, auf deren Basis sie das Potenzial einer bestehenden oder geplanten Kooperation einschätzen können.

In der Schlussbetrachtung werden nun die zentralen Ergebnisse der empirischen und theoretischen Untersuchung zusammengefasst und im Hinblick auf die gestellten Forschungsfragen gewürdigt, bevor ein Ausblick auf zukünftige Forschungsfelder im Rahmen von Kooperationen zwischen Ingenieurdienstleistern gewagt wird.

### **Zentrale Ergebnisse der Arbeit**

Als erstes Ergebnis dieser Arbeit ist basierend auf den Begriffsdefinitionen in Kapitel 2 die Darstellung der Umwelteinflüsse und Motive der Lieferantenreduzierung für Ingenieurdienstleister zu nennen. Da die große Branche der Ingenieurdienstleister in der Literatur vorwiegend ignoriert wird, konnten die speziellen Anforderungen, die sich für Ingenieurdienstleister durch die Reduktion der Wertschöpfungstiefe und die veränderte Rolle des OEM als Integrator ergibt, erstmals in einer Arbeit dargestellt werden. Durch die Einbindung des Kunden als externen Faktor lassen sich die Erfahrungen aus den produzierenden Branchen mit Modular- bzw. System-Sourcing nur sehr begrenzt auf die überwiegend individuelle Erstellung der Ingenieurdienstleister anwenden.

Ein weiteres Ergebnis sind die abgeleiteten Erfolgsstrategien für Ingenieurdienstleister bei Lieferantenreduzierung. Es konnten die unterschiedlichen Entwicklungsmöglichkeiten für mittelständische Betriebe aufgezeigt werden, die sich in diesem Umfeld bieten. Für jede Option wurden die Risiken und Chancen beleuchtet und auch die Gefahren, die sich für den OEM aus diesem Wandel ergeben, wurden vorgestellt. Denn die Risiken

dieser Lieferantenstrategie sind erheblich und es gibt zunehmend Hinweise<sup>329</sup>, dass diese Strategie den Herstellern aufgrund des Kompetenzverlustes und der Abhängigkeit von den Lieferanten schaden wird.

Der Fokus wurde dann im Kapitel 5 aber auf die Erfolgsstrategie Kooperation gelegt, da es die häufigste Wahl von mittelständischen Unternehmen in einem solchen Umfeld darstellt. Zur genaueren Analyse wurden die gängigen Erklärungs- und Forschungsansätze der Kooperationstheorie, die sich aus der Literatur ergeben, vorgestellt, um möglichst alle Einflussfaktoren für eine erfolgreiche Kooperation in diesem Umfeld zu erfassen. Als Ergebnis dieser Untersuchung konnten 35 Aussagen generiert werden, die für eine Bewertung des Kooperationspotenzials als relevant erachtet und in der anschließenden Studie quantitativ beurteilt wurden.

Die Aussagen wurden für die Erhebung in drei Kooperationsphasen Gründung, Vertragsgestaltung und Durchführung eingeteilt, weil die Bewertung des Kooperationspotenzials auf vielen Faktoren beruht, die zu unterschiedlichen Zeiten eine Zusammenarbeit charakterisieren. Bei der Bewertung der Handlungsempfehlungen durch die Probanden wurde sowohl die Zustimmung als auch die Wichtigkeit erfasst, um mögliche Differenzen in der Beurteilung besser zu ermitteln.

Von den 35 Aussagen, die durch die Aufteilung in Zustimmung und Wichtigkeit insgesamt 70 Variablen bildeten, wiesen auf Grundlage des einseitigen t-Tests 14 Handlungsempfehlungen (hoch-)signifikante Ergebnisse auf. Eine Korrelationsuntersuchung aller Aussagen für die 14 Aussagen manifestierte darüber hinaus die Komplexität dieser Umwelt, da das Feststellen eines kausalen Zusammenhangs aufgrund der großen Anzahl latenter Variablen nur bedingt möglich war.

Trotzdem lassen sich aus den Ergebnissen dieser empirischen Untersuchung Kernaussagen und damit Handlungsempfehlungen für mittelständische Ingenieurdienstleister gewinnen. So spielen für eine erfolgreiche Kooperation sowohl ähnliche Unternehmenskulturen eine entscheidende Rolle als auch gegenseitiges Verständnis und Akzeptanz zwischen den Geschäftsführern einen Gradmesser für den Erfolg der Zusammenarbeit darstellen. Auch die Zielidentität und das Vertrauen zwischen den Partnern lassen sich

---

<sup>329</sup> Die Fertigungsprobleme beim Dreamliner und beim A400M sind in erster Linie auf Abstimmungsprobleme mit den neuen Großlieferanten bzw. Risk-Share-Partnern zurückzuführen und kosten Boeing und Airbus aufgrund der Lieferverzögerungen Milliarden.

als entscheidende Faktoren für eine erfolgreiche und langfristige Kooperation aus der Studie gewinnen.

Diese eher weichen Faktoren stechen bei der Auswertung hervor und theoretische Ansätze wie die Berücksichtigung des Intellektuellen Kapitals oder die Grundsätze der Spieltheorie scheinen weit weniger bedeutungsvoll für die Praxis. Auch die Transaktionskosten oder andere abstrakte Größen wie Machtpotenzial oder vollständige Verträge wurden von den Probanden in der Regel nicht so hoch bewertet und spielen somit für die Bewertung des Kooperationspotenzials in diesem Umfeld eine untergeordnete Rolle. Eine Struktur, die die Verantwortlichkeiten eindeutig regelt, wird hingegen empfohlen, um Transparenz für die Beteiligten zu schaffen und nachträgliche Diskussionen zu verhindern.

Die gewonnenen Ergebnisse konnten zudem am realen Anwendungsbeispiel der Synited verifiziert werden. Das Scheitern dieser Kooperation war trotz des großen Kompetenzportfolios und der Unterstützung durch den Kunden nicht abzuwenden, weil die Diskrepanzen zwischen den Unternehmenskulturen und Geschäftsführern und die fehlende Einigung auf gemeinsame Kooperationsziele schwerwiegende Missstände darstellten, die einem Erfolg im Weg standen.

### **Ausblick auf zukünftige Forschungsfelder**

Die Widersprüchlichkeiten in der Synited hätten eventuell beseitigt werden können, wenn die Geschäftsführer der Unternehmen keinen Einfluss auf die Synited ausgeübt hätten. Im Rahmen dieser Arbeit sind unterschiedliche Kooperationsmodelle betrachtet worden, die jedoch nicht als Lösungsalternativen untersucht werden konnten. In zukünftigen Forschungsvorhaben gilt es zu eruieren, welche Art von Kooperation das meiste Potenzial bietet, um in diesem Umfeld langfristig erfolgreich zu sein. Eine Kooperation mit einer hohen Bindungsintensität wie ein Joint Venture scheint eine erfolgreiche Lösung für Ingenieurdienstleister darzustellen.

Solche Bindungsformen bedeuten für die Unternehmen jedoch, dass sie die gängigen Kriterien für mittelständische Unternehmen nicht mehr erfüllen würden. Diese Tendenz lässt sich auch aus der Untersuchung der 1st-tier-Lieferanten ableiten. Aufgrund der veränderten Kriterien, die die OEMs für ihre Lieferanten anwenden und die auf Kapital und Größe fokussiert sind, werden die mittelständischen Unternehmen aus der ersten Reihe der Zulieferpyramide verschwinden. In einer Untersuchung mit einer größeren,

branchenübergreifenden Grundgesamtheit könnte diese Entwicklung überprüft und verifiziert werden.

Die Analyse der Kooperationen beschränkte sich hauptsächlich auf horizontale Kooperationsformen zwischen Ingenieurdienstleistern. Von Interesse könnte eine branchenübergreifende Erhebung sein, in deren Mittelpunkt Ingenieurdienstleister stehen, aber potenzielle Kooperationsalternativen, z.B. vertikale Kooperationen, außerhalb dieses Umfeldes beleuchtet werden, um differenzierte Handlungsempfehlungen und weitere Erfolgsstrategien zu generieren. So gilt es zu untersuchen, ob eine Kooperation mit Unternehmen aus dem produzierenden Gewerbe mehr Erfolgspotenzial bietet als eine Zusammenarbeit zwischen Ingenieurdienstleistern.

Da im Rahmen dieser Arbeit eine explorative Untersuchung durchgeführt wurde, um Handlungsempfehlungen zu generieren, sollten im nächsten Schritt die gewonnenen Ergebnisse geprüft werden. Eine konfirmatorische Forschungsarbeit sollte sich hierbei in erster Linie auf die weichen Erfolgsfaktoren Zielidentität, Vertrauen, gemeinsame Kultur und transparente Struktur fokussieren, die in Kapitel 6.2.4 bereits in drei Forschungshypothesen zusammengefasst wurden.

## Literaturverzeichnis

- Abend 1992      Abend, Jens: Strukturwandel in der Automobilindustrie und strategische Optionen mittelständischer Zulieferer. Eine explorative Studie, München 1992.
- AFP 2007        AFP(Agence France-Presse GmbH): Airbus will massive Konzentration bei Zulieferern, vom 01.06.2007.  
<http://www.airliners.de/industrie/nachrichten/artikelseite.php?articleid=12054>, Abruf: 10.03.2008
- Alchian 1965    Alchian, Armen A.: Some economics of property rights, in: *Il Politico*, Vol. 30 (1965), S. 816-829.
- Alchian/  
Demsetz  
1972            Alchian, Armen A./ Demsetz, Harold: Production, information costs and economic organization, in: *American Economic Review*, Vol. 62 (1972), S. 777-795.
- Alznauer/  
Kiefel/ Wille  
2004           Alznauer, Timo/ Kiefel, Jens/ Wille, Kai: Erste Schritte auf dem Weg zur ökonomischen Bewertung und Bilanzierung von Wissensprodukten, in: Hasebrook, Joachim/ Zawacki-Richter, Olaf/ Erpenbeck, John (Hrsg.): *Kompetenzkapital. Verbindungen zwischen Kompetenzbilanzen und Humankapital*, 1. Aufl., Frankfurt 2004, S. 121-136.
- Arrow 1969     Arrow, Kenneth Joseph: The organization of economic activity. Issues pertinent to the choice of market versus nonmarket allocation, in: *The analysis and evaluation of public expenditures: The PPB system. A compendium of papers*, Vol. 1, Washington 1969, Part 1, Section A, S. 47-64.
- A.T. Kearney  
2003            A.T. Kearney: *Restructuring the Global Aerospace Industry. The Shifting Roles of Suppliers*, Illinois 2003.
- A.T. Kearney  
2006            A.T. Kearney: *Überholspur oder "letzte Ausfahrt Insolvenz". A.T. Kearney-/Townsend-Studie: Konsolidierung der Automobilzulieferindustrie hält an*, Düsseldorf 2006.
- Axelrod 2000    Axelrod, Robert: *Die Evolution der Kooperation*, 5. Aufl., München 2000.
- Backhaus et  
al. 2008        Backhaus, Klaus et al.: *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*, 12. Aufl., Berlin 2008.
- Bachmann/  
Lane 2006        Bachmann, Reinhard/ Lane, Christel: Vertrauen und Macht in zwischenbetrieblichen Kooperationen – Zur Rolle von Wirtschaftsrecht und Wirtschaftsverbänden, in: Sydow, Jörg (Hrsg.): *Management von Netzwerkorganisationen. Beiträge aus der Netzwerkforschung*, 4. Aufl., Wiesbaden 2006, S. 75-106.

- Balling 1998 Balling, Richard: Kooperation. Strategische Allianzen, Netzwerke, Joint Ventures und andere Organisationsformen zwischenbetrieblicher Zusammenarbeit in Theorie und Praxis, 2. Aufl., Frankfurt a.M. 1998
- Balz 2007 Balz, Ulrich: M&A: Marktteilnehmer und Motive, in: Balz, Ulrich/ Arlinghaus, Olaf (Hrsg.): Praxisbuch Mergers & Acquisitions. Von der strategischen Überlegung zur erfolgreichen Integration, 2. Aufl., Landsberg a.L. 2007, S. 11-40.
- Bausch/ Glaum 2003 Bausch, Andreas/ Glaum, Martin: Unternehmenskooperationen und Unternehmensakquisitionen als alternative Wachstumsformen: Theoretische Erklärungsansätze und empirische Befunde, in: Bach, Norbert/ Buchholz, Wolfgang/ Eichler, Bernd (Hrsg.): Geschäftsmodelle für Wertschöpfungsnetzwerke, 1. Aufl., Wiesbaden 2003, S. 41-78.
- Beck 1998 Beck, Thilo: Kosteneffiziente Netzwerkkooperation. Optimierung komplexer Partnerschaften zwischen Unternehmen, Wiesbaden 1998.
- Behringer 2004 Behringer, Stefan: Unternehmensbewertung der Mittel- und Kleinbetriebe: betriebswirtschaftliche Verfahrensweisen, 3. Aufl., Berlin 2004.
- Benkenstein 1987 Benkenstein, Martin: F&E und Marketing. Eine Untersuchung zur Leistungsfähigkeit von Koordinationskonzepten bei Innovationsentscheidungen, Wiesbaden 1987.
- Binder 2006 Binder, Peter: Mergers & Acquisitions in der Praxis, Zürich 2006.
- Bortz 2005 Bortz, Jürgen: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler, 6. Aufl., Heidelberg 2005.
- Bortz/ Döring 2006 Bortz, Jürgen/ Döring, Nicola: Forschungsmethoden und Evaluation, 4. Aufl., Heidelberg 2006.
- Boutellier 2005 Boutellier, Roman: Monopol-Lieferanten: Eine grosse persönliche Herausforderung, in: Eßig, Michael (Hrsg.): Perspektiven des Supply Management. Konzepte und Anwendungen, Heidelberg 2005, S. 63-80.
- Brenken 2006 Brenken, Anke: Die Globalisierung des Mittelstands: Chancen und Risiken, herausgegeben von KfW Bankengruppe, Frankfurt a.M. 2006.
- Brosius 2002 Brosius, Felix: SPSS 11. Fundierte Einführung in SPSS und die Statistik, 1. Aufl., Bonn 2002.
- Bühner 2004 Bühner, Markus: Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion, München 2004.
- Burr 2002 Burr, Wolfgang: Service Engineering bei technischen Dienstleistungen. Eine ökonomische Analyse der Modularisierung, Leistungstiefengestaltung und Systembündelung, Wiesbaden 2002.
- Child/ Faulkner 1998 Child, John/ Faulkner, David: Strategies of cooperation. Managing alliances, networks and joint ventures, New York 1998.

- Coase 1937 Coase, Ronald Henry: The nature of the firm, in: *Economica*, Vol. 4, No. 16 (1937), S. 386-405.
- Coase 1960 Coase, Ronald Henry: The problem of social cost, in: *Journal of Law and Economics*, Vol. 3 (1960), S. 1-44.
- Corsten 2001a Corsten, Hans: Grundlagen der Koordination in Unternehmensnetzwerken, in: Corsten, Hans (Hrsg.): *Unternehmensnetzwerke. Formen unternehmungsübergreifender Zusammenarbeit*, 1. Aufl., München 2001, S. 1-58.
- Corsten 2001b Corsten, Hans: *Dienstleistungsmanagement*, 3. Aufl., München 2001.
- Dammer 2005 Dammer, Ingo: Gelingende Kooperationen, in: Becker, Thomas et al.(Hrsg.): *Netzwerkmanagement. Mit Kooperation zum Unternehmenserfolg*, Berlin 2005, S. 37-48.
- Dannenberg/ Kleinhaus 2004 Dannenberg, Jan/ Kleinhaus, Christian: The Coming Age of Collaboration in the Automotive Industry, in: *Mercer Management Journal*, 17, 2004, S. 88-94.
- Demes 1989 Demes, H.: Die pyramidenförmige Struktur der japanischen Automobil-Industrie und die Zusammenarbeit zwischen Endherstellern und Zulieferern, in: Altmann, N./ Sauer, D.(Hrsg.): *Systematische Rationalisierung und Zulieferindustrie*, Frankfurt a.M. 1989, S.29-51.
- Demsetz 1967 Demsetz, Harold: Toward a theory of property rights, in: *The American economic review*, Vol. 57 (1967), S. 347-359.
- Dörsam/ Icks 1997 Dörsam, Pia/ Icks, Annette: *Vom Einzelunternehmen zum regionalen Netzwerk: Eine Option für mittelständischen Unternehmen*, Stuttgart 1997.
- Dreyer 2004 Dreyer, Dirk: *Bewertung personalintensiver Dienstleistungsunternehmen. Die Integration von Intellektuellem Kapital in die Unternehmensbewertung*, 1. Aufl., Wiesbaden 2004.
- Dürand 2007 Dürand, Dieter: „Ingenieurdienstleister: Verschwiegene Branche“. URL: <http://www.wiwo.de/technik/ingenieurdienstleister-verschwiegene-branche-261542>. (Stand: 14. Juni 2008)
- EADS 2007a EADS: Zukünftige Herausforderungen für die EADS und die Zulieferkette. Abschlussveranstaltung des BMBF Forschungsprojektes AerViCo –Aerospace VirtualCompany, München-Ottobrunn 2007.
- EADS 2007b EADS: E2S Project. Engineering Suppliers Synergy Project, Toulouse 2007.
- Ebel/ Utikal/ Hofer 2006 Ebel, Bernhard/ Utikal, Hannes/ Hofer, Markus: *Quo Vadis Automobilzulieferer*, Bonn 2006.

- Eberl/ Kabst 2006 Eberl, Peter/ Kabst, Rüdiger: Vertrauen, Opportunismus und Kontrolle – Eine empirische Analyse von Joint Venture-Beziehungen vor dem Hintergrund der Transaktionskostentheorie, in: Sydow, Jörg (Hrsg.): Management von Netzwerkorganisationen. Beiträge aus der Netzwerkforschung, 4. Aufl., Wiesbaden 2006, S. 107-142.
- Ebers/ Gotsch 2002 Ebers, Mark/ Gotsch, Wilfried: Institutionenökonomische Theorien der Organisation, in: Kieser, Alfred: Organisationstheorien, 5. Aufl., Stuttgart 2001, S. 199-251.
- Eckle-Kohler/ Kohler 2009 Eckle-Kohler, Judith/ Kohler, Michael: Eine Einführung in die Statistik und ihre Anwendungen, Heidelberg 2009.
- Eckstein 2003 Eckstein, Peter P.: Repetitorium Statistik. Deskriptive Statistik – Stochastik – Induktive Statistik, 5. Aufl., Wiesbaden 2003.
- Edvinsson/ Brünig 2000 Edvinsson, Leif/ Brünig, Gisela: Aktivposten Wissenskapital. Unsichtbare Werte bilanzierbar machen, Wiesbaden 2000.
- Eichler 2006 Eichler, Bernd: Machtverteilung und Konfliktregelung in Netzwerken, in: Bach, Norbert/ Buchholz, Wolfgang/ Eichler, Bernd (Hrsg.): Geschäftsmodelle für Wertschöpfungsnetzwerke, 1. Aufl., Wiesbaden 2003, S. 117-132.
- Europäische Kommission 2006 Europäische Kommission: Die neue KMU-Defintion. Benutzerhandbuch und Mustererklärung. URL: [http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise\\_policy/sme\\_definition/sme\\_user\\_guide\\_de.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/sme_definition/sme_user_guide_de.pdf). (Stand: 21. Juni 2008)
- Evers 1998 Evers, Michael: Strategische Führung Mittelständischer Unternehmensnetzwerke, München 1998.
- Felde 2004 Felde, Jan: Supplier Collaboration: An Empirical Analysis of Swiss OEM-Supplier Relationships, Bamberg 2004.
- Fieten 1991 Fieten, Robert: Erfolgsstrategie für Zulieferer. Von der Abhängigkeit zur Partnerschaft, Automobil- und Kommunikationsindustrie, Wiesbaden 1991.
- Freiling 1995 Freiling, Jörg: Die Abhängigkeit der Zulieferer. Ein strategisches Problem, Wiesbaden 1995.
- Freudenberg 2002 Freudenberg, Thomas: Zulieferstrukturen im 21. Jahrhundert, in: Hahn, Dieter/ Kaufmann, Lutz (Hrsg.): Handbuch Industrielles Beschaffungsmanagement, 2. Aufl., Wiesbaden 2002, S.153-164.
- Gebauer/ Schiermeier/ Wall 2003 Gebauer, Michael/ Schiermeier, Robert/ Wall, Friederike: Methoden zur Auswahl von Partnern in Dienstleistungswerken, in: Bruhn, Manfred/ Stauss, Bernd (Hrsg.): Dienstleistungsnetzwerke. Dienstleistungsmanagement. Jahrbuch 2003, 1. Aufl., Wiesbaden 2003, S. 185-214.



- Gmeiner 2005 Gmeiner, Susanne: Konzentrationsprozess in der Automobilindustrie. Konsequenzen für das Verhältnis zwischen Hersteller und Zulieferer, Aachen 2005.
- Goeke 2008 Goeke, Manfred: Der deutsche Mittelstand – Herzstück der deutschen Wirtschaft, in: Goeke, Manfred (Hrsg.): Praxishandbuch Mittelstandsfinanzierung. Mit Leasing, Factoring & Co. unternehmerische Potenziale ausschöpfen, 1. Aufl., Wiesbaden 2008, S: 9-22.
- Greving 2007 Greving, Bert: Messen und Skalieren von Sachverhalten, in: Albers, Sönke et al. (Hrsg.): Methodik der empirischen Forschung, 2. Aufl., Wiesbaden 2007, S. 65-78.
- Grill 2008 Grill, Johannes: Die strategische Bedeutung des Human Capital und seine Bewertung. Ein Bezugsrahmen zur Evaluation ambitionierter mittlerer Unternehmen, Frankfurt a.M. 2008.
- Grimm/ Freund/ Rasche 2005 Grimm, Ulrich/ Freund, Anne/ Rasche, Andreas: Vertrauensaufbau in Netzwerken: Der Beitrag von Accountability Standards, in: Stahl, Heinz/ Eichen, Friedrich von den (Hrsg.): Vernetzte Unternehmen. Wirkungsvolles Agieren in Zeiten des Wandels, Berlin 2005, S. 311-330.
- Gromer 1999 Gromer, S.: Auswirkungen der globalen Marktveränderungen auf die Unternehmensgrößenstruktur in der Automobilindustrie, Frankfurt a.M. 1999.
- Grote 1990 Grote, Birgit: Ausnutzung von Synergiepotentialen durch verschiedene Koordinationsformen ökonomischer Aktivitäten. Zur Eignung der Transaktionskosten als Entscheidungskriterium, Frankfurt a.M. 1990.
- Hakes 1998 Hakes, William B.: Game Theory wasn't meant to be a Forecasting Tool, in BusinessWeek, 13.07.1998, S. 9.
- Haller 2005 Haller, Sabine: Dienstleistungsmanagement. Grundlagen – Konzepte – Instrumente, 3. Aufl., Wiesbaden 2005.
- Hamer 1988 Hamber, Eberhard: Zuliefererdiskriminierung, Minden 1988.
- Hamer 1991 Hamer, Eberhard: Zuliefererdiskriminierung: Machtwirtschaft statt Marktwirtschaft ?, in: Mendius, Hans Gerhard/ Wendeling-Schröder, Ulrike: Zulieferer im Netz – zwischen Abhängigkeit und Partnerschaft, Köln 1991, S. 65-79.
- Hansmann 2001 Hansmann, Karl-Werner: Industrielles Management, 7. Aufl., München 2001.
- Hax 1991 Hax, Herbert: Theorie der Unternehmung. Information, Anreize und Vertragsgestaltung, in: Ordelheide, Dieter/ Rudolf, Bernd/ Büsselmann, Elke (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie, Stuttgart 1991, S. 51-72.
- Hennerkes 2004 Hennerkes, Brun-Hagen: Die Familie und ihr Unternehmen. Strategie, Liquidität, Kontrolle, Frankfurt a.M. 2004.

- Himme 2007 Himme, Alexander: Gütekriterien der Messung: Reliabilität, Validität und Generalisierbarkeit, in: Albers, Sönke et al. (Hrsg.): Methodik der empirischen Forschung, 2. Aufl., Wiesbaden 2007, S. 375-390.
- Hinterhuber/  
Renzl 2005 Hinterhuber, Hans/ Renzl, Birgit: Leadership und Strategie in Netzwerkunternahmen, in: Stahl, Heinz K./ Friedrich von den Eichen, Stephan A.(Hrsg.): Vernetzte Unternehmen. Wirkungsvolles Agieren in Zeiten des Wandels, Berlin 2005, S. 181-200.
- Hippe 2003 Hippe, Hendrik: Fusion oder Kooperation? – eine transaktionskostentheoretische Analyse, Aachen 2003.
- Höck 2005 Höck, Michael: Dienstleistungsmanagement aus produktionswirtschaftlicher Sicht, Wiesbaden 2005.
- Homburg  
2002 Homburg, Christian: Bestimmung der optimalen Lieferantenzahl, in: Hahn, Dieter/ Kaufmann, Lutz (Hrsg.): Handbuch Industrielles Beschaffungsmanagement, 2. Aufl., Wiesbaden 2002, S.181-199.
- Jansen 2001 Jansen, Stephan: Mergers & Acquisitions – Unternehmensakquisitionen und –kooperationen, 4. Aufl., Wiesbaden 2001.
- Janssen/  
Laatz 2007 Janssen, Jürgen/ Laatz, Wilfried: Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows. Eine anwendungsorientierte Einführung in das Basissystem und das Modul Exakte Tests, 6. Aufl., Heidelberg 2007.
- Jung 2006 Jung, Hans: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 10. Aufl., München 2006.
- Kabel/ Durst/  
Mühlfelder  
1999 Kabel, Dirk/ Durst, Richard/ Mühlfelder, Manfred: Voraussetzungen für unternehmensübergreifende Kooperationen, in: Luczak, Holger/ Schenk, Michael (Hrsg.): Kooperationen in Theorie und Praxis. Personale, organisatorische und juristische Aspekte bei Kooperationen industrieller Dienstleistungen im Mittelstand, Düsseldorf 1999, S. 92-105.
- Kaya 2007 Kaya, Maria: Verfahren der Datenerhebung, in: Albers, Sönke et al. (Hrsg.): Methodik der empirischen Forschung, 2. Aufl., Wiesbaden 2007, S. 49-64.
- Keitz 2007 Keitz, Isabel von: Der Akquisitionsprozess – Unternehmenskauf aus prozessualer Sicht, in: Balz, Ulrich/ Arlinghaus, Olaf (Hrsg.): Praxishandbuch Mergers & Acquisitions. Von der strategischen Überlegung zur erfolgreichen Integration, 2. Aufl., Landsberg a.L. 2007, S. 41-61.
- Keller/ Hohmann 2007 Keller, Michael/ Hohmann, Bruno: Mergers & Acquisitions im Mittelstand, in: Haasis, Heinrich/ Fischer, Thomas/ Simmert, Diethard (Hrsg.): Mittelstand hat Zukunft. Praxishandbuch für eine erfolgreiche Unternehmenspolitik, Wiesbaden 2007, S. 585-603.
- Kempkes  
2006 Kempkes, Ulrike: Zur Entwicklung von Kooperationsstrategien zwischen Herstellern und Händlern. Eine Analyse unter Berücksichtigung des Mittelstandes in der Ernährungswirtschaft, Berlin 2006.

- Killich 2004 Killich, Stephan: Kooperationspotenziale in bestehenden Netzwerken kleiner und mittelständischer Unternehmen in der Automobilzulieferindustrie, Aachen 2004.
- Killich 2005 Killich, Stephan: Kooperationsformen, in: Becker, Thomas et al.(Hrsg.): Netzwerkmanagement. Mit Kooperation zum Unternehmenserfolg, Berlin 2005, S. 13-22.
- Kilper/  
Schmidt-  
Dilcher 1999 Kilper, Heiderose/ Schmidt-Dilcher, Jürgen: Auf dem Weg zum Ko-Produzenten. Über den Wandel der Produktions- und Lieferbeziehungen in der Automobilbranche, in: Institut Arbeit und Technik: Jahrbuch 1998/99, Gelsenkirchen 1999, S. 156-169.
- Kim 1997 Kim, Jin-Suk: Die Geschäftsbeziehung zwischen OEM und Zulieferern. Ein Prozeßmodell für das OEM-Geschäft unter besonderer Berücksichtigung der Stellung von Systemlieferanten, Trier 1997.
- Kleinalten-  
kamp 2001 Kleinaltenkamp, Michael: Begriffsabgrenzungen und Erscheinungsformen von Dienstleistungen, in: Bruhn, Manfred/ Meffert, Heribert (Hrsg.): Handbuch Dienstleistungsmanagement. Von der strategischen Konzeption zur praktischen Umsetzung, 2. Aufl., Wiesbaden 2001, S. 27-50.
- Kurr 2004 Kurr, Michael: Potentialorientiertes Kooperationsmanagement in der Zulieferindustrie – Vom strategischen Kooperationspotential zur operativen Umsetzung, Bamberg 2004.
- Langenstein  
2007 Langenstein, Karl: Post Merger Integration Management, Köln 2007.
- Liestmann/  
Gill/ Flecht-  
ner 1999 Liestmann, Volker/ Gill, Christian/ Flechtner, Eyk: Analyse, Identifikation und Bewertung von überbetrieblichen Kooperationspotentialen, in: Luczak, Holger/ Schenk, Michael (Hrsg.): Kooperationen in Theorie und Praxis. Personale, organisatorische und juristische Aspekte bei Kooperationen industrieller Dienstleistungen im Mittelstand, Düsseldorf 1999, S. 130-154.
- Liestmann et  
al. 1999 Liestmann, Volker et al.: Kooperationen Industrieller Dienstleistungen, in: Luczak, Holger/ Schenk, Michael (Hrsg.): Kooperationen in Theorie und Praxis. Personale, organisatorische und juristische Aspekte bei Kooperationen industrieller Dienstleistungen im Mittelstand, Düsseldorf 1999, S. 1-43.
- Lo et al.  
2007 Lo, Vivien et al.: Internationalisierung des Mittelstandes, in: KfW, Creditreform, IfM, RWI, ZEW (Hrsg.): Den Aufschwung festigen - Beschäftigung und Investitionen weiter vorantreiben. Mittelstandsmonitor 2007 - Jährlicher Bericht zu Konjunktur- und Strukturfragen kleiner und mittlerer Unternehmen, Frankfurt a.M. 2007, S. 95-155.
- Luczak 2002 Luczak, Holger: Unternehmenskooperation in Theorie und Praxis. Projekt Parko – Ganzheitliche und partizipative Gestaltung von Zulieferkooperationen in der Automobilindustrie, Düsseldorf 2002.

- Luhmann 1973      Luhmann, Niklas: Vertrauen. Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität, 2. Aufl., Stuttgart 1973.
- Luthardt 2003      Luthardt, Sandra: In-Supplier versus Out-Supplier. Determinanten des Wechselverhaltens industrieller Nachfolger, 1. Aufl., Wiesbaden 2003.
- Magin/ Heil/ Fürst 2005      Magin, Vera/ Heil, Oliver P./ Fürst, Ronny A.: Kooperation und Co-opetition: Erklärungsperspektive der Spieltheorie, in: Zentes, Joachim/ Swoboda, Bernhard/ Morschett, Dirk (Hrsg.): Kooperationen, Allianzen und Netzwerke. Grundlagen – Ansätze – Perspektiven, 2. Aufl., Wiesbaden 2005, S. 121-140.
- Maloni/ Benton 2000      Maloni, Michael/ Benton, W.C.: Power influences in the supply chain, in: Journal of Business Logistics, Vol. 21, No.1, 2000, S. 49-74.
- Martin 1999      Martin, Scott B.: Transplants oder „Lernorte“: Beschaffungsformen und Zuliefererbeziehungen in den neuen deutschen Automobilnetzwerken im Süden der USA, in: Kilper, Heiderose/ Pries, Ludger (Hrsg.): Die Globalisierungsspirale in der deutschen Automobilindustrie: Hersteller-Zulieferer-Beziehungen als Herausforderung für Wirtschaft und Politik, München 1999.
- Meißner et al. 1994      Meißner, Heinz-Rudolf, et al.: Die Teile und die Herrschaft. Die Reorganisation der Automobilproduktion und der Zulieferbeziehungen, Berlin 1994.
- MBtech Group 2007      MBtech Group: Automobilindustrie – Trends in der Produkt- und Prozessgestaltung, Stuttgart 2007.
- Mellewig 2003      Mellewig, Thomas: Management von Strategischen Kooperationen. Eine ressourcenorientierte Untersuchung in der Telekommunikationsbranche, Wiesbaden 2003.
- Miklis 2004      Miklis, Marco: Coopetitive Unternehmungsnetzwerke. Problemorientierte Erklärungs- und Gestaltungserkenntnisse zu Netzwerkbeziehungen zwischen Wettbewerbern, Marburg 2004.
- Miroschedji 2002      Miroschedji, Sania Alexander de: Globale Unternehmens- und Wertschöpfungsnetzwerke. Grundlagen – Organisation – Gestaltung, 1. Aufl., Wiesbaden 2002.
- Müller 2000      Müller, Martin: Erfolgsfaktoren und Management Strategischer Allianzen und Netzwerke. Gestaltungshinweise für erfolgreiche Kooperationen – mit Fallbeispielen internationaler Transportdienstleistungsnetzwerke, München 2000.
- Müller 2004      Müller, Stephan: Lieferantenbeziehungen in der deutschen Automobilindustrie. Eine empirische Untersuchung der Beziehungsgestaltung und der Generierung von Wettbewerbsvorteilen, Aachen 2004.
- Müller-Stewens/ Gocke 1995      Müller-Stewens, Günter/ Gocke, Andreas: Kooperation und Konzentration in der Automobilindustrie. Strategien für Zulieferer und Hersteller, Dresden 1995.

- Mugler 1993 Mugler, Josef: Betriebswirtschaftslehre der Klein- und Mittelbetriebe, Wien 1993.
- Muster 1996 Muster, Manfred: Kooperationen in der Automobilindustrie und regionale Netzwerke aus gewerkschaftlicher Perspektive, in: Wehner, Theo/ Endres, Egon (Hrsg.): Harburger Beiträge zur Psychologie und Soziologie der Arbeit, Nr. 12, Hamburg 1996.
- Naujoks 1975 Naujoks, Wilfried: Unternehmensgrößenbezogene Strukturpolitik und gewerblicher Mittelstand. Zur Lage und Entwicklung mittelständischer Unternehmen in der Bundesrepublik Deutschland, Göttingen 1975.
- Niederdrenk 2001 Niederdrenk, Ralph: Strategien für Zulieferunternehmen. Optionen für den Mittelstand, Wiesbaden 2001.
- Peritsch 2000 Peritsch, Manfred: Wissensbasiertes Innovationsmanagement – Analyse – Gestaltung – Implementierung, Wiesbaden 2000.
- Pfähler/ Lublinski 2003 Pfähler, Wilhelm/ Lublinski, Alf Erko: Luftfahrt-Cluster Hamburg Norddeutschland. Bestandsaufnahme, Perspektiven und Vision für die Zulieferindustrie, Frankfurt a.M. 2003.
- Pfohl/ Kellerwessel 1990 Pfohl, Hans-Christian/ Kellerwessel, Paul: Abgrenzung der Klein- und Mittelbetriebe von Grossbetrieben, in: Pfohl, Hans-Christian (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre der Mittel- und Kleinbetriebe, 2. Auflage, Berlin 1990.
- Picot Picot, Arnold: Transaktionskostenansatz in der Organisationstheorie. Stand der Diskussion und Aussagewert, in: Die Betriebswirtschaft, 42. Jg., Stuttgart 1982, S. 267-284.
- Picot/ Dietl 1990 Picot, Arnold/ Dietl, Helmut: Transaktionskostentheorie, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 19. Jg. (1990), S. 178-184.
- Picot/ Dietl/ Franck 1997 Picot, Arnold/ Dietl, Helmut/ Franck, Egon: Organisation. Eine ökonomische Perspektive, 1. Aufl., Stuttgart 1997.
- Picot/ Reichwald/ Wigand 2003 Picot, Arnold/ Reichwald, Ralf/ Wigand, Rolf: Die grenzenlose Unternehmung. Information, Organisation und Management, 5. Aufl., Wiesbaden 2003.
- Porter 1999 Porter, Michael: Wettbewerbsstrategie, 10. Aufl., Frankfurt 1999.
- Rentmeister 2007 Rentmeister, Bernd: Wissensintensive Dienstleister in der Automobilentwicklung. Standortorganisation von Ingenieurdienstleistern unter dem Einfluss lokaler institutioneller Regelsysteme der Automobilhersteller, Berlin 2007.
- Roland Berger 2000 Roland Berger: Nine Mega-Trends re-shape the Automotive Supplier Industry, München 2000.

- Rentmeister 2002      Rentmeister, Bernd: Einbindung und standörtliche Organisation von Ingenieurdienstleistern in der Automobilentwicklung, Frankfurt a.M. 2002.
- Richter/ Furubotn 2003      Richter, Rudolf/ Furubotn, Eirik Grundtvig: Neue Institutionenökonomik. Eine Einführung und kritische Würdigung, 3. Aufl., Tübingen 2003.
- Rieck 1993      Rieck, Christian: Einführung in die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Wiesbaden 1993.
- Ripperger 1998      Ripperger, Tanja: Ökonomik des Vertrauens. Analyse eines Organisationsprinzips, Tübingen 1998.
- Ritsch 2005      Ritsch, Karl: Wissensorientierte Gestaltung von Wertschöpfungsnetzwerken, Aachen 2005.
- Rößler/ Ungerer 2008      Rößler, Irene/ Ungerer, Albrecht: Statistik für Wirtschaftswissenschaftler, Schriftenreihe BA kompakt, Heidelberg 2008.
- Rotering 1993      Rotering, Joachim: Zwischenbetriebliche Kooperation als alternative Organisationsform: ein transaktionstheoretischer Erklärungsansatz, Stuttgart 1993.
- Rowlinson 1997      Rowlinson, Michael: Organizations and institutions. Perspectives in economics and sociology, London 1997.
- Sallaba et al. 1999      Sallaba, Gregor et al.: Kooperationsgestaltung, in: Luczak, Holger/ Schenk, Michael (Hrsg.): Kooperationen in Theorie und Praxis. Personale, organisatorische und juristische Aspekte bei Kooperationen industrieller Dienstleistungen im Mittelstand, Düsseldorf 1999, S. 226-286.
- Schantin 2004      Schantin, Dietmar: Makromodellierung von Geschäftsprozessen. Kundenorientierte Prozessgestaltung durch Segmentierung und Kaskadierung, 1. Aufl., Wiesbaden 2004.
- Scheer/ Griebler/ Klein 2006      Scheer, August-Wilhelm/ Griebler, Oliver/ Klein, Ralf: Modellbasiertes Dienstleistungsmanagement, in: Bullinger, Hans-Jörg/ Scheer, August-Wilhelm (Hrsg.): Service Engineering. Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen, 2. Aufl., Berlin 2006, S. 19-52.
- Schmidtchen 2005      Schmidtchen, Dieter: Wettbewerb und Kooperation (Co-opetition): Neues Paradigma für Wettbewerbstheorie und Wettbewerbspolitik?, in: Zentes, Joachim/ Swoboda, Bernhard/ Morschett, Dirk (Hrsg.): Kooperationen, Allianzen und Netzwerke. Grundlagen – Ansätze – Perspektiven, 2. Aufl., Wiesbaden 2005, S. 65-93.
- Schnell/ Hill/ Esser 2008      Schnell, Rainer/ Hill, Paul B./ Esser, Elke: Methoden der empirischen Sozialforschung, 8. Aufl., München 2008.
- Scholta 2005      Scholta, Claudia: Erfolgsfaktoren unternehmensübergreifender Kooperation am Beispiel der mittelständischen Automobilzulieferindustrie in Sachsen, Chemnitz 2005.

- Schreiber 2007 Schreiber, Lars: Die Erfassung, Messung und Bewertung von Wissen als immaterieller Vermögenswert, 1. Aufl., Bremen 2007.
- Schuh/ Friedli/ Kurr 2005 Schuh, Günther/ Friedli, Thomas/ Kurr, Michael A.: Kooperationsmanagement. Systematische Vorbereitung - Gezielter Auf- und Ausbau - Entscheidende Erfolgsfaktoren, München 2005.
- Schumann 2006 Schumann, Siegfried: Repräsentative Umfrage. Praxisorientierte Einführung in empirische Methoden und statistische Analyseverfahren, 4. Aufl., München 2006.
- Simon/ Huber 2007 Simon, Hermann/ Huber, Frank: Hidden Champions – Lernen von mittelständischen Marktführern, in: Haasis, Heinrich/ Fischer, Thomas/ Simmert, Diethard (Hrsg.): Mittelstand hat Zukunft. Praxishandbuch für eine erfolgreiche Unternehmenspolitik, Wiesbaden 2007, S. 41-56.
- Söllner 2000 Söllner, Albrecht: Die schmutzigen Hände. Individuelles Verhalten in Fällen von institutionellen Misfits, Tübingen 2000.
- Starke 2007 Starke, Jan: AerViCo – Aerospace Virtual Company: Aufbau eines virtuellen Unternehmens in der Luft- und Raumfahrt, in: Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.): Gestaltung der Arbeit in virtuellen Unternehmen, Berlin 2007, S. 100-104.
- Staudt et al. 1995 Staudt, Erich et al.: Kooperationen als Erfolgsfaktor ostdeutscher Unternehmen. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung zur Kooperationslandschaft in Ostdeutschland, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Wiesbaden 1995, Heft 11, S. 1209-1230.
- Stengel 1999 Stengel, Rüdiger von: Gestaltung von Wertschöpfungsnetzwerken, Wiesbaden 1999.
- Sveiby 1998 Sveiby, Karl Erik: Wissenskapital - das unentdeckte Vermögen. Immaterielle Unternehmenswerte aufspüren, messen und steigern, Landsberg/ Lech 1998.
- Swoboda 2005 Swoboda, Bernhard: Kooperation: Erklärungsperspektiven grundlegender Theorien, Ansätze und Konzepte im Überblick, in: Zentes, Joachim/ Swoboda, Bernhard/ Morschett, Dirk (Hrsg.): Kooperationen, Allianzen und Netzwerke. Grundlagen – Ansätze – Perspektiven, 2. Aufl., Wiesbaden 2005, S. 35-64.
- Sydow 1992 Sydow, Jörg: Strategische Netzwerke. Evolution und Organisation, Wiesbaden 1992.
- Sydow 2006 Sydow, Jörg: Management von Netzwerkorganisationen – Zum Stand der Forschung, in: Sydow, Jörg (Hrsg.): Management von Netzwerkorganisationen. Beiträge aus der Netzwerkforschung, 4. Aufl., Wiesbaden 2006, S. 387-472.

- Sydow/ Well 2006 Sydow, Jörg/ Bennet van Well: Wissensintensiv durch Netzwerkorganisation – Strukturationstheoretische Analyse eines wissensintensiven Netzwerkes, in: Sydow, Jörg (Hrsg.): Management von Netzwerkorganisationen. Beiträge aus der Netzwerkforschung, 4. Aufl., Wiesbaden 2006, S. 143-186.
- Thost 2006 Thost, Wolfgang: Macht in Unternehmen und Netzwerken – eine Frage der ökonomischen Effizienz, in: Bach, Norbert/ Buchholz, Wolfgang/ Eichler, Bernd (Hrsg.): Geschäftsmodelle für Wertschöpfungsnetzwerke, 1. Aufl., Wiesbaden 2003, S. 133-144.
- Tjaden 2003 Tjaden, Gregor: Erfolgsfaktoren Virtueller Unternehmen. Eine theoretische und empirische Untersuchung, Wiesbaden 2003.
- Voeth/ Gawantka 2005 Voeth, Markus/ Gawantka, Axel: Zufriedenheit von Zulieferern in der Automobilindustrie. Eine empirische Bestandsaufnahme, Stuttgart 2005.
- VDA 2002 Verband der Automobilindustrie e.V.(VDA): Auto 2002 Jahresbericht, Frankfurt a.M. 2002.
- Wagner 2003 Wagner, Manfred: Wachsen mit den Systemlieferanten, in: Automobil-Produktion, Januar 2003, S. 38-39.
- Werner 1997 Werner, H.: Relationales Beschaffungsverhalten. Ausprägungen und Determinanten, Wiesbaden 1997.
- Willershau- sen 2007 Willershau- sen, Florian: Techniker auf Wanderschaft, in: Junge Karriere, Nr. 10, Oktober 2007, S. 34-38.
- Williamson 1975 Williamson, Oliver Eaton: Markets and hierarchies - analysis and anti-trust Implications. A study in the economics of internal organization, New York 1975.
- Williamson 1985 Williamson, Oliver Eaton: The economic institutions of capitalism. firms, markets, relational contracting, New York 1985.
- Williamson 1991 Williamson, Oliver Eaton: Comparative economic organization. Vergleichende ökonomische Organisationstheorie. Die Analyse diskreter Strukturalternativen, in: Ordelheide, Dieter (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie, Stuttgart 1991, S. 13-49.
- Windsperger 1983 Windsperger, Joseph: Transaktionskosten in der Theorie der Firma, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Wiesbaden 1983, Heft 9, S. 889-903.
- Winkelmann 1997 Winkelmann, T.: Internationalisierung mittelständischer Zulieferunternehmen, Wiesbaden 1997.
- Wohlgemuth 2002 Wohlgemuth, Oliver: Management netzwerkartiger Kooperationen. Instrumente für die unternehmensübergreifende Steuerung, Wiesbaden 2002.



- Wohlgemuth/  
Hess 1999      Wohlgemuth, Oliver/ Hess, Thomas: Erfolgsbestimmung in Kooperationen: Entwicklungsstand und Perspektiven, Arbeitsbericht Nr. 6/1999 der Abteilung Wirtschaftsinformatik II der Universität Göttingen, Göttingen 1999.
- Woisetschlä-  
ger 2007      Woisetschläger, Ernst: Die große Versuchung: Machtmissbrauch im Einkauf, in: Technik+EINKAUF, 4/2007, Landsberg 2007, S.10-12.
- Wolff 2000      Wolff, Birgitta: Ronald Coase und die ökonomische Theorie der Organisation, in: Pies, Ingo/ Leschke, Martin (Hrsg.): Ronald Coase' Transaktionskosten-Ansatz, Tübingen 2000, S. 31-57.
- Wolter/ Hau-  
ser 2001      Wolter, Hans-Jürgen/ Hauser, Hans-Eduard: Die Bedeutung des Eigentümerunternehmens in Deutschland – Eine Auseinandersetzung mit der qualitativen und quantitativen Definition des Mittelstands, in: Institut für Mittelstandsforschung (Hrsg.): Jahrbuch zur Mittelstandsforschung 1/2001, Schriften zur Mittelstandsforschung Nr. 90 NF, Wiesbaden 2001.
- Wolter/  
Hauser 2007      Wolter, Hans-Jürgen/ Hauser, Hans-Eduard: Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Familienunternehmen, IfM-Materialien Nr. 172, Bonn 2007.
- Woratschek/  
Roth 2005      Woratschek, Herbert/ Roth, Stefan: Kooperation: Erklärungsperspektive der Neuen Institutionenökonomik, in: Zentes, Joachim/ Swoboda, Bernhard/ Morschett, Dirk (Hrsg.): Kooperationen, Allianzen und Netzwerke. Grundlagen – Ansätze – Perspektiven, 2. Aufl., Wiesbaden 2005, S. 141-166.
- Zahn 2006      Zahn, Erich: Integrierte Entwicklung von Dienstleistungen und Netzwerken- Dienstleistungskooperationen als strategischer Erfolgsfaktor, in: Bullinger, Hans-Jörg/ Scheer, August-Wilhelm (Hrsg.): Service Engineering. Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen, 2. Aufl., Berlin 2006, S. 299-319.
- Ziegenbein  
2004      Ziegenbein, Klaus: Controlling, 8. Aufl., Ludwigshafen (Rhein) 2004.
- Zucchini et  
al. 2009      Zucchini, Walter et al.: Statistik für Bachelor- und Masterstudenten. Eine Einführung für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler, Heidelberg 2009.

## Anhang

### Fragebogen zur Bewertung des Kooperationspotenzials zwischen mittelständischen Ingenieurdienstleistern

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor von Unternehmen ist aufgrund der ständigen Änderungen der Rahmenbedingungen die Wandlungsfähigkeit. Zu den möglichen Veränderungen und Organisationsanpassungen gehört auch die Kooperation mit anderen Unternehmen.

Ziel dieser Untersuchung ist es zur Erforschung von Kooperationen zwischen mittelständischen Ingenieurdienstleistern beizutragen. Bisher wurde dieses Umfeld in der Literatur vernachlässigt, obgleich sich die Prozesse und die Rahmenbedingungen bei der Leistungserstellung von produzierenden Unternehmen unterscheiden.

Bei der Analyse soll insbesondere der Einfluss der Lieferantenreduzierung berücksichtigt werden, da diese Strategie des Kunden Unternehmen häufig erst zur Kooperation treibt.

Der Fokus der Untersuchung liegt auf der Ermittlung der wesentlichen Faktoren, die den Verlauf einer Kooperation zwischen Ingenieurdienstleistern maßgeblich beeinflussen.

Diese Faktoren sollen dann genutzt werden, um das Kooperationspotenzial zwischen Ingenieurdienstleistern im Voraus aber auch während der Zusammenarbeit bewerten zu können.

Der nachfolgende Fragebogen enthält im Voraus erstellte Empfehlungen, die Sie basierend auf Ihren Erfahrungen und Einschätzungen zu Kooperationen zwischen Ingenieurdienstleistern einerseits hinsichtlich ihrer Richtigkeit und andererseits mit ihrer Relevanz für Kooperationen in diesem Umfeld beurteilen sollen.

Name des Unternehmens:

Angaben zur Person:

Name:

Position:

		Stimme voll zu		Stimme nicht zu	Sehr wichtig		Nicht wichtig				
	<b>Aussagen zur Gründung der Kooperation</b>										
1	Basierend auf den eigenen Stärken und Schwächen ist die Generierung eines Partner-Anforderungsprofils <sup>1</sup> für die spätere Suche notwendig.	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Eine strategisch fundierte Partnersuche mit professionellem Bewertungsverfahren ist für eine langfristig erfolgreiche Kooperation elementar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Je größer das Engagement der Geschäftsführung für die Kooperation ist, desto erfolgreicher gestaltet sich der Verlauf der Zusammenarbeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Je mehr Vorleistungen wie Informationsweitergabe oder die Bereitstellung von Ressourcen erbracht werden, desto effizienter die Zusammenarbeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Die Bewertung des Intellektuellen Kapitals <sup>2</sup> , das von den Partnern eingebracht wird, ist essentiell für den Aufbau einer erfolgreichen Kooperation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Je größer das Ungleichgewicht zwischen den Partnern bei den Investitionen des Intellektuellen Kapitals ist, desto geringer ist die Erfolgswahrscheinlichkeit der Kooperation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Je unausgeglichener transaktionsspezifische Investitionen <sup>3</sup> im Rahmen einer Kooperation getätigt werden, desto weniger verfolgen die Partner die Kooperationsziele mit gleicher Intensität, da gegenseitige Abhängigkeiten in entsprechendem Maße fehlen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Aussagen zur Vertragsgestaltung</b>										
8	Eine klare Vereinbarung und Kommunikation auf gemeinsame Kooperationsziele wirkt sich positiv auf den Kooperationserfolg aus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Die Kooperationsziele müssen kompatibel zu den Unternehmenszielen der Partner und den Strategien des OEMs(Kunden) sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Die regelmäßige Überprüfung und Priorisierung der Ziele verhindert Konflikte und schafft Transparenz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Die Entstehung von Machtpotenzial <sup>4</sup> muss durch vollständige Verträge und beidseitige spezifische Investitionen verhindert werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1</sup> Erstellung eines Kriterienkatalogs, was der Partner für Anforderungen erfüllen muss, damit Synergieeffekte in der Kooperation entstehen und die beiden Unternehmen gut zueinander passen (Fit).

<sup>2</sup> Umfasst theoretische Kenntnisse, Erfahrungen, praktischen Hausverstand, Fähigkeiten und Fertigkeiten des Unternehmens und der Mitarbeiter.

<sup>3</sup> Eine Spezifität liegt vor, wenn zur Erfüllung einer Aufgabe Ressourcen eingesetzt werden, die kaum oder gar nicht für andere Verwendungszwecke genutzt werden können.

<sup>4</sup> Machtpotenzial entsteht, wenn ein Unternehmen vom anderen abhängig ist. Wenn z.B. ein Partner für die Durchführung eines Projekts viel Geld investiert hat, besitzt der andere Partner ein Machtpotenzial.

		Stimme voll zu		Stimme nicht zu	Sehr wichtig		Nicht wichtig				
12	Die Kernkompetenzen des Partners müssen vertraglich anerkannt werden, um eine reibungsfreie Zusammenarbeit zu gewährleisten.	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
13	Eine bewusste Täuschung vor Vertragsabschluss stellt eine irreversible Störung der Zusammenarbeit dar und verhindert den Vertrauensaufbau.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Ein Transfer der jeweiligen Kernkompetenzen der Unternehmen muss während der Kooperation vertraglich verhindert werden, um den Wettbewerbsvorteil durch die Kooperation nicht zu verlieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Die Zusammenarbeit funktioniert am besten, wenn die Partner das Verhalten des anderen einfach spiegeln <sup>5</sup> bzw. nichtkooperatives Verhalten vertraglich sanktionieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Kooperationen müssen langfristig und ohne fixes Ende gestaltet werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Gerade unter dem Einfluss der Lieferantenreduzierung sollte die Kooperation den Wünschen des OEMs entsprechen und die eigenen Ziele dem Kundeninteresse angepasst werden, um erfolgreich zu sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Aussagen zur Durchführung der Kooperation</b>										
18	Für den Vertrauensaufbau zwischen den Unternehmen (Systemvertrauen <sup>6</sup> ) ist die vertrauensvolle Zusammenarbeit der Mitarbeiter an den Schnittstellenpositionen und auf den Projekten (personales Vertrauen) elementar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Je überlegener und mächtiger ein Partner ist, desto strukturierter und effizienter ist eine Kooperation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Je wichtiger die Kooperation für einen der Partner ist, desto größer ist die Unterlegenheit in der Zusammenarbeit, z.B. bei strategischen Entscheidungen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Je autoritärer der Führungsstil im Unternehmen ist, desto geringer ist die Kooperationsfähigkeit dieses Unternehmens.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Je geringer die Transparenz und Kommunikation zwischen den Unternehmen der kooperierenden Unternehmen, desto größer die Überwachung und Kontrolle der gemeinsamen Projekte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>5</sup> Sog. Tit-for-Tat-Strategie: Generell kooperativ eingestellte Partner sanktionieren unkooperatives Verhalten des anderen durch ebenfalls unkooperatives Verhalten: "Wie du mir, so ich dir!"

<sup>6</sup> Drückt das Vertrauen zwischen den Unternehmen bzw. Organisationen aus.

		Stimme voll zu		Stimme nicht zu	Sehr wichtig		Nicht wichtig
23	Eine projektspezifische, systematische Zerlegung der Gesamtaufgabe und Bestimmung der Verantwortlichkeiten für die Teilaufgaben schaffen Transparenz und verhindern nachträgliche Diskussionen.	5	4	3	2	1	5 4 3 2 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
24	Der Einsatz eines „Brokers“ <sup>7</sup> als unabhängiger Auftragskoordinator, der sich an den strategischen Zielen orientiert, aber unabhängig operative Entscheidungen trifft, erhöht die Effizienz bei der Projektdurchführung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
25	Das Unternehmen, das aufgrund seiner Kernkompetenzen die Reputation und die Fähigkeiten hat ein konkretes Projekt am besten zu leiten, muss die Rolle des Netzwerkführers einnehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
26	Je größer die Verhaltensunsicherheit <sup>8</sup> zwischen den Partnern ist, desto geringer ist die Chance auf eine langfristig erfolgreiche Zusammenarbeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
27	Je größer die Umweltunsicherheit <sup>9</sup> in dem spezifischen Umfeld ist, desto geringer sind die Erfolgchancen einer Kooperation aufgrund der daraus resultierenden hohen Transaktionskosten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
28	Je komplexer die Leistungsbewertung bei der Erstellung des Austauschzieles <sup>10</sup> ist, desto schwieriger ist eine gleichberechtigte und partnerschaftliche Zusammenarbeit in diesem Umfeld.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
29	Vorliegende Informationsasymmetrien während der Kooperation behindern eine reibungslose und vertrauensvolle Zusammenarbeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
30	Für jeden Kooperationspartner muss ein messbarer Zusammenhang zwischen dem Ressourceneinsatz und dem Leistungsergebnis vorliegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
31	Für ein Projekt müssen alle Verfügungsrechte <sup>11</sup> vollständig an einen Partner übertragen werden, um die externen Effekte <sup>12</sup> zu minimieren und das Projekt effizient zu gestalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<sup>7</sup> Ein Broker ist ein Koordinator, der an die Ziele der Kooperation gebunden operativ unabhängig die Projektleitung übernimmt.

<sup>8</sup> Beschreibt die Unsicherheit mangels Informationen die Leistung des anderen nicht bewerten zu können.

<sup>9</sup> Beschreibt die Unsicherheit, welche unvorhersehbare Veränderungen im Umfeld der Kooperation, also der rechtlichen, sozialen und technischen Rahmenbedingungen beinhaltet.

<sup>10</sup> Austauschziel bedeutet das zu erstellende Produkt.

<sup>11</sup> Verfügungsrechte beschreiben die Eigentums- und Handlungsrechte an einem Gut; also das Recht Änderungen an dem Gut (Projekt) vorzunehmen, die Art der Durchführung zu bestimmen und es zu beenden

<sup>12</sup> Zu externen Effekten kann es bei verdünnten Verfügungsrechten kommen, da die Property Rights willentlich oder unwillentlich auf mehrere Akteure verteilt sind und die Handlungen eines Wirtschaftssubjektes Auswirkungen auf Dritte haben. Bsp. Für negative externe Effekte ist ein Unternehmen, das umweltschädigende Emissionen erzeugt.

		Stimme voll zu		Stimme nicht zu	Sehr wichtig		Nicht wichtig				
32	Projekte müssen partnerschaftlich durchgeführt werden, also anfallende Kosten und erzielte Erträge nach dem Verursacherprinzip <sup>13</sup> aufgeteilt werden, um einen effizienten Ressourceneinsatz zu gewährleisten.	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	Die Partner müssen sich Vertrauen schenken und zu Beginn kooperativ verhalten, da Kooperationen keine Nullsummenspiele <sup>14</sup> sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	Ist ein Unternehmen der Meinung, dass es die gemeinsamen Projekte alleine erfolgreicher durchführen kann, wird es sich nicht kooperativ verhalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	Eine schnelle Parallelisierung von konzeptionellem Design der Kooperation und der operativen Durchführung ist erfolgreicher als eine lang andauernde Vertragsgestaltung, bei der versucht wird alle Eventualitäten im Voraus zu klären.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

<sup>13</sup> Kosten oder Gewinne sollen dem Verursacher zugerechnet werden.

<sup>14</sup> Sind Spiele, bei denen die Summe der Gewinne/Verluste aller Spieler zusammengenommen gleich null ist. Es kommt zu keiner Win-Win-Situation.