

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
Institut für Betriebswirtschaftslehre

Fachgebiet Unternehmensführung/Organisation



# Determinanten der Wahl von Unternehmensgrenzen - eine empirische Studie in der deutschen Weinbaubranche

von Stefan Krämer

Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades  
eines Doktors der Wirtschaftswissenschaften („Doctor rerum politicarum“)

Erstgutachter: Univ.-Prof. Dr. rer. pol. habil. Norbert Bach

Zweitgutachter: PD Dr. rer. pol. habil. Anja Geigenmüller

Tag der Einreichung: 11.10.2011

Tag der wissenschaftlichen Aussprache: 07.12.2011

urn:nbn:de:gbv:ilm1-2011000427

## **Danksagung**

Am Ende einer langen und intensiven Arbeitsphase ist es mir ein Anliegen und eine besondere Freude einigen Personen, ohne die die vorliegende Arbeit in dieser Form vielleicht so nicht entstanden wäre, zu danken.

Zunächst danke ich Frau Dr. Geigenmüller für die Übernahme des Zweitgutachtens meiner Dissertation, dem Prüfungskommissionsvorsitzenden Prof. Dr. Brähler sowie dem Beisitzer Herr Dr. Fox.

Außerdem danke ich unserer Sekretärin Frau Franz. Neben ihrer Unterstützung bei der Verschriftlichung der zahlreichen Interviews gab sie mir durch ihre langjährige Erfahrung im Umgang mit (Jung-)Wissenschaftlern immer das Gefühl: Das wird schon.

Ebenso danke ich meinen Geschwistern Elisabeth und Andreas sowie meiner Tante Ursula Simon für die viele Zeit, die sie in das Korrekturlesen meiner Arbeit investiert haben und sie damit sprachlich deutlich verbessern konnten.

Ich danke für die große Unterstützung aller Weinbauexperten, die mich dabei unterstützten den deutschen Weinbau in allen Einzelteilen zu verstehen, und mir stets mit Rat und Tat zur Seite standen. Mein besonderer Dank gilt hierbei meinen Interviewpartnern Prof. Dr. Hoffmann, Prof. Dr. Schwarz sowie den Herren Hermen, Hübinger und Krämer.

Des Weiteren möchte ich mich bei meinen zahlreichen wissenschaftlichen Ansprech- und Diskussionspartnern bedanken. Ich hatte das große Glück mit Prof. Dr. Biemann und Dipl.-Kfm. Marius Wehner bezüglich der Fragebogengestaltung und der statistischen Auswertungen diskutieren zu dürfen und somit den statistischen Teil meiner Untersuchung noch aussagekräftiger machen zu können. Meinen Kollegen Dipl.-Kffr. Juliane Stahl, Dipl.-Kffr. Mandy Guttzeit, Dipl.-Kffr. Madlen Sterner, Dipl.-Wirtsch.-Ing. Maximilian Rimbach und Dipl.-Kfm. Andreas Pauli danke ich für die hilfreichen Kommentare und kritischen Anmerkungen in unseren gemeinsamen Doktorandenseminaren und für die sowohl beruflich als auch menschlich wunderschönen Jahre am Fachgebiet.

Manchmal ist es schwierig seinen Dank in Worte zu fassen. Ich will es an dieser Stelle aber dennoch einmal versuchen. Dabei könnte ich es mir sehr einfach machen und lediglich behaupten es gäbe diese Arbeit nicht, würde es meinen Erstgutachter, Fachgebietsleiter, Mentor und väterlichen Freund Prof. Dr. Norbert Bach nicht geben. Das ginge mir aber nicht weit genug. Deshalb hier die Langversion:

Lieber Norbert, hab Dank für all die unzähligen Diskussionen, Anregungen und Ideen unserer vielen fruchtbaren Autofahrten, Telefonate, E-Mails und persönlichen Gespräche. Hab Dank für das tagtägliche Vorleben eines für mich perfekten Wissenschaftlers, Hochschullehrers und Menschens. Hab Dank für Deine besondere Fähigkeit anderen Menschen Deine Passion für das wissenschaftliche Arbeiten nahe zu bringen. Hab Dank für die uneingeschränkte Unterstützung meines Handelns und dafür, dass Du mir dabei stets das Gefühl gegeben hast niemals im Stich gelassen zu werden. Hab Dank für Alles.

Schließlich möchte ich drei besonderen Menschen in meinem Leben danken. Ich danke meinen Eltern Gudrun und Hermann-Josef die mich mein gesamtes Leben lang stets bedingungslos unterstützten und mir immer den nötigen familiären Rückhalt gaben. Ich danke meiner langjährigen Partnerin Nicole – und hier kann ich es kurz machen – für einfach alles was wir in den letzten knapp 11 Jahren zusammen erlebt und gemeistert haben. Euch sei diese Arbeit gewidmet.

Stefan Krämer, Trier im Dezember 2011

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>I</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>IV</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>VI</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>VIII</b>
<b>A Forschungsfrage und Motivation</b> .....	<b>1</b>
1 Problemstellung und Forschungsfragen.....	1
2 Wissenschaftstheoretische Einordnung der Arbeit.....	4
3 Gang der Arbeit.....	8
<b>B Vertikale Integrationsentscheidungen – ein Literaturüberblick</b> .....	<b>10</b>
1 Konzeptionelle Grundlagen.....	10
2 Transaktionskostentheoretische Erklärungsversuche.....	13
2.1 Theoretische Einführung.....	13
2.2 Erweiterungen und Kritik.....	15
2.3 Empirische Evidenz.....	16
3 Ressourcen- und wissensbasierte Erklärungsversuche.....	21
3.1 Theoretische Einführung.....	21
3.2 Erweiterungen und Kritik.....	25
3.3 Empirische Evidenz.....	27
4 Modularitätstheoretische Erklärungsversuche.....	29
4.1 Theoretische Einführung.....	29
4.2 Empirische Evidenz.....	30
5 Andere theoretische Erklärungsversuche.....	31
6 Franchising als Spezialfall der vertikalen Integration.....	34
6.1 Theoretische Einführung.....	34
6.2 Empirische Evidenz.....	36
7 <i>Concurrent sourcing</i> als zeitstabiles Phänomen.....	37
7.1 Theoretische Einführung.....	37
7.2 Empirische Evidenz.....	39
8 <i>Dual distribution</i> als zeitstabiles Phänomen.....	41

8.1	Theoretische Einführung .....	41
8.2	Empirische Evidenz.....	43
<b>C</b>	<b>Vorstellung des Untersuchungsmodells.....</b>	<b>44</b>
1	Erklärungsmodell von Bach & Galvin (2008).....	44
2	Modularitätstheorie.....	45
2.1	Entstehung und Abgrenzung.....	45
2.2	Verschiedene Zerlegungsformen eines Systems.....	47
2.3	Lokale Bedingungen innerhalb eines Aufgabennetzwerkes .....	50
2.4	Exkurs: <i>Mirroring Hypothesis</i> .....	52
2.5	Das Modularitätskonzept in der Diskussion .....	55
3	Heterogenität.....	58
3.1	<i>Productive capabilities</i> .....	59
3.2	<i>Capabilities of governance</i> .....	63
3.3	<i>Capabilities as institutional entrepreneur</i> .....	65
4	Propositionen des Modells von Bach & Galvin (2008).....	67
<b>D</b>	<b>Qualitative Experteninterviews.....</b>	<b>71</b>
1	Festlegung der zu untersuchenden Branche .....	71
2	Branchenporträt: Der deutsche Weinbau.....	72
3	Zielsetzung der leitfadengestützten Experteninterviews .....	76
4	Methodisches Vorgehen .....	77
5	Methodische Einordnung der gewählten Interviewform.....	78
6	Kritische Betrachtung der Interviewform .....	82
7	Phasen des Interviews und Interviewleitfaden .....	85
8	Auswahlkriterien und Kurzprofile der Interviewpartner .....	86
9	Ergebnisse der Befragung.....	89
10	Präzisierung des Untersuchungsfokus.....	96
<b>E</b>	<b>Hypothesengenerierung.....</b>	<b>100</b>
1	Hypothesen zur lokalen Charakteristik im Aufgabennetzwerk .....	100
2	Hypothesen zur Unternehmensheterogenität .....	104
3	Hypothesenzusammenfassung.....	112
<b>F</b>	<b>Fragebogenentwicklung und Durchführung der Untersuchung .....</b>	<b>115</b>
1	Fragebogenkonzeption und Operationalisierung.....	115

1.1	Abhängige Variable: Wahl des <i>governance mode</i> .....	116
1.2	Unabhängige Variablen: Heterogenität .....	117
1.3	Unabhängige Variablen: Lokale Bedingungen im Aufgabennetzwerk.....	120
1.4	Kontrollvariablen .....	126
2	Pretests.....	127
2.1	<i>Think-aloud</i> -Interviews .....	128
2.2	Vorstudie .....	130
3	Hauptuntersuchung.....	130
4	Überprüfung methodischer Verzerrungen .....	133
<b>G</b>	<b>Empirische Befunde und statistische Auswertungen .....</b>	<b>139</b>
1	Deskriptive Befunde .....	139
2	Spezifikation des Messmodells .....	146
3	Auswertungen zur Dienstleistung Traubenlese .....	149
3.1	Allgemeine Übersicht der modelldeterminierenden Variablen.....	149
3.2	Lokale Charakteristik des Aufgabennetzwerkes bei der Traubenlese.....	150
3.3	Heterogenität bei der Traubenlese.....	153
4	Auswertungen zum Weißweinausbau.....	160
4.1	Allgemeine Übersicht der modelldeterminierenden Variablen.....	160
4.2	Lokale Charakteristik des Aufgabennetzwerkes beim Weißweinausbau...	162
4.3	Heterogenität beim Weißweinausbau.....	164
5	Auswertungen zur Dienstleistung Abfüllung.....	168
5.1	Allgemeine Übersicht der modelldeterminierenden Variablen.....	168
5.2	Lokale Charakteristik des Aufgabennetzwerkes bei der Abfüllung .....	169
5.3	Heterogenität bei der Abfüllung .....	172
6	Hypothesenzusammenfassung und Diskussion.....	176
<b>H</b>	<b>Schlussbetrachtungen .....</b>	<b>179</b>
1	Beantwortung der Forschungsfragen .....	179
2	Implikationen.....	183
3	Limitationen .....	196
4	Ausblick .....	200
<b>I</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>203</b>
<b>J</b>	<b>Literaturliste.....</b>	<b>213</b>

---

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wissenschaftstheoretisches Grundmodell.....	5
Abbildung 2: Forschungsstufen und Forschungsstrategien.....	6
Abbildung 3: Erscheinungsformen theoretisch-empirischer Forschung .....	7
Abbildung 4: Aufbau der Arbeit.....	8
Abbildung 5: Integrationsmöglichkeiten an einem praktischen Beispiel.....	12
Abbildung 6: Kategorien von Transaktionskosten .....	14
Abbildung 7: Ressourcen als Basis für kompetitive Vorteile .....	23
Abbildung 8: Wachstum des Unternehmenswissens.....	24
Abbildung 9: Erklärungsmodell von Bach & Galvin (2008) .....	44
Abbildung 10: Verschiedene Zerlegungsformen eines Systems .....	48
Abbildung 11: <i>Mirroring hypothesis</i> .....	53
Abbildung 12: Einordnung der untersuchten Modularitätsform .....	54
Abbildung 13: <i>Productive capabilities</i> im Aufgabennetzwerk .....	60
Abbildung 14: Industriezweigentwicklung mittels <i>capabilities</i> und Transaktionskosten.....	61
Abbildung 15: <i>Capabilities of governance</i> im Aufgabennetzwerk.....	63
Abbildung 16: <i>Capabilities as institutional entrepreneur</i> im Aufgabennetzwerk.....	66
Abbildung 17: Ressourcenorientierter Ansatz vs. <i>Capabilities as institutional entrepreneur</i> .....	66
Abbildung 18: Herausforderungen an das Messmodell .....	69
Abbildung 19: Entwicklung der Rebanbauflächen nach Sorten.....	75
Abbildung 20: Einordnung der Interviewpartner .....	87
Abbildung 21: Grafische Zusammenfassung der Arbeitsschritte in der Weinbaubranche .....	90
Abbildung 22: Vertriebsformen in der Weinbaubranche .....	95
Abbildung 23: Prozessschritte im Untersuchungsfokus.....	97
Abbildung 24: Übersicht zur lokalen Charakteristik des Aufgabennetzwerkes.....	113
Abbildung 25: Übersicht zur Heterogenität.....	114
Abbildung 26: Zeitlicher Überblick der Untersuchungsvorbereitung und -durchführung.....	128
Abbildung 27: Vertikale Integrationsentscheidung in der Traubenlese .....	139
Abbildung 28: Vertikale Integrationsentscheidung für den Weißweinausbau.....	140
Abbildung 29: Vertikale Integrationsentscheidung bei der Flaschenabfüllung .....	141
Abbildung 30: Regionale Verteilung der untersuchten Betriebe.....	142

Abbildung 31: Anzahl der Mitarbeiter der untersuchten Betriebe .....	143
Abbildung 32: Untersuchte Betriebe nach Umsatzklassen.....	144
Abbildung 33: Erwerbsstatus der Betriebsleiter .....	144
Abbildung 34: Höchster Bildungsabschluss der Betriebsleiter .....	145
Abbildung 35: Logistische Verteilungsfunktion .....	147
Abbildung 36: Anhang I: E-Mail-Anschreiben der Onlinebefragung.....	203
Abbildung 37: Anhang II: Motivationsschreiben Fragebogen .....	204
Abbildung 38: Anhang III: Fragebogen (Vollversion).....	205

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Transaktionskostentheorie – empirische Studien zur vertikalen Integration .....	17
Tabelle 2: Weinexporte 2009 .....	73
Tabelle 3: Weinimporte 2009 .....	74
Tabelle 4: Einordnung der gewählten Interviewform.....	79
Tabelle 5: Charakteristika der gewählten Prozessschritte .....	99
Tabelle 6: Übersicht zu den Heterogenitätsvariablen.....	117
Tabelle 7: Modularitätsstufen.....	122
Tabelle 8: Reproduzierbarkeitskoeffizienten der MTC-Skala.....	123
Tabelle 9: Faktorenanalyse der GTS-Variablen .....	124
Tabelle 10: Beurteilungen der KMO-Werte.....	125
Tabelle 11: Potentielle Quellen für Methodenverzerrungen .....	134
Tabelle 12: Deskriptive Statistik der Modularitätsvariablen bei der Traubenlese .....	149
Tabelle 13: Deskriptive Statistik der Heterogenitätsvariablen bei der Traubenlese .....	150
Tabelle 14: Korrelationsmatrix Traubenlese (Modularität) .....	151
Tabelle 15: Multikollinearitätsstatistiken für die unabhängigen Variablen .....	152
Tabelle 16: Vertikale Integration und Modularität (Traubenlese).....	153
Tabelle 17: Korrelationsmatrix Traubenlese (Heterogenität).....	154
Tabelle 18: Multikollinearitätsstatistiken für die unabhängigen Variablen .....	155
Tabelle 19: Vertikale Integration und Heterogenität (Traubenlese).....	156
Tabelle 20: Vertikale Integration und Heterogenität (Traubenlese (überw. Steillage)).....	157
Tabelle 21: Vertikale Integration und Heterogenität (Traubenlese (überw. Direktzug)).....	158
Tabelle 22: Deskriptive Statistik der Modularitätsvariablen für den Weißweinausbau.....	160
Tabelle 23: Deskriptive Statistik der Heterogenitätsvariablen für den Weißweinausbau .....	161
Tabelle 24: Korrelationsmatrix Weißweinausbau (Modularität) .....	162
Tabelle 25: Multikollinearitätsstatistiken für die unabhängigen Variablen .....	162
Tabelle 26: Vertikale Integration und Modularität (Weißweinausbau).....	163
Tabelle 27: Korrelationsmatrix Weißweinausbau (Heterogenität).....	165
Tabelle 28: Multikollinearitätsstatistiken für die unabhängigen Variablen .....	165
Tabelle 29: Vertikale Integration und Heterogenität (Weißweinausbau).....	167
Tabelle 30: Deskriptive Statistik der Modularitätsvariablen bei der Flaschenabfüllung .....	168

Tabelle 31: Deskriptive Statistik der Heterogenitätsvariablen bei der Flaschenabfüllung ....	169
Tabelle 32: Korrelationsmatrix Flaschenabfüllung (Modularität) .....	170
Tabelle 33: Multikollinearitätsstatistiken für die unabhängigen Variablen .....	170
Tabelle 34: Vertikale Integration und Modularität (Flaschenabfüllung).....	171
Tabelle 35: Korrelationsmatrix Flaschenabfüllung (Heterogenität).....	172
Tabelle 36: Multikollinearitätsstatistiken für die unabhängigen Variablen .....	173
Tabelle 37: Vertikale Integration und Heterogenität (Flaschenabfüllung).....	174
Tabelle 38: Ergebniszusammenfassung aller getesteten Hypothesen .....	177
Tabelle 39: Nutzenaspekte der Verwendung dualer Modi .....	188
Tabelle 40: Kostenaspekte der Verwendung dualer Modi .....	192

## Abkürzungsverzeichnis

AG	Aktiengesellschaft
AV	abhängige Variable
B	<i>buy</i> (reiner Fremdbezug)
$\beta$	Vektor der zu schätzenden Koeffizienten
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
Co. KG	Compagnie Kommanditgesellschaft
c.p.	ceteris paribus („wobei die übrigen Dinge gleich sind“)
CS	<i>concurrent sourcing</i> (teilweiser Fremdbezug)
DD	<i>dual distribution</i> (dualer Absatz)
DGOF	Deutsche Gesellschaft für Online-Forschung
d.h.	das heißt
eG	eingetragene Genossenschaft
etc.	et cetera („und so weiter“)
et al.	et alii / et alibi („und andere“)
e.V.	eingetragener Verein
f.	folgende
ff.	fortfolgende
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GTS	<i>gains from trade and specialization</i> (Gewinne, welche aus Handel und Spezialisierung resultieren)
H	Hypothese
HET	Heterogenität
hl	Hektoliter (= 100 Liter)
IP	Internetprotokoll
KBV	<i>Knowledge-based View</i> (Wissensbasierte Unternehmenssicht)
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin(-Kriterium)
KTBL	Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
Logit-Modell	logistisches Regressionsmodell
LR	logistische Regression
M	<i>make</i> (reine Eigenerstellung)

MAX	Maximalwert
MIN	Minimalwert
Mio.	Millionen
MOD	Modularität
Mrd.	Milliarden
MTC	<i>mundane transaction costs</i> (im Vorfeld eines Leistungsaustausches anfallende Kosten der Definition, Messbarmachung und Kompensation)
N	Stichprobenumfang
P	<i>probability</i> (Wahrscheinlichkeit)
p	Überschreitungswahrscheinlichkeit, Signifikanzwert
PASW	<i>predictive analysis software</i> (früher: SPSS)
RBV	<i>resource-based view</i> (Ressourcenorientierte Unternehmenssicht)
RC	Reproduzierbarkeitskoeffizient
RC <sub>G</sub>	Reproduzierbarkeitskoeffizient nach Guttman
RC <sub>GE</sub>	Reproduzierbarkeitskoeffizient nach Goodenough & Edwards
S.	Seite
Stdabw.	Standardabweichung
TKT	Transaktionskostentheorie
u.a.	unter anderem
USA	United States of America (Vereinigte Staaten von Amerika)
usw.	und so weiter
vgl.	vergleiche
VIF	<i>variance inflation factor</i> (Statistischer Indikator für das Vorliegen von Multikollinearität)
z. B.	zum Beispiel
z. Hd.	zu Händen

## A Forschungsfrage und Motivation

### 1 Problemstellung und Forschungsfragen

Aufgabenstellung: Winzer A füllt seinen ausgebauten Wein komplett selbst ab. Winzer B kauft diese Dienstleistung ausschließlich zu. Winzer C füllt nur einen Teil seines Weins selbst ab und kauft die restliche Abfülldienstleistung zu. Winzer D füllt seinen gesamten Wein selbst und den von drei anderen Winzern zusätzlich ab. Erkläre theoretisch!

Die Welt, so wie wir sie sehen und erfassen, funktioniert nach bestimmten Gesetzmäßigkeiten. Wünschenswert wäre es nur, wenn wir diese auch kennen würden.

In Forschungsdisziplinen, beispielsweise den Naturwissenschaften, können große Fortschritte dadurch erzielt werden, dass es Wissenschaftlern möglich ist, real beobachtbare Phänomene theoretisch zu beschreiben und anschließend Modelle zu entwickeln, die diese erklären.<sup>1</sup> Aufbauend auf diesen Grundlagenforschungsergebnissen gelingt es Wissenschaftlern und Praktikern oftmals, in nachgelagerten Schritten wissenschaftlichen Fortschritt in der Praxis für Produkte und Dienstleistungen nutzbar zu machen.

In der zu den Sozialwissenschaften zählenden Betriebswirtschaftslehre kommt bei der Grundlagenforschung jedoch der Faktor Mensch ins Spiel. Die unvorhersehbaren Handlungen von Menschen führen oftmals dazu, dass theoretische Erklärungen nur eine eher geringe Tragfähigkeit bzw. Verallgemeinerbarkeit besitzen. Anders als die Beschleunigung eines Körpers, welche man unter Zuhilfenahme einiger Randbedingungen (Luftdruck, Dichte, Masse, Größe etc.) sehr gut theoretisch beschreiben kann, agieren Menschen und somit auch die von ihnen geführten Unternehmen nicht immer nach vorherberechenbaren Mustern. Deshalb gibt es eine durchaus kontroverse Diskussion darüber, ob und wenn ja, inwieweit die betriebswirtschaftliche Forschung einen praktischen Nutzen stiften kann (vgl. Kieser & Leiner, 2009, S. 516ff.).

Bei der überwiegenden Mehrheit der Befürworter einer anwendungsorientierten betriebswirtschaftlichen Forschung herrscht in dieser Debatte ein breiter Konsens darüber, dass es in einem ersten Schritt zunächst sehr wichtig ist, genau wie in den naturwissen-

---

<sup>1</sup> Beispielhaft sei an dieser Stelle das Newtonsche Gravitationsgesetz (1687) genannt, dessen Tragfähigkeit und Tragweite bis heute unbestritten sein dürfte.

schaftlichen Disziplinen, Grundlagenforschungen zu betreiben, um so ein solides theoretisches Fundament zu schaffen, von dem aus im zweiten Schritt anwendungsorientiert gearbeitet werden kann.<sup>2</sup>

Im Rahmen dieser Arbeit, die sich in die Tradition wirtschaftswissenschaftlicher Grundlagenforschung einreicht, wird die langjährige Forschung zu vertikalen Integrationsentscheidungen, so wie sie im einleitenden Weinbaubeispiel vorzufinden sind, betrachtet. Diese Forschung bezieht sich im Kern auf die Frage, warum Unternehmen bestimmte Produktionsstufen innerhalb der eigenen Unternehmensgrenzen selbst durchführen (*make*) oder diese Leistungen über den Markt beziehen (*buy*). Dabei fällt zunächst auf, dass die Welt bei den meisten solcher Forschungsarbeiten zu vereinfacht dargestellt wird. Viele Wissenschaftler zeichnen eine Realität nach, in der es lediglich die beiden Entscheidungsmöglichkeiten gibt, einen bestimmten Prozessschritt innerhalb der eigenen Unternehmensgrenzen komplett selbst durchzuführen oder diesen vollständig auszulagern, also fremd zu beziehen (vgl. z. B. Conner & Prahalad, 1996, S. 480ff.; Hoetker, 2005, S. 84; Leiblein & Miller, 2003, S. 847; Masten, 1984, S. 404ff.), im Beispiel durch Winzer A und B vertreten. Besonders offensichtlich wird dieser Missstand in der empirischen Untersuchung von Walker & Weber (1984, S. 390), bei der die Autoren in der Limitation ihrer Arbeit sogar selbständig darauf verweisen.

Mit ihrem Artikel „*Why Do Firms Make and Buy? An Investigation of Concurrent Sourcing*“ prägte Anne Parmigiani (2007) zum ersten Mal den Begriff des *concurrent sourcing*. Dieser beschreibt den empirischen Tatbestand, dass Unternehmen nicht ausschließlich *make-or-buy*-Entscheidungen treffen, sondern dass diese teilweise homogene Güter selbst produzieren, gleichzeitig aber auch dasselbe Gut fremd beziehen (es also auch *make-and-buy*-Entscheidungen für Güter und Dienstleistungen gibt, wie bei Winzer C im Ausgangsbeispiel). Dabei ist das Phänomen an sich in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung eigentlich nicht neu, sondern wurde schon von anderen Wissenschaftlern mit unterschiedlichen Bezeichnungen beschrieben (vgl. Dutta *et al.*, 1995, S. 189f.; Harrigan, 1984, S. 645; 1985, S. 400; Joskow, 1985, S. 76).<sup>3</sup>

Augenscheinlich ist das dabei untersuchte Phänomen aber nur die eine Seite der Medaille. Denn in der Realität gibt es umgekehrt auch solche Unternehmen (im Beispiel Winzer D), welche ein Produkt oder eine Dienstleistung sowohl für den Eigenbedarf als

---

<sup>2</sup> So unterhält beispielsweise die Ludwig-Maximilians-Universität München ein Zentrum für organisationstheoretische Grundlagenforschung.

<sup>3</sup> Joskow (1985, S. 76) spricht allerdings weniger explizit von diesem Phänomen, sondern hält in seiner Diskussion lediglich den empirischen Tatbestand dieses fest.

auch zum Weiterverkauf an andere Unternehmen produzieren (vgl. Santos *et al.*, 2006, S. 21). Äquivalent zum Begriff des *concurrent sourcing* prägen Bach & Biemann (2008, S. 3) sowie Bach & Galvin (2008, S. 14) für dieses Phänomen den Begriff des *concurrent exploitation*. Da dieser Begriff in einer Folgearbeit aus Gründen des besseren internationalen Verständnisses und auf Grundlage anderer bisherigen Forschungsarbeiten auf diesem Gebiet (vgl. Bradach & Eccles, 1989, S. 99ff.) von den Autoren mit *dual distribution* bezeichnet wurde (vgl. Bach & Galvin, 2010, S. 5ff.), wird im Folgenden auch nur noch dieser Begriff verwendet. Inhaltlich meint er aber dasselbe. Zusätzlich liefern Bach & Galvin (2008, S. 21ff.) in ihrem Artikel ein theoretisches Erklärungsmodell, in dem beschrieben wird, unter welchen Gegebenheiten sich Unternehmen für eine der vier möglichen Alternativen vertikaler Integration (*make, buy, concurrent sourcing, dual distribution*)<sup>4</sup> entscheiden werden.

An diesem Punkt des wissenschaftlichen Kenntnisstandes (Vorarbeiten sind abgeschlossen, lediglich eine empirische Überprüfung des theoretischen Modells fehlt) setzt die hier vorliegende Arbeit an.<sup>5</sup> Mittels einer in der deutschen Weinbaubranche angelegten großzahligen Untersuchung sollen in einem ersten Schritt folgende Forschungsfragen geklärt werden:

1. Ist eine Identifizierung der vier theoretisch beschriebenen – und bislang in keiner Einzelstudie gemeinsam empirisch untersuchten – Formen vertikaler Integrationsmöglichkeiten in der deutschen Weinbaubranche grundsätzlich möglich?
2. Ist das von Bach & Galvin (2008, S. 21ff.) beschriebene theoretische Erklärungsmodell empirisch haltbar?

In Abhängigkeit von der Bestätigung des Erklärungsmodells sollen weiterhin zusätzlich die nachfolgenden Fragen erörtert werden:

3. Welches sind die entscheidenden Faktoren, aufgrund derer in den untersuchten Prozessschritten die Integrationsentscheidungen getroffen werden?
4. Welche theoretischen und praktischen Implikationen ergeben sich aus den Ergebnissen der Studie?

---

<sup>4</sup> Diese vier alternativen Formen werden gemeinsam auch als *governance modes* bezeichnet.

<sup>5</sup> Eine ausführliche wissenschaftstheoretische Einordnung folgt im nächsten Abschnitt.

In einem letzten Schritt wird auf die Grenzen des theoretischen Erklärungsmodells im praktischen Einsatz eingegangen, woraus sich die letzte der Forschungsfragen ableitet:

5. Wo liegen die Grenzen des Erklärungsmodells in der Praxis?

Ziel der Beantwortung dieser Fragen ist es, einen allgemeinen Erkenntnisbeitrag für das Forschungsfeld der vertikalen Integration zu leisten sowie mögliche praktische Verwendungsmöglichkeiten der Ergebnisse dieser empirischen Arbeit aufzuzeigen.

## **2      Wissenschaftstheoretische Einordnung der Arbeit**

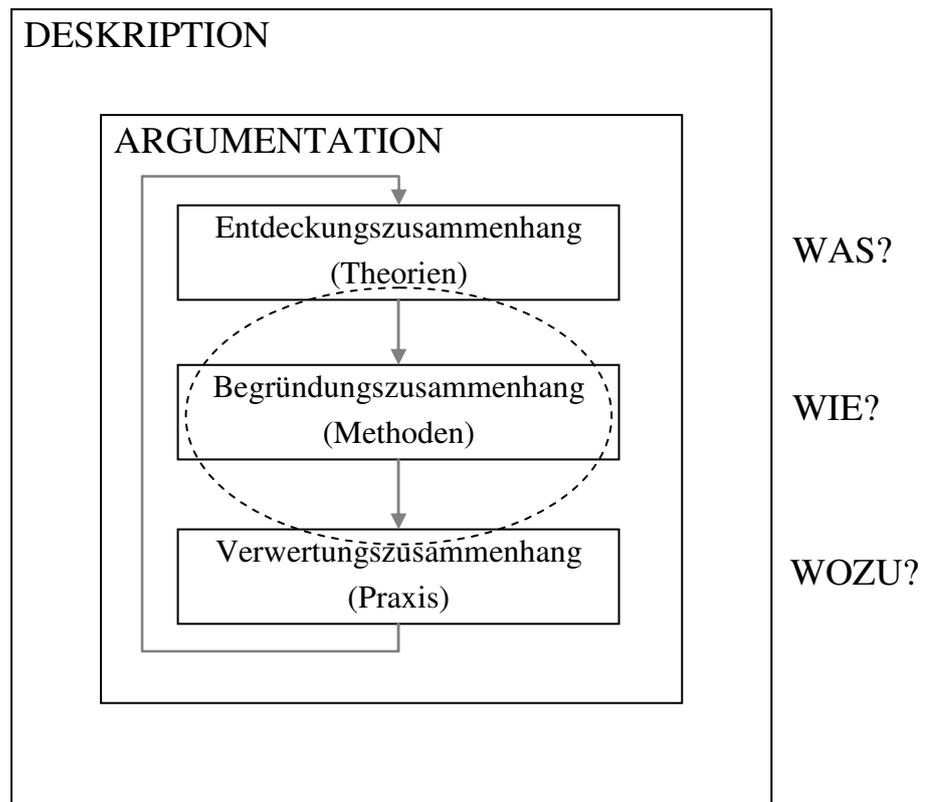
Als Lösungsvorschlag zur Überwindung der traditionellen und gleichzeitig problematischen Abgrenzung zwischen theoretischen und pragmatischen Wissenschaftszielen empfiehlt Grochla (1978, S. 61ff.) als Nahziel für die Organisationsforschung die Entwicklung gedanklicher Bezugsrahmen. Mit diesen soll eine Skizzierung des Handlungsspielraums im Rahmen einer praktischen Problemlösung erreicht werden (vgl. Grochla, 1978, S. 62).

Dabei unterscheidet der Autor zwei verschiedene Formen gedanklicher Bezugsrahmen. Als erste Form bezeichnet er die Konzeptionsrahmen, deren Funktion im Aufzeigen unerforschter Bereiche und einer Einordnung einzelner Forschungsergebnisse in einen größeren Zusammenhang besteht. Inhaltlich setzt sich der Konzeptionsrahmen sowohl mit der Forschungsfragestellung und der Bestimmung von Erfahrungsobjekten, als auch mit der Festlegung konzeptioneller Größen, der Bildung von Indikatoren und der Aufstellung von Beziehungshypothesen auseinander (vgl. Grochla, 1978, S. 65).

Die zweite Form gedanklicher Bezugsrahmen wird Entscheidungsrahmen genannt; seine Aufgabe besteht in der Ordnung organisatorischer Problemsituationen und der Angabe von Handlungsempfehlungen. Die Inhalte umfassen hierbei bestimmte bzw. verallgemeinerte Problemstellungen mit den dazugehörigen Zielgrößen, Aktionsparametern, Bedingungen, Wirkungen sowie den Behauptungen über aktionsrelevante Zusammenhänge (vgl. Grochla, 1978, S. 65). Da der dieser Arbeit zugrunde liegende Konzeptionsrahmen bereits mit der Arbeit von Bach & Galvin (2008, S. 21ff.) entwickelt wurde, ist die vorliegende Arbeit hinsichtlich des gedanklichen Bezugsrahmens eher dem zuletzt dargestellten Entscheidungsrahmen zuzuordnen.

Dies wird besonders in Abbildung 1 deutlich. Hierbei symbolisiert die gestrichelte Ellipse den inhaltlichen Schwerpunkt der vorliegenden Untersuchung bezüglich ihrer wissenschaftstheoretischen Einordnung. Grundsätzlich werden dazu der Entdeckungszusammenhang („Was soll erforscht werden?“), der Begründungszusammenhang („Wie soll es erforscht werden?“) und der Verwertungszusammenhang („Was geschieht mit den Ergebnissen?“ bzw. „Warum, zu welchem Zweck wird geforscht?“) unterschieden (vgl. Friedrichs, 1990, S. 50ff.; Merten & Teipen, 1991, S. 28f.; Raithel, 2008, S. 25f.).<sup>6</sup>

**Abbildung 1: Wissenschaftstheoretisches Grundmodell**



**Quelle:** In Anlehnung an Merten & Teipen (1991, S. 28)

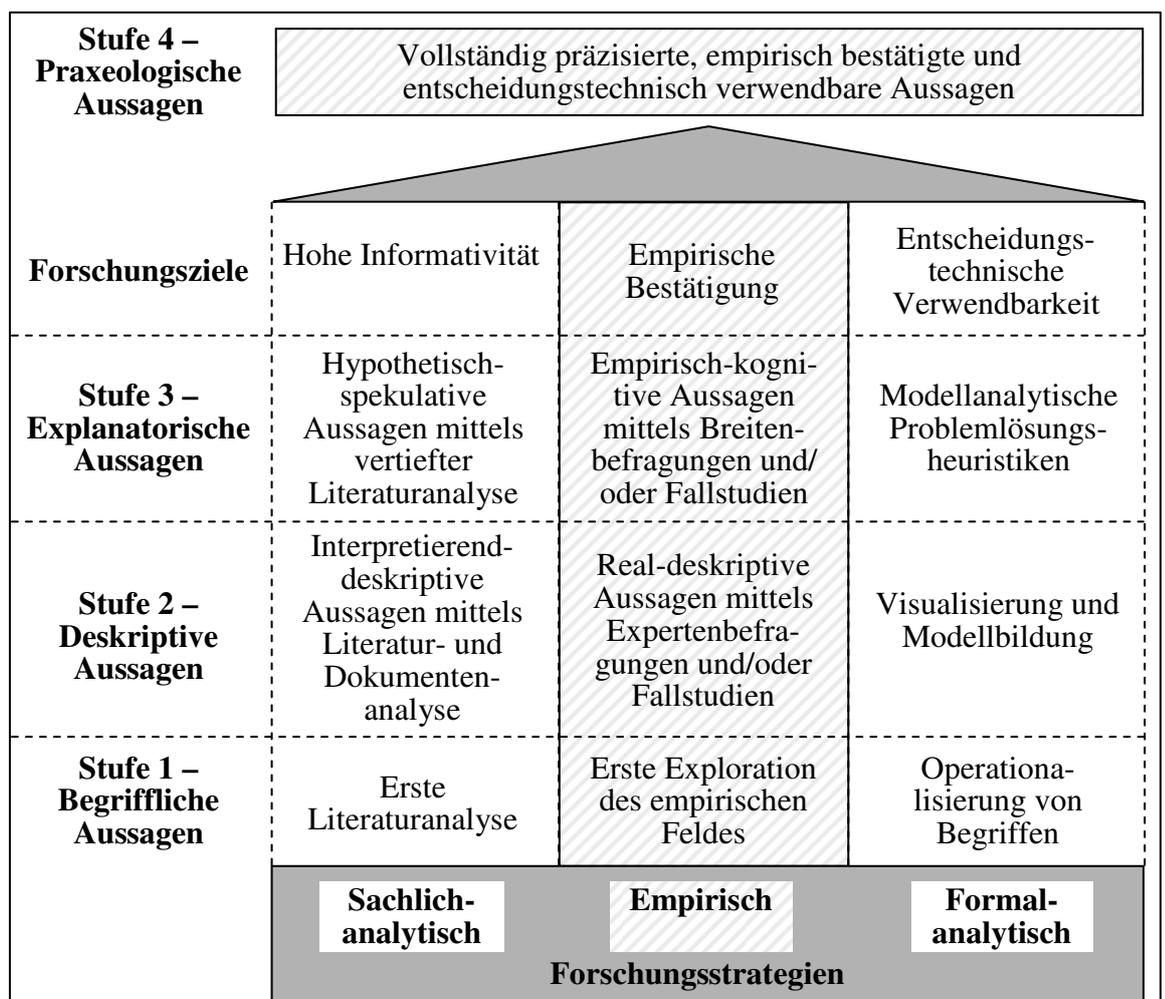
Nach Friedrichs (1990, S. 50) ist unter dem Entdeckungszusammenhang eben jener Anlass zu verstehen, der zu einem Forschungsprojekt geführt hat. Als Anlässe sind dabei die Untersuchung eines sozialen Problems, Probleme bei der Theoriebildung und Aufträge zur Forschung möglich. Der Begründungszusammenhang fasst alle methodologischen Schritte zusammen, die für die Untersuchung der Problemstellung notwendig sind. Ziel hierbei ist es, eine möglichst exakte, nachprüfbar und objektive Prüfung der

<sup>6</sup> Andere Autoren (vgl. z. B. Chmielewicz, 1994, S. 37; Grochla & Wittmann, 1976, S. 1549ff.) propagieren lediglich die ersten beiden Zusammenhänge bzw. Methoden, da es um die Verwertung sozialwissenschaftlicher Erkenntnisse, wie schon vorab bemerkt, eine kontroverse Diskussion gibt. Ausführlicher wird auf diese Diskussion im Implikationsteil dieser Arbeit eingegangen.

Hypothesen (vgl. Friedrichs, 1990, S. 52f.) zu erreichen. Der Verwertungszusammenhang bildet schließlich einen Rahmen für all diejenigen Effekte, die in einer Untersuchung aufgezeigt werden konnten, sowie deren Beitrag zur Lösung des anfangs gestellten Problems (vgl. Friedrichs, 1990, S. 54).

Diese drei logisch und prozesshaft miteinander verbundenen Bereiche ordnen Merten & Teipen (1991, S. 28) in die zweite Untermenge – die Ebene des Ablaufplans eines Forschungsprozesses (hier: Argumentation) – ein. Diese befindet sich in der Grundmenge der Deskriptionen, welche aus einer Anzahl formaler Regeln sowie korrekter, intersubjektiv nachprüfbarer Textformulierungen und -zitationen besteht oder präziser in der ersten Unterkategorie aller derjenigen Deskriptionen, deren Aussagenstruktur außerdem den Regeln logischer Argumentation folgt (vgl. Merten & Teipen, 1991, S. 27f.).

Abbildung 2: Forschungsstufen und Forschungsstrategien



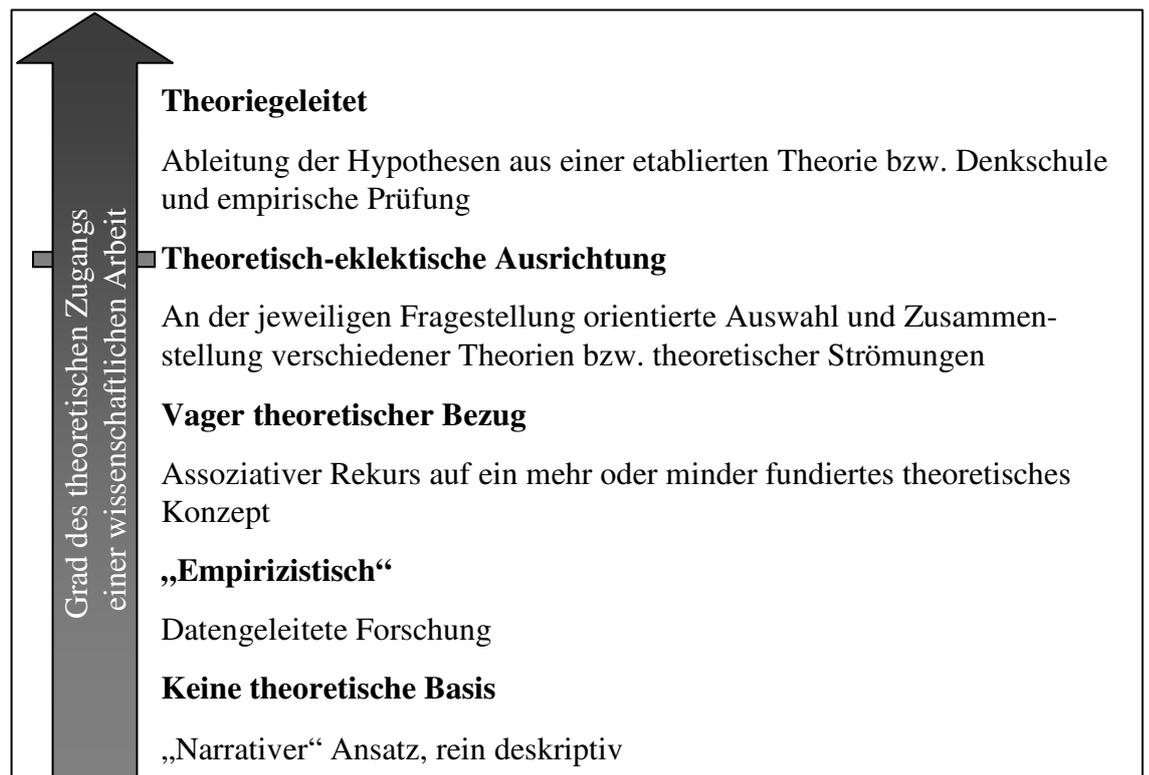
Quelle: In Anlehnung an Grochla (1978, S. 98)

Aufgrund ihres stark empirischen Charakters geht die vorliegende Untersuchung in erster Linie dem im Begründungszusammenhang verankerten „Wie?“ nach. Mittels einer

Transformation der Problemstellung in ihre einzelnen Dimensionen verfolgt die Arbeit dabei das Ziel, möglichst exakte, nachprüfbar und objektive Hypothesen aufzustellen (vgl. Raithel, 2008, S. 26) und diese in einem empirischen Umfeld (Weinbau in Deutschland) auf ihre statistische Haltbarkeit hin zu testen.

Das Forschungsziel dieser Arbeit ist die empirische Überprüfung bzw. Bestätigung des Modells von Bach & Galvin (2008, S. 21ff.) und eine Ableitung praxeologischer Aussagen, die laut Grochla (1978, S. 98) als die höchste und erstrebenswerteste Stufe der sozialwissenschaftlichen Forschung anzusehen ist (siehe Abbildung 2). Hierbei wird bei der ersten Stufe der begrifflichen Aussagen teilweise auf bereits bestehende Vorarbeiten aufgebaut und in weiteren Schritten werden real-deskriptive Aussagen mittels Expertenbefragungen und empirisch-kognitive Aussagen mittels Breitenbefragungen ermittelt, welche alle zur Erreichung des Forschungsziels der empirischen Bestätigung beitragen.

**Abbildung 3: Erscheinungsformen theoretisch-empirischer Forschung**



Quelle: In Anlehnung an Kornmeier (2008, S. 109)

Die Forschungsleistung konzentriert sich demnach in erster Linie auf den Bestätigungsgrad des im gedanklichen Bezugsrahmen entwickelten Entscheidungsrahmens (vgl. Grochla, 1978, S. 68). Im Umkehrschluss bedeutet diese Vorgehensweise eine deutliche Abgrenzung gegenüber den anderen Zielen der Organisationsforschung, die in dieser

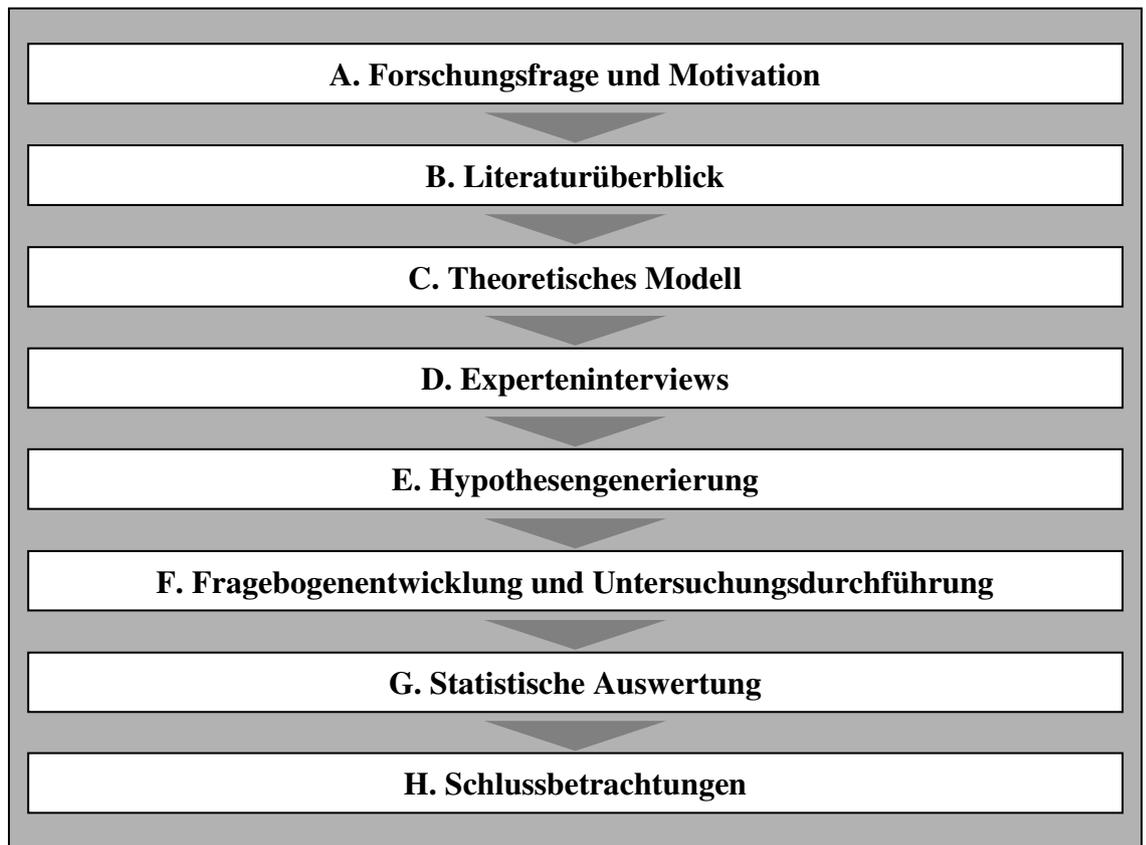
Arbeit weniger oder überhaupt nicht im Betrachtungsfokus stehen (vgl. Grochla, 1978, S. 66f.).

Erreicht wird dieses Ziel mit einem mittleren bis hohen Grad des theoretischen Zugangs einer wissenschaftlichen Arbeit (siehe Abbildung 3). Die vorliegende Untersuchung verfolgt eine theoretisch-eklektische Ausrichtung, was eine an der jeweiligen Fragestellung orientierte Auswahl und Zusammenstellung verschiedener Theorien bzw. theoretischer Strömungen zur Folge hat (vgl. Kornmeier, 2008, S. 109).

### 3 Gang der Arbeit

In Abbildung 4 ist der Aufbau der Arbeit nach Oberkapiteln gegliedert dargestellt.

Abbildung 4: Aufbau der Arbeit



An den ersten Teil der Arbeit, in dem neben den Forschungsfragen und der Motivation dieser Kurzüberblick des Untersuchungsaufbaus gegeben wird, schließt sich ein Literaturüberblick in Kapitel B an. Hierin sind die die Wissenschaftswelt maßgeblich beeinflussenden theoretischen und vor allem empirischen Arbeiten bezüglich der Erklärung vertikaler Integrationsentscheidungen aus Gründen der Übersichtlichkeit nach den

ihnen zugrunde liegenden Theorien (z. B. Transaktionskostentheorie oder ressourcenorientierter Ansatz) zusammengestellt.

In Kapitel C erfolgt im nächsten Schritt eine ausführliche Vorstellung des Erklärungsmodells von Bach & Galvin (2008, S. 22), auf dem alle weiteren empirischen Überlegungen dieser Forschungsarbeit basieren.

Um in einem ersten Schritt die notwendigen Branchenkenntnisse zu erlangen und die näher zu untersuchenden Prozesse identifizieren und in hinreichender Weise verstehen zu können, schließt sich in Kapitel D eine Reihe von Interviews mit Branchenexperten an den ersten theoretischen Teil der Arbeit an. Sowohl das methodische Vorgehen als auch eine Diskussion über das praktische Vorgehen und die gewählte Form der Interviews im Allgemeinen werden dabei ausführlich diskutiert.

Im Anschluss daran werden in Kapitel E die neu gewonnenen Erkenntnisse dazu verwendet, die für die empirische Überprüfung des theoretischen Erklärungsmodells notwendigen Hypothesen zu den einzelnen ausgewählten Prozessschritten zu generieren. Neben den Ergebnissen der Experteninterviews werden zur Hypothesenbildung außerdem Ergebnisse und Erkenntnisse anderer wissenschaftlicher Studien auf dem Gebiet der vertikalen Integrationsforschung (also der Forschung zur Wahl des *governance modes*) herangezogen.

Abschnitt F umfasst neben der Entwicklung des Fragebogens und der Operationalisierung der verschiedenen Variablen auch die eigentliche Durchführung der Untersuchung mit ihren verschiedenen Phasen (Vorstudie, Hauptstudie usw.) und eine sich daran anschließende ausführliche Überprüfung der gewählten Erhebungsform hinsichtlich methodischer Verzerrungen.

Die statistischen Auswertungen mit ihren verschiedenen Methoden und Modellen sowie den daraus resultierenden Ergebnissen der einzelnen untersuchten Prozessschritte im Weinbau sind in Kapitel G zusammengefasst und erläutert.

Den Abschluss der vorliegenden Arbeit bildet Kapitel H. Hierin werden zunächst die zu Beginn der Untersuchung aufgeworfenen Fragen beantwortet, die sich daraus ergebenden Implikationen beschrieben und auf Limitationen bezüglich der empirischen Untersuchung eingegangen. Die Arbeit schließt mit einem Ausblick, in dem offene Fragen und die damit verbundenen Anknüpfungspunkte für kommende Forschungsarbeiten erläutert werden.

## **B Vertikale Integrationsentscheidungen – ein Literaturüberblick**

### **1 Konzeptionelle Grundlagen**

Bevor in den nachfolgenden Unterkapiteln ein Überblick zum aktuellen Forschungsstand bezüglich vertikaler Integrationsentscheidungen gegeben wird, erfolgt eine definitorische Abgrenzung der wichtigsten im weiteren Verlauf der Arbeit verwendeten Begrifflichkeiten.

Die klassische Fragestellung in diesem Bereich befasst sich mit den beiden Strategietypen, ob eine bestimmte Wertschöpfungsaktivität eines Geschäftsbereiches selbst durchgeführt (*make*) oder durch Dritte bereitgestellt (*buy*) werden soll (vgl. Macharzina & Wolf, 2010, S. 296). Sie wird um die dualen Modi der teilweisen Eigenerstellung bei gleichzeitigem Fremdbezug (*concurrent sourcing*) von Parmigiani (2003, S. 16) sowie der vollständigen Eigenerstellung und einem gleichzeitigen Verkauf an Dritte (*dual distribution*) von Bach & Galvin (2010, S. 1f.) erweitert. Diese vier auf Geschäftsbereichsebene angesiedelten Strategietypen determinieren den Grad der vertikalen Integration eines Unternehmens.

In seiner einfachsten Form versteht Riordan (1990, S. 94) unter der vertikalen Integration die Organisation zweier aufeinanderfolgender Produktionsprozesse durch eine einzige Firma.<sup>7</sup> Ausführlicher definiert Hinterhuber (1982, S. 196) in allgemeiner Form: „Unter der vertikalen Integration versteht man die Kombination technisch verschiedenartiger, jedoch mit der Hauptproduktion komplementärer Produktions-, Kommerzialisierungs- und anderer Wirtschaftsprozesse im Rahmen einer Unternehmung.“<sup>8</sup> Hierbei folgen die beiden Autoren allerdings dem traditionellen Verständnis ganze Prozesse der Wertschöpfung ein- bzw. auszugliedern.

Harrigans (1985, S. 398) Definition hingegen zielt stärker auf die finanzwirtschaftlichen Gesichtspunkte der vertikalen Integration ab und lässt dabei auch einen teilweisen Integrationsgrad zu, ohne diesen explizit zu erwähnen: „Vertical integration is a way of

---

<sup>7</sup> Dabei beschreibt der Produktionsprozess die technischen Beziehungen, welche die Inputs in Outputs verwandeln. Die Produktionsprozesse sind dann aufeinanderfolgend, wenn der Output des vorangegangenen genau dem Input des nachfolgenden Prozesses entspricht (vgl. Riordan, 1990, S. 94).

<sup>8</sup> Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung stehen ausschließlich die Produktionsprozesse im Fokus der Betrachtung.

*increasing a firm's value-added margins for a particular chain of processing from ultraraw materials to ultimate consumers."*

Für Perry (1989, S. 185) ist ein Unternehmen dann vertikal integriert „[...] *if it encompasses two single-output production processes in which either (1) the entire output of the "upstream" process is employed as part or all of the quantity of one intermediate input into the "downstream" process, or (2) the entire quantity of one intermediate input into the "downstream" process is obtained from part or all of the output of the "upstream" process*“. Auch er lässt in seiner Definition also einen teilweisen Integrationsgrad zu.

Die In- und Externalisierungsentscheidungen der vertikalen Integration müssen gegen das allgemeine Diversifikations- und Kernkompetenzdenken abgegrenzt werden. Bei Letzterem werden ganze Marktleistungen internalisiert und externalisiert, während bei *make-or-buy* Entscheidungen (und ihren hier betrachteten Erweiterungen) lediglich Teilfunktionen oder Einzelglieder der Wertschöpfungskette betroffen sind (vgl. Macharzina & Wolf, 2010, S. 296).<sup>9</sup>

Neben dem Grad der Integration innerhalb einer bestimmten Wertschöpfungskette ist weiterhin nach der jeweiligen Richtung der Integration zu differenzieren. Diese Unterscheidung kann – organisatorisch betrachtet – auf zwei Arten geschehen. Wie aus dem eigenen in Anlehnung an Harrigan (1985, S. 400) konzipierten Beispiel in Abbildung 5 deutlich wird, gibt es Unterschiede zwischen der vertikalen (also der Eingliederung einer vor- oder nachgelagerten Produktionsstufe) und der horizontalen Integration (Eingliederung einer gleichgelagerten Produktionsstufe) eines Unternehmens (vgl. Schertler, 1998, S. 227f.; Thommen & Achleitner, 2006, S. 85f.).<sup>10</sup>

Die zweite Unterscheidung bezieht sich ausschließlich auf die Dimension der vertikalen Integration. Hierbei wird je nach der Lage der zu integrierenden Produktionsstufe zwischen Vorwärtsintegration (*downstream integration*) und Rückwärtsintegration (*upstream integration*) differenziert (siehe auch hierzu Abbildung 5). Bereits an dieser Stelle der Arbeit sei darauf hingewiesen, dass ein Winzerbetrieb schon per Definition über

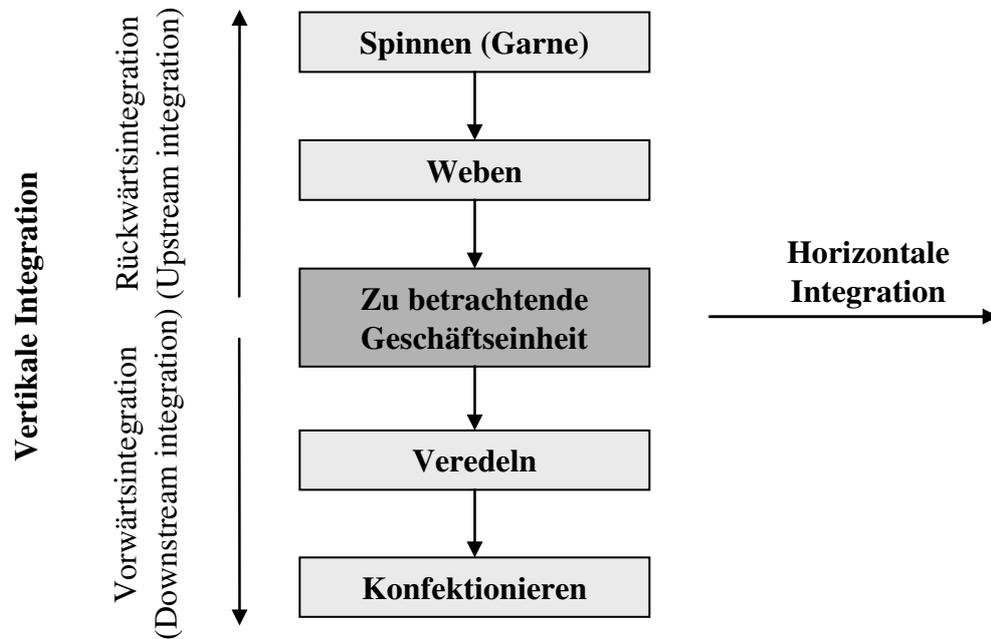
---

<sup>9</sup> Als Motive (vgl. Matiaske & Mellewigt 2002, S. 646f.) und Determinanten (vgl. Hecker, 2009, S. 632f.) für die sich seit den 1990er Jahren immer stärker entwickelnden Trends zur Auslagerung (Outsourcing) von gewissen Wertschöpfungsaktivitäten werden die Erzielung von Kostenvorteilen (z. B. durch Skaleneffekte), die Konzentration auf strategisch relevante Kompetenzfelder, eine qualitative Steigerung der Durchführung der ausgelagerten Teilfunktionen, eine Flexibilisierung des Unternehmens, ein verbesserter Marktzugang sowie mögliche Finanzierungsvorteile und eine Risikobegrenzung für das jeweilige Unternehmen genannt.

<sup>10</sup> Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass Thommen & Achleitner (2006, S. 85f.) nicht von „Integration“, sondern von „Verbindung“ sprechen.

eine ganze Reihe von Produktionsstufen und -prozessen verfügt und innerhalb der vorliegenden Untersuchung lediglich Forschungen über den Grad der vertikalen Integration auf der Ebene einzelner ausgesuchter Prozessschritte angestellt werden.

Abbildung 5: Integrationsmöglichkeiten an einem praktischen Beispiel



Quelle: Eigenes Beispiel in Anlehnung an Harrigan (1985, S. 400)

Abschließend ist eine klare Abgrenzung der gerade aufgezeigten Denkwelt gegenüber der Williamsonschen Welt institutioneller Arrangements wichtig. Anders als bei den auf Williamsons Ideen aufbauenden Möglichkeiten mittlerer vertikaler Integrationen, wie sie bei Picot (1991, S. 340) bzw. Picot *et al.* (2002, S. 81ff.) vorgestellt sind, werden in dieser Forschungsarbeit unter Formen mittlerer vertikaler Integrationen nicht solche wie z. B. Kooperationen oder Joint-Ventures verstanden. Ein 60-prozentiger Integrationsgrad auf einer bestimmten Prozessstufe bedeutet beispielsweise in diesem Kontext, dass 60 Prozent der entsprechenden Leistung selbst erstellt wird und die restlichen 40 Prozent zugekauft werden.<sup>11</sup> Die verschiedenen Möglichkeiten und Formen horizontaler Integration (vgl. Garrette *et al.*, 2009, S. 885ff. horizontale Allianzen) werden innerhalb dieser Arbeit nicht betrachtet.

In den folgenden Abschnitten wird deshalb ein Überblick zu den wichtigsten bislang erschienenen empirischen Studien bezüglich der Möglichkeiten und Determinanten der

<sup>11</sup> Selbiges gilt auch für die Entscheidungsalternativen der Fertigungsoptimierung nach Picot (1991, S. 340).

vertikalen Integration gegeben. Dabei wird zur Vereinfachung eine nach den theoretischen Denkschulen untergliederte Zusammenfassung der Arbeiten durchgeführt. Im Fokus der Betrachtung stehen hierbei vor allem Studien, welche sich bei der Hypothesenbildung explizit nur mit einer der angesprochenen Theorien auseinandergesetzt haben. Aufgrund der beschränkten Erklärungsmöglichkeiten der klassischen Theorien und der ständigen Erweiterung dieser um ergänzende Faktoren ist die Zahl der empirischen Arbeiten zu vertikalen Integrationsentscheidungen in den letzten Jahren zurückgegangen und Arbeiten, welche mehrere Theorien vereinen, kommen immer stärker auf (vgl. Hutzschenreuter & Gröne, 2009, S. 296; Parmigiani, 2007, S. 288ff.; Poppo & Zenger, 1998, S. 856ff.).

## **2 Transaktionskostentheoretische Erklärungsversuche**

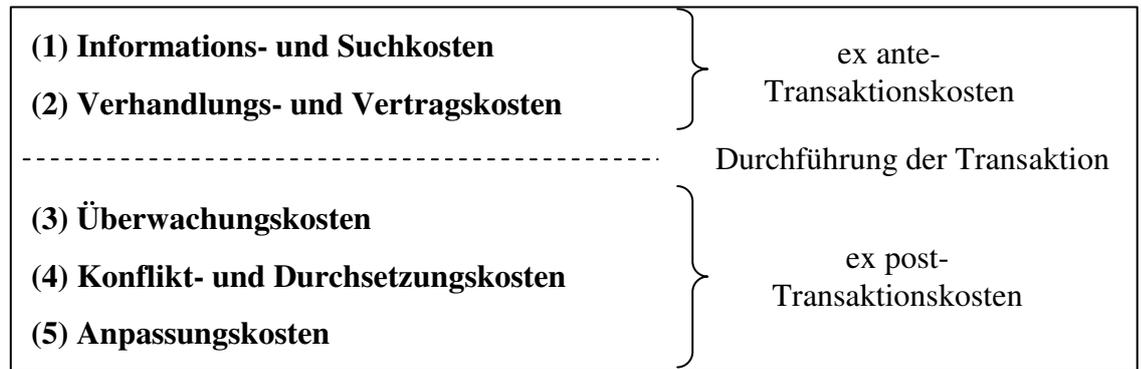
### **2.1 Theoretische Einführung**

Als eine der einflussreichsten Theorien innerhalb der wissenschaftlichen Analyse vertikaler Integrationen (vgl. Parmigiani, 2007, S. 287) versucht die Transaktionskostentheorie zu erklären, warum bestimmte Transaktionen in bestimmten institutionellen Arrangements (Markt, Hierarchie, Hybrid) organisiert werden. Sie geht dabei darauf ein, wie sich Handelspartner vor den bei Austauschbeziehungen auftretenden Risiken schützen können (vgl. Shelanski & Klein, 1995, S. 336).

Die Transaktionskostentheorie wurde maßgeblich von Oliver Eaton Williamson (1975, S. 82ff.; 1981, S. 548ff.; 1985, S. 20ff.; 1990, S. 8ff.) entwickelt und ausgearbeitet. Sie basiert in großen Teilen auf frühen Überlegungen von Coase (1937, S. 390ff.) und betrachtet als Analyseeinheit jede von einem Unternehmen durchgeführte Transaktion (vgl. Kieser & Ebers, 2006, S. 277). Das Effizienzkriterium bei der Abwicklung einer Transaktion innerhalb der „Hierarchie“ (also innerhalb der eigenen Unternehmensgrenzen) oder über den „Markt“ beinhaltet den möglichst sparsamen Einsatz knapper Ressourcen (vgl. Kieser & Ebers, 2006, S. 278). Diese Ressourcen werden einerseits bei der Leistungserstellung (Produktionskosten) und andererseits bei der Abwicklung und der Organisation des Austausches (Transaktionskosten) erfasst. Zwischen den beiden Extremen „Markt“ und „Hierarchie“ ist zusätzlich noch eine hybride Organisationsform angesiedelt, die in den meisten Abhandlungen als „Netzwerk“ bezeichnet wird. Diese Netzwerke können aus Kooperationen in verschiedenen Bereichen und mit verschiedenen starken Beziehungen zwischen zwei oder mehreren Unternehmen bestehen.

Um zu entscheiden, welche institutionelle Form der Abwicklung und Organisation einer Transaktion am effizientesten ist, wird die Summe der anfallenden Transaktionskosten gebildet und die Alternative mit der geringsten Summe gewählt (vgl. Williamson, 1985, S. 22).

**Abbildung 6: Kategorien von Transaktionskosten**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Williamson (1985, S. 20ff.)

Williamson unterscheidet hierbei fünf Kostenkategorien der Transaktionen, welche in Abbildung 6 dargestellt sind. Diese unterteilen sich in ex ante-Kosten, welche vor dem Austausch anfallen und ex post-Kosten, welche nach dem Austausch anfallen. Sie stehen in wechselseitiger Beziehung miteinander. So erhöhen sich etwa bei einer Reduktion der ex ante-Kosten die ex post-Kosten (vgl. Picot *et al.*, 2005, S. 59f.).

Das Problem, welches sich bei der empirischen Prüfung der Transaktionskostentheorie ergibt, ist ein Operationalisierungsproblem (vgl. Kieser & Ebers, 2006, S. 280): Bislang ist es keinem Forscher gelungen, die bei einer Transaktion anfallenden indirekten Kosten verursachungsgerecht zuzuordnen. Die Entwicklung einer Transaktionskostenrechnung steht noch am Beginn ihrer Entwicklung (vgl. Weber *et al.*, 2001, S. 417ff.).

Um dieses Problem zu lösen, hat Williamson (1985, S. 52ff.) die Theorie der Kostendeterminanten entwickelt. Hierbei werden die Transaktionskosten indirekt über drei Charakteristika der Transaktion beeinflusst:

1. Ausmaß, in dem die Transaktionspartner transaktionsspezifische Investitionen tätigen (*asset specificity*)
2. Ausmaß der mit einer Transaktion verbundenen Unsicherheit (*uncertainty*)
3. Häufigkeit der Transaktion (*frequency*)

Vereinfacht ausgedrückt heißt dies: Je spezifischer eine Investition ist, je größer die mit einer Transaktion verbundene Unsicherheit ist und je seltener diese durchgeführt wird, desto höher sind die daraus resultierenden Transaktionskosten. Damit steigt nach Williamsons Vorstellungen c.p. die Wahrscheinlichkeit der Wahl des institutionellen Arrangements „Hierarchie“.

Besonders für das Charakteristikum „Spezifität“ wird in der Theorie noch zwischen verschiedenen Formen unterschieden. So wird neben der Standortspezifität, bei der es in erster Linie darum geht, möglichst geringe Entfernungen zwischen den Zulieferern und den Kunden zu haben, und der Produktionsspezifität (hier sind sowohl Produktionsanlagen als auch Mitarbeiter mit entsprechenden Qualifikationen, die sie sich über die Zeit hinweg angeeignet haben, gemeint) zusätzlich noch die Abnehmerspezifität unterschieden (vgl. Williamson, 1983, S. 526).

Neben der Unterscheidung in die verschiedenen Spezifitätsformen kommt weiterhin dem in der Literatur als *small-numbers-bargaining problem* bezeichneten Phänomen eine wichtige Bedeutung zu (vgl. Hennart, 1993, S. 535; Pisano, 1990, S. 156). Der Ausdruck beschreibt eine Situation in der Unternehmen in Anlagen investieren, die nur schwer für alternative Transaktionen verwendet werden können und es nur eine geringe Anzahl an Marktteilnehmern (Käufer und Verkäufer) gibt. Diese könnten die Situation ausnutzen, in dem sie opportunistische Nachverhandlungen bestehender Verträge führen, um dadurch bessere Konditionen zu erhalten.

## 2.2 Erweiterungen und Kritik

Im Laufe der letzten Jahrzehnte hat sich eine Reihe von Autoren mit der Transaktionskostentheorie im Rahmen der *make-or-buy*-Entscheidung auseinandergesetzt und sie haben mit ihren Überlegungen für Ergänzungen<sup>12</sup> (vgl. Argyres & Porter Liebeskind, 1999, S. 51ff.; Argyres & Zenger, 2007, S. 21f.; Jacobides & Winter, 2005, S. 409; Madhok, 2002, S. 547; Mahoney, 1992, S. 577; Wolter & Veloso, 2008, S. 602), Weiterentwicklungen (vgl. Globerman, 1980, S. 992ff.; Hennart, 1993, S. 544f.; Zott & Amit, 2006) und Limitationen (vgl. Demsetz, 1988, S. 144ff.) dieser Theorie gesorgt.

So unterscheiden Zott & Amit (2006, S. 12ff.) zwischen *asset specificity* und *firm specificity*. Sie gehen nicht davon aus, dass diese zwangsläufig miteinander korrelieren müs-

---

<sup>12</sup> Mit Ergänzungen sind hierbei Überlegungen gemeint, welche neben der Transaktionskostentheorie, bzw. im Zusammenspiel mit ihr, ebenfalls eine Rolle für die Wahl der Unternehmensgrenze spielen.

sen. Dabei verstehen sie unter *asset specificity* Ressourcen, für die keine andere wertgenerierende Verwendung im Unternehmen besteht und unter *firm specificity* jene Ressourcen, die lediglich an Wert verlieren, wenn sie von anderen Unternehmen in gleicher Form eingesetzt werden (vgl. Zott & Amit, 2006, S. 16). Hiernach wäre also eine deutliche Unterscheidung entsprechend der verschiedenen Einflussfaktoren noch wichtiger. Jacobides & Winter (2005, S. 409) geben zu bedenken, dass eine Reduktion der Transaktionskosten nur dann zu einer Spezialisierung führt, wenn die Ressourcen entlang der Wertschöpfungskette heterogen verteilt sind. Sie greifen damit die Kritik anderer Wissenschaftler auf, die u.a. bemängeln, dass die *make-or-buy*-Entscheidung einer einzelnen Unternehmung nicht nur von den Charakteristika der transaktionalen Bedingungen abhängig ist, sondern auch von seinen strategischen Zielen, den Merkmalen der eigenen Ressourcen und dem (selbstkreierten) Unternehmensumfeld (vgl. Madhok, 2002, S. 547f.). Außerdem wird kritisiert, dass der Grad der vertikalen Integration nicht ausschließlich von den anfallenden Transaktionskosten abhängt, sondern dass diese bei der Entscheidung über den Fremdbezug lediglich ein Element unter vielen sind (vgl. Demsetz, 1988, S. 146f.).

Ein weiterer wichtiger Kritikpunkt ist die Tatsache, dass man aufgrund der Charakteristika einzelner Transaktionen nicht die Wahl der Unternehmensgrenzen begründen kann, da es zwischen diesen Grenzen unberücksichtigte Verbindungen und Untrennbarkeiten gibt (vgl. Argyres & Porter Liebeskind, 1999, S. 49). Dies wird dabei u.a. aus der Historie einzelner Unternehmen begründet.

### 2.3 Empirische Evidenz

Shelanski & Klein (1995, S. 338) fassen in ihrer Mitte der 90er Jahre erschienenen Arbeit die Bemühungen des überwiegenden Teils der empirischen Studien zur Überprüfung der Aussagen der Transaktionskostentheorie wie folgt zusammen: *„The efficient form of organization for a given economic relationship - and, therefore, the likelihood of observing a particular organizational form or governance structure - is a function of certain properties of the underlying transaction or transactions: asset specificity, uncertainty, complexity, and frequency. Organizational form is the dependent variable, while asset specificity, uncertainty, complexity, and frequency are independent variables. Specifically, the probability of observing a more integrated governance structure depends positively on the amount or value of the relationship-specific assets involved and, for significant levels of asset specificity, on the degree of uncertainty*

*about the future of the relationship, on the complexity of the transaction, and on the frequency of trade.*” Dabei wird die abhängige Variable zumeist dichotom und nur selten als kontinuierliche Variable modelliert.

Wie bereits in Kapitel 2.1 erläutert und mit der oben aufgeführten Aussage von Shelanski & Klein (1995, S. 338) untermauert, konzentriert sich der überwiegende Teil der empirischen Forschung zur Transaktionskostentheorie auf die drei Charakteristika der Transaktion (Spezifität, Unsicherheit und Häufigkeit). Eines der zentralen Probleme dabei ist die große Uneinigkeit innerhalb der Fachwelt hinsichtlich der Operationalisierung der verschiedenen Transaktionscharakteristika (vgl. David & Han, 2004, S. 53). Diesem Problem entsprechend sind die Ergebnisse der verschiedenen Untersuchungen teilweise recht heterogen, widersprüchlich und untereinander uneinig (vgl. Tabelle 1).

**Tabelle 1: Transaktionskostentheorie – empirische Studien zur vertikalen Integration**

<b>TKT</b>	<b>Spezifität</b>	<b>Unsicherheit</b>	<b>Häufigkeit</b>
<b>Bestätigt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Armour &amp; Teece (1980)</li> <li>- Monteverde &amp; Teece (1982)</li> <li>- Anderson &amp; Schmittlein (1984)</li> <li>- Masten (1984)</li> <li>- Levy (1985)</li> <li>- MacDonald (1985)</li> <li>- John &amp; Weitz (1988)</li> <li>- Lieberman (1991)</li> <li>- Leiblein &amp; Miller (2003)</li> <li>- Safizadeh <i>et al.</i> (2008)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Walker &amp; Weber (1984)</li> <li>- Anderson &amp; Schmittlein (1984)</li> <li>- Masten (1984)</li> <li>- Anderson (1985)</li> <li>- Levy (1985)</li> <li>- John &amp; Weitz (1988)</li> <li>- Gatignon &amp; Anderson (1988)</li> <li>- Klein <i>et al.</i> (1990)</li> <li>- Schilling &amp; Steensma (2002)</li> <li>- Leiblein &amp; Miller (2003)</li> <li>- Jacobides &amp; Hitt (2005)</li> </ul>	- Klein <i>et al.</i> (1990)
<b>Teilweise bestätigt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anderson (1985)</li> <li>- Masten <i>et al.</i> (1989)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Walker &amp; Weber (1987)</li> <li>- Hoetker (2005)</li> </ul>	
<b>Nicht bestätigt</b>		- Poppo & Zenger (1988)	- Anderson & Schmittlein (1984)

Ein gutes Beispiel für diese Heterogenität liefert die Fallstudie von Hennart (1988, S. 284ff.) zur Aluminium- und Zinnindustrie. Einerseits können für die Aluminiumindustrie einige statistische Übereinstimmungen mit den Überlegungen und Annahmen der

Transaktionskostentheorie im Zusammenhang mit den gewählten institutionellen Arrangements gefunden werden, andererseits zeigt sich aber, dass in der Zinnindustrie die vertikale Integration teilweise durch andere Faktoren als die der Transaktionskostenminimierung determiniert ist.

In Anlehnung an einige andere Übersichtsartikel (vgl. David & Han, 2004, S. 42ff.; Geyskens *et al.*, 2006, S. 524ff.; Macher & Richman, 2008, S. 9ff.; Mahoney, 1992, S. 572ff.) wird im Folgenden eine Zusammenfassung der bekanntesten Studien zur *make-or-buy*-Entscheidung auf Grundlage der Transaktionskostentheorie gegeben. Hierbei erhebt die Zusammenstellung allerdings keinen Anspruch auf Vollständigkeit und verzichtet auf zusammenfassende statistische Methoden. Es werden lediglich die einflussreichsten Studien in der bestehenden akademischen Debatte vorgestellt (vgl. Carter & Hodgson, 2006, S. 463). Dabei wird sofort deutlich, dass in den bekanntesten Studien die Aspekte der „Spezifität“ in ihren verschiedenen Ausprägungen sowie die Aspekte der „Unsicherheit“ verstärkt im Mittelpunkt der Untersuchungen standen. Diese beiden Gesichtspunkte konnten auch in den meisten hypothetisierten Zusammenhängen einer empirischen Überprüfung in der jeweiligen Branche standhalten.

### **Spezifität**

Wie bereits oben beschrieben findet sich eine starke empirische Bestätigung für das Spezifitätscharakteristikum der Transaktionskostentheorie. So wurden beispielsweise in Studien zur Industrieproduktion (vgl. John & Weitz, 1988, S. 350; Levy, 1985, S. 442f.; MacDonald, 1985, S. 330), zur Halbleiterindustrie (vgl. Leiblein & Miller, 2003, S. 853), zur Automobilindustrie (vgl. Monteverde & Teece, 1982, S. 211), zur Raumfahrtindustrie (vgl. Masten, 1984, S. 410), zur Mineralölindustrie (vgl. Armour & Teece, 1980, S. 474), zur Chemiebranche (vgl. Lieberman, 1991, S. 462), zum Vertrieb elektronischer Komponenten (vgl. Anderson & Schmittlein, 1984, S. 392) und innerhalb der Branche der Finanzdienstleister (vgl. Safizadeh *et al.*, 2008, S. 88) signifikante Ergebnisse zu den abgeleiteten Hypothesen gefunden. Die Ergebnisse zweier breit angelegter Metaanalysen (vgl. David & Han, 2004, S. 44ff.; Geyskens *et al.*, 2006, S. 527ff.) mit einer großen Anzahl an Primärstudien bekräftigen zudem diese Ergebnisse.

In der Studie von Anderson (1985, S. 248) besteht für den Einfluss der Spezifität auf mögliche Integrationsentscheidungen hingegen nur eine sehr begrenzte Zustimmung. Ähnlich fällt das Untersuchungsergebnis von Masten *et al.* (1989, S. 271) für ihre Studie in der Automobilbranche aus: Besteht für die Investitionen in technische Spezifität

noch ein signifikant positiver Einfluss auf die damit verbundene Integrationsentscheidung, ergibt sich für die Investitionen in spezifische physische Aktiva keine Signifikanz zu einem der üblichen Niveaus.<sup>13</sup>

### **Unsicherheit**

Auch im überwiegenden Teil der empirischen Studien zum Charakteristikum Unsicherheit findet sich eine breite Zustimmung. So bestätigen Studien aus der Industrieproduktion (vgl. John & Weitz, 1988, S. 350; Levy, 1985, S. 442f.), der Halbleiterindustrie (vgl. Leiblein & Miller, 2003, S. 853), der Raumfahrtindustrie (vgl. Masten, 1984, S. 410), der Automobilindustrie (vgl. Walker & Weber, 1984, S. 386), innerhalb der Hypothekenbankenbranche (vgl. Jacobides & Hitt, 2005, S. 1220f.), von der Herstellung bzw. dem Vertrieb elektronischer Komponenten (vgl. Anderson, 1985, S. 248; Anderson & Schmittlein, 1984, S. 392) sowie mehrere branchenübergreifende Studien (vgl. Gatignon & Anderson, 1988, S. 322; Klein *et al.*, 1990, S. 203; Schilling & Steensma, 2002, S. 396) die zum Thema Unsicherheit aus der Transaktionskostentheorie abgeleiteten Hypothesen.

Im Gegensatz zur Spezifität ist bei der Unsicherheit allerdings die Anzahl an Studien, welche lediglich eine teilweise Bestätigung der abgeleiteten Hypothesen verifizieren konnten, bedeutender. In der innerhalb der Automobilindustrie durchgeführten Studie von Walker & Weber (1987, S. 594) zeigen die Wissenschaftler, dass die von ihnen untersuchten Volumen- und Technologieunsicherheiten lediglich unter bestimmten Randbedingungen signifikante Einflüsse besitzen. Hoetker (2005, S. 88) findet in seiner Studie über Computerdisplayhersteller signifikante Effekte für Integrationstendenzen bei hohen Unsicherheiten, welche er subjektiv von den Studienteilnehmern einschätzen lässt. Liegen hingegen niedrige Unsicherheiten vor, spielen andere Faktoren die entscheidende Rolle. Diese Ergebnisse werden ebenfalls in verschiedenen Metaanalysen (vgl. David & Han, 2004, S. 44ff.; Geyskens *et al.*, 2006, S. 527ff.) bestätigt. Auch hierbei lässt sich als Ergebnis festhalten, dass die Unsicherheit entweder nur einen begrenzten Einfluss auf die Integrationsentscheidung ausübt (vgl. David & Han, 2004, S. 44ff.) oder dass verschiedene Formen der Unsicherheit (hier: Unsicherheit bezüglich Volumen, Technologie und Verhalten) verschiedene Vorzeichen für die abhängige Variable „*make-or-buy*“, also für die Frage nach der Wahl der vertikalen Integrations-

---

<sup>13</sup> Von „üblichen“ Signifikanzniveaus spricht man in der Literatur meist bis zum 5%-Niveau (vgl. Bortz & Döring, 2005, S. 30f.).

form haben (vgl. Geyskens et al., 2006, S. 527ff.). Das Thema Unsicherheit scheint also in verschiedenen Situationen, abhängig von der jeweiligen Operationalisierung, eine ganz unterschiedliche Rolle zu spielen.

Poppo & Zenger (1998, S. 868) können hingegen keinen signifikanten Zusammenhang des Faktors Unsicherheit mit der Wahl der Unternehmensgrenze in einer Studie über die Dienstleistungsbranche feststellen.

### **Häufigkeit**

Das empirisch mit Abstand am wenigsten untersuchte Charakteristikum der Transaktionskostentheorie im Hinblick auf die Integrationsentscheidung ist die Häufigkeit, mit der die jeweiligen Transaktionen durchgeführt werden. Eine der wenigen Studien, die sich damit beschäftigt, ist eine Untersuchung der vertikalen Integrationsentscheidungen verschiedener kanadischer Exportunternehmen von Klein *et al.* (1990). Als Ergebnis lässt sich dabei allerdings ein stark signifikant positiver Effekt der Häufigkeit auf die Integrationsentscheidung festhalten. Auch die Metaanalyse von David & Han (2004) unterstützt den signifikanten Einfluss der Häufigkeit. Allerdings wird dabei von den Autoren auch die bislang unzureichende Untersuchung der Häufigkeit bemängelt (vgl. David & Han, 2004, S. 52). In der Studie von Anderson & Schmittlein (1984) zum Vertrieb elektronischer Komponenten zeigen sich dagegen keine Signifikanzen im Hinblick auf die Häufigkeit. Zu einem ähnlichen Ergebnis, wie es aus der oben angeführten Zusammenfassung hervorgeht, kommen in ihrem narrativen Literaturübersicht der wichtigsten Studien zwischen 1975 und 1993 auch Shelanski & Klein (1995). Der überwiegende Teil der transaktionskostentheoretischen Hypothesen konnte innerhalb der betrachteten Studien verifiziert werden. Ein etwas anderes Resultat zeigen Carter & Hodgson (2006) in ihrem Übersichtsartikel zur Transaktionskostentheorie: Bei keiner der von ihnen untersuchten Primärstudien konnten alle drei Transaktionscharakteristika zur Erklärung vertikaler Integrationsentscheidungen bestätigt werden.

Abschließend lässt sich festhalten, dass die Transaktionskostentheorie teilweise zu vereinfacht für die *make-or-buy*-Fragestellung zu sein scheint (vgl. Erramilli & Rao, 1993, S. 33) bzw. in unterschiedlichen Situationen auch andere Faktoren von Bedeutung sein können (vgl. Argyres, 1996, S. 148). Deshalb wird oftmals die ressourcen- bzw. wissensorientierte Theorie als die für die Erklärung dieser Entscheidung besser geeignete Theorie angesehen (vgl. Carter & Hodgson, 2006, S. 474). Diese wird im folgenden Kapitel näher erläutert.

### 3 Ressourcen- und wissensbasierte Erklärungsversuche

#### 3.1 Theoretische Einführung

Im nun folgenden Unterkapitel werden die maßgeblichen ressourcen- und wissensorientierten Erklärungsversuche vertikaler Integrationsentscheidungen theoretisch erläutert und die Ergebnisse empirischer Studien dargestellt. Zur Vereinfachung und leichteren Abgrenzung wird dazu in jedem Einzelkapitel eine Trennung der beiden Ansätze vorgenommen.

#### *Resource-based view (RBV)*

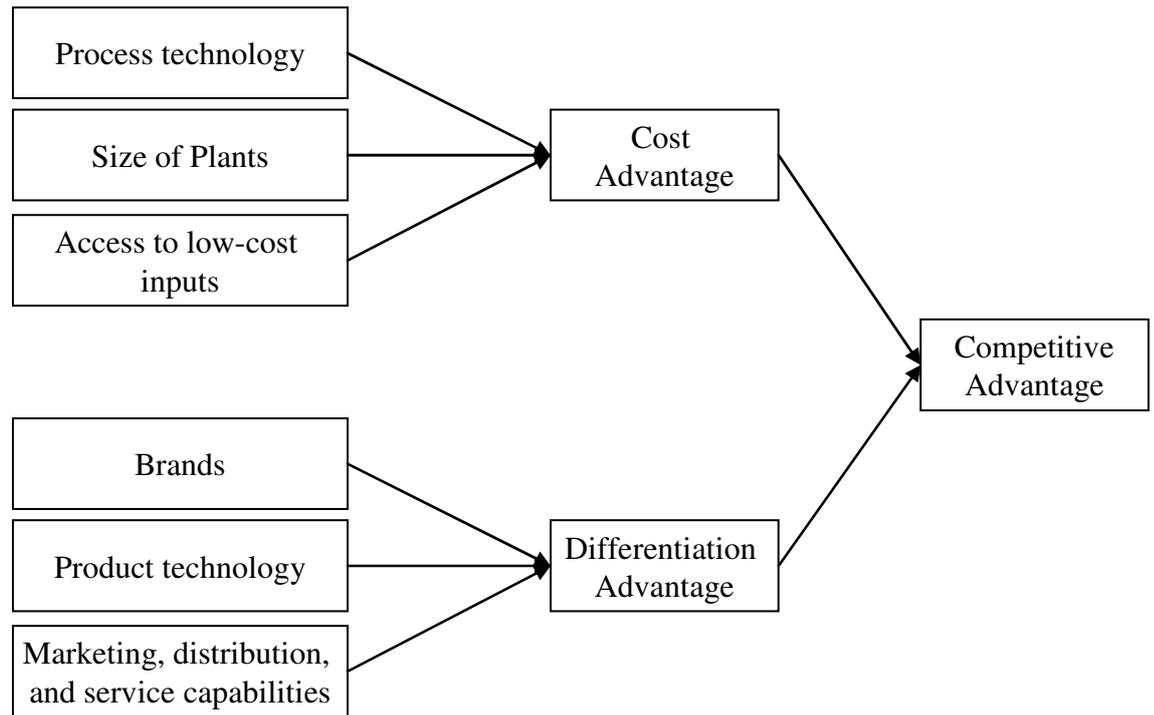
Die ressourcenorientierte Sichtweise gilt als eine der am weitesten akzeptierten Theorien des strategischen Managements (vgl. Priem & Butler, 2001, S. 25). Aufbauend auf wissenschaftlichen Arbeiten von Penrose (1959, S. 104ff.) und Wernerfelt (1984, S. 171ff.) entwickelt Barney (1991, S. 99ff.) das Konzept der *resource-based view*. Diese untersucht die Beziehung zwischen internen Unternehmenscharakteristika und der jeweiligen Marktpositionierung und verwirft dabei die traditionellen Hypothesen des neoklassischen Modells von Porter (1980, S. 34ff.), nach dem anhaltende Wettbewerbsvorteile lediglich auf der Marktpositionierung beruhen (vgl. Espino-Rodriguez & Padron-Robaina, 2006, S. 50). Die dem Ansatz zugrunde liegende Argumentationslogik ist im Kern eine ökonomische (vgl. zu Knyphausen-Aufseß, 1993, S. 775). Im gesetzten Fall, dass Ressourcen grundsätzlich auch über den Markt handelbar sind, ergibt sich unter der Bedingung eines vollkommenen Marktes dafür ein Preis, welcher den zukünftigen Erwartungen entspricht. Anders ausgedrückt bedeutet dies, dass Wettbewerbsvorteile nur dann entstehen, wenn die Marktteilnehmer unterschiedliche Erwartungen haben (vgl. zu Knyphausen-Aufseß, 1993, S. 775), der Markt also unvollkommen ist.

Barney (1991, S. 103ff.) diskutiert auf diesem Grundgedanken, welche Bedingungen erfüllt sein müssen, damit dauerhafte Wettbewerbsvorteile entstehen können. Er argumentiert, dass eine Kombination von Ressourcenhomogenität, vollkommener Mobilität und dem in der wissenschaftlichen Literatur angeführten „*first-mover-advantage*“ (vgl. Lieberman & Montgomery, 1988, S. 41ff.) aus theoretischer Sicht unlogisch ist. Denn laut Barney impliziert dieser Vorteil schon an sich eine Ressourcenheterogenität (hier: die Ressource „Strategie“). Ähnlich verhält es sich bei der Analyse der Kombination aus Ressourcenhomogenität, vollkommener Mobilität und Eintrittsbarrieren (vgl. Bain, 1956, S. 167ff.) bzw. Mobilitätsbarrieren (vgl. Caves & Porter, 1977, S. 249ff.). Auch

diese Barrieren implizieren schon eine Heterogenität und Immobilität der Ressourcen. Zusammenfassend bedeutet dies, dass man von einer Heterogenität zwischen den sich auf dem Markt befindenden Unternehmen ausgehen kann. Diese existiert nicht nur bei den Ressourcen selbst, sondern auch bei den Möglichkeiten diese einzusetzen (vgl. Mahoney & Pandian, 1992, S. 364; Penrose, 1959, S. 136ff.; Priem & Butler, 2001, S. 29). Aufbauend auf diesen Analysen definiert Barney (1991, S. 105ff.) vier Anforderungen, die eine Ressource erfüllen muss, damit sie ein lang anhaltender Wettbewerbsvorteil sein kann (vgl. Barney, 1991, S. 105ff.):

1. Die Ressource muss für das Unternehmen wertvoll sein und sie muss es dem Unternehmen erlauben, Strategien zu implementieren, die dessen Effizienz und Effektivität verbessern.
2. Die Ressource muss ein knappes Gut sein. Möglichst kein anderes Unternehmen darf sie besitzen.
3. Die Ressource darf nicht substituierbar sein. Keine ähnlichen Ressourcen dürfen die benötigte Leistung annähernd gleichwertig erfüllen.
4. Die Ressource darf nur unvollkommen imitierbar sein. Barrieren der Imitation können dabei die unterschiedlichen Unternehmenshistorien, kausale Ambiguitäten und hohe soziale Komplexitäten sein.

Zusammenfassend präsentiert Grant (1991, S. 118) seine Überlegungen zur RBV in einem Modell (vgl. Abbildung 7). Dieses Kausalmodell veranschaulicht die Beziehungen zwischen der Unternehmensressourcenheterogenität und den daraus resultierenden Kosten- und Differenzierungsvorteilen sowie deren Auswirkungen auf langfristige Wettbewerbsvorteile. Für die in diesem Kapitel im Vordergrund stehende *make-or-buy*-Entscheidung bedeutet dies, dass der RBV-Ansatz Unternehmen als ein Set von Ressourcen und Einsatzmöglichkeiten betrachtet, welche als Stärken behandelt und nach denen die Unternehmensstrategie (also im hier betrachteten Fall die eigentliche *make-or-buy*-Entscheidung) ausgerichtet werden sollte (vgl. Grant, 1991, S. 115ff.). Der theoretische Ansatz der RBV hilft dabei, die Kernkompetenzen eines Unternehmens zu identifizieren und gibt somit einen wichtigen Input zur *make-or-buy*-Entscheidung (vgl. Espino-Rodriguez & Padron-Robaina, 2006, S. 53).

**Abbildung 7: Ressourcen als Basis für kompetitive Vorteile**

Quelle: Auszug der Grafik aus Grant (1991, S. 118)

In seinem Grundlagenartikel gibt Barney (1991, S. 112ff.) drei verschiedene Beispiele, wie aus einer zwischen den Unternehmen heterogen verteilten Ressource ein lang anhaltender Wettbewerbsvorteil resultieren kann.<sup>14</sup>

### ***Knowledge-based view (KBV)***

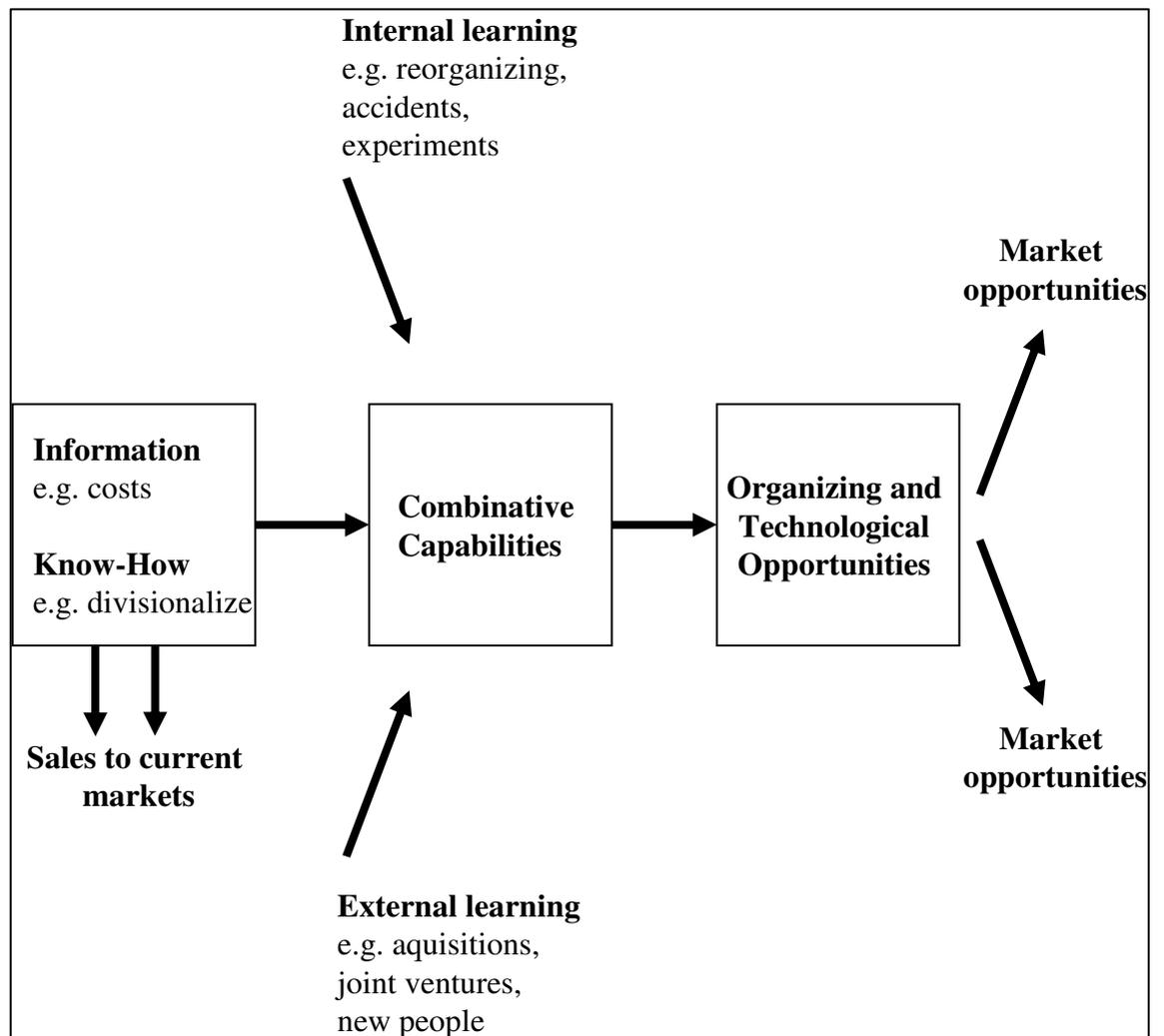
Die *knowledge-based view* ist eine Weiterentwicklung der *resource-based view* (vgl. Curado & Bontis, 2006, S. 67), die vor allem auf Arbeiten von Grant (1996b, S. 109ff.) und Spender (1994, S. 353ff.) zurückgeht und in der explizit argumentiert wird, dass die Daseinsberechtigung von Unternehmen darin besteht, Informationen und Know-how effizient zu erstellen und zu transformieren (vgl. Wolter & Veloso, 2008, S. 590).

Im Gegensatz zur RBV, bei der viele Autoren die Kernressourcen eines Unternehmens eher in technologischem Vorsprung, vorteilhaften Standorten, Produktionsdesign usw. sehen (vgl. Barney, 1986, S. 1232; Peteraf, 1993, 185f.; Prahalad & Hamel, 1990, S. 81ff.; Wernerfelt, 1984, S. 174), argumentieren die Befürworter der KBV (vgl. z. B.

<sup>14</sup> Dabei spricht er der strategischen Planung, dem Einsatz von Informationsaufbereitungssystemen und der positiven Reputation eines Unternehmens u.a. die Fähigkeiten zu, aufgrund der oben angesprochenen Anforderungen (Ressource muss wertvoll, knapp, nicht substituierbar und nicht unvollkommen imitierbar sein) an Ressourcen eine Quelle lang anhaltender kompetitiver Vorteile zu sein (vgl. Barney, 1991, S. 112ff.). Als Gründe für die Nicht-Substituierbarkeit gibt er hierbei zusätzlich noch die Historie des Unternehmens, eine gelegentliche Ungewissheit sowie die soziale Komplexität an.

Grant, 1996b, S. 118; Kogut & Zander, 1992, S. 502ff.; Spender, 1994, S. 360), dass die heterogene Verteilung von Wissen zwischen Unternehmen die wichtigste Determinante von lang anhaltenden Wettbewerbsvorteilen ist. Dabei wird davon ausgegangen, dass wissensbasierte Ressourcen normalerweise schwer imitierbar und sozial komplex sind. Ausgehend von Überlegungen, wie es Unternehmen möglich ist, Kernressourcen zu erlangen und aus diesen dann Kapital schlagen zu können, führt Spender (1994, S. 354f.) die Wichtigkeit der Koordinationsfähigkeit an. Diese erlangt man aber nur durch ein *learning by doing* (Spender, 1994, S. 355) und den daraus resultierenden verschiedenen Formen des Wissens.<sup>15</sup>

Abbildung 8: Wachstum des Unternehmenswissens



Quelle: Kogut & Zander (1992, S. 385)

<sup>15</sup> Spender (1994, S. 357ff.) argumentiert in diesem Artikel besonders über die maßgebliche Bedeutung von kollektivem Wissen.

In einer ähnlichen Art und Weise argumentiert Grant (1996a, S. 375; 1996b, S. 110): Für ihn ist Wissen die grundlegendste produktive Ressource eines Unternehmens, da die Produktion eines Gutes ein breites Angebot an Wissen benötigt. Dabei ist implizites Wissen (*tacit knowledge*), welches von Individuen in einer hoch spezialisierten Form erlangt und gespeichert wird, aufgrund seiner limitierten Transferierbarkeit noch wichtiger als explizites Wissen (vgl. Grant, 1996a, S. 385).

In der Praxis lässt sich Wissen entweder durch Führung und Anweisung oder durch alltägliche Routinen integrieren (vgl. Grant, 1996a, S. 385). Eines der ersten theoretischen Modelle, das zeigt, wie Wissen innerhalb von Organisationen entsteht und wächst und wie sich daraus Möglichkeiten für die erfolgreiche Etablierung von Unternehmen am Markt ergeben können, führen Kogut & Zander (1992, S. 385) ein (vgl. Abbildung 8).

Im Mittelpunkt stehen dabei die *combinative capabilities* (vgl. Kogut & Zander, 1992, S. 391), d.h. die Fähigkeiten eines Unternehmens, neue Kombinationen des existierenden Wissens zu generieren oder das Wissen über bislang unentdeckte Potentiale einer Technologie auszunutzen. Für diese Weiterentwicklungen müssen allerdings kombinatorische Fähigkeiten bei den Mitarbeitern vorhanden sein, damit aus internem und externem Wissen neue organisatorische oder technologische Möglichkeiten und Potentiale erarbeitet werden können, um damit neue Märkte erschließen bzw. überhaupt erst ins Leben rufen zu können.

Mit ihrem Modell untersuchen Kogut & Zander (1992, S. 385) die Frage nach der Wahl der Unternehmensgrenzen mit einem bis dahin neuen Ansatz. Hiernach determiniert die Wichtigkeit der Möglichkeit neues Wissen zu generieren viel stärker die Frage nach Fremdbezug oder Eigenerstellung. Unternehmen investieren dabei nur noch in die Anlagen, die mit ihren bisherigen Fähigkeiten und Wissen korrespondieren und kaufen alles andere zu.

### 3.2 Erweiterungen und Kritik

#### ***Resource-based view***

Die wichtigsten Kritikpunkte, die gegen die RBV angebracht wurden, fasst Tywoniak (2007, 5ff.) in einem Artikel, den er auf der *Academy of Management* Tagung 2007 vorstellte, zusammen.

Danach liegt die Hauptkritik, welche auf Porter (1991, S. 108; 1996, S. 61ff.) zurückgeht, in der Tatsache begründet, dass in seinen Augen in der RBV nicht adäquat auf die Erklärung der Prozesse, durch den die Wettbewerbsvorteile entstehen, eingegangen

wird. Außerdem sind nach Foss & Knudsen (2003, S. 291f.) die Kernkonstrukte der Theorie nur unzureichend definiert. Des Weiteren wird kritisiert, die RBV gebrauche unbeobachtbare Variablen, was eine empirische Untersuchung problematisch mache (vgl. Godfrey & Hill, 1995, S. 522f.). Einen ähnlichen Kritikpunkt bringen Priem & Butler (2001, S. 31ff.) an, in dem sie davon sprechen, dass die RBV lediglich tautologische Argumente einbringt, da Ressourcen aufgrund ihrer *performance outcomes* definiert und aufgrund dessen nicht empirisch testbar sind. Als letzten Kritikpunkt führt Bromiley (2005, S. 85ff.) die fehlende Konsistenz in der internen Logik der RBV an. Danach treffen Manager einerseits begrenzt rationale Entscheidungen, die zu einer Ressourcenheterogenität führen, andererseits werden die Märkte in einem Gleichgewicht gesehen, in dem man von substanzieller Rationalität ausgehen muss.

Die Gemeinsamkeit dieser angeführten Kritikpunkte hat in den vergangenen Jahren zu verschiedenen Weiterentwicklungen geführt. So wurden z. B. die an dieser Stelle ebenfalls vorgestellte KBV (vgl. Grant, 1996b, S. 109ff.; Spender, 1994, S. 353ff.) oder die *theory of dynamic capabilities* (vgl. Helfat & Peteraf, 2003, S. 997ff.; Teece *et al.*, 1997, S. 515f.) von anderen Wissenschaftlern in die theoretischen Denkwelten eingeführt.

### ***Knowledge-based view***

Die KBV wird teilweise durch Vertreter der Transaktionskostentheorie kritisiert, indem diese behaupten, dass es nicht möglich ist, nur aufgrund von organisationellem Wissen eine neue *theory of the firm* zu entwickeln, sondern dass es noch andere Faktoren gibt, die die Wahl der Unternehmensgrenzen beeinflussen (Foss, 1996, S. 474f.).<sup>16</sup>

Interessanterweise findet Tiwana (2008, S. 1249) in seiner Studie im Zusammenhang mit einer Modularisierung zur Unterstützung einer Outsourcingerleichterung Ergebnisse, die im Lichte der theoretischen Implikationen der KBV paradox klingen. Danach gewinnt in bestimmten Situationen die „Ignoranz des Wissens“ einen wichtigen strategischen Wert (vgl. Tiwana, 2008, S. 1242). Je größer die Spezialisierung auf die Ausgliederungsprozesse und das damit verbundene Wissen wird, desto geringer wird das eigentliche Prozesswissen um die ausgliedernden Nicht-Kernaktivitäten (also der *buy-Option*) (vgl. Tiwana, 2008, S. 1249).

---

<sup>16</sup> Eine gute Zusammenfassung des sich daraus ergebenden wissenschaftlichen Disputs liefern Heiman & Nickerson (2002, S. 99f.).

Außerdem haben einige Studien gezeigt, dass Unternehmen mehr wissen als das, was sie zur Produktion eigentlich brauchen (vgl. Brusoni & Prencipe, 2001, S. 202; Brusoni *et al.*, 2001, S. 617; Ethiraj, 2007, S. 567f.; Sako, 2004, S. 285ff.; Staudenmayer *et al.*, 2005, S. 315). Deshalb schließt Baldwin (2008, S. 159f.) daraus, dass eine Theorie der Unternehmenswissensgrenzen nicht gleichzeitig eine Theorie darüber sein kann, wo die Transaktionen letztendlich stattfinden. Die beiden Grenzen stehen zwar in engem Kontakt, sind aber de facto nicht gleich (vgl. Baldwin, 2008, S. 160).

### 3.3 Empirische Evidenz

#### ***Resource-based view***

Im Gegensatz zu der in Kapitel 2.3 dargestellten empirischen Überprüfung der theoretischen Implikationen der Transaktionskostentheorie gibt es für die *resource-based view* weit weniger durchgeführte Studien im Zusammenhang zur klassischen *make-or-buy*-Entscheidung. Zwar existiert insgesamt eine große Anzahl an Untersuchungen zur RBV im Zusammenhang mit anderen Fragestellungen (siehe hierzu narrative Reviews von Armstrong & Shimizu, 2007, S. 963ff.; Newbert, 2007, S. 126ff.), aber seine Operationalisierung im Hinblick auf die *make-or-buy* Entscheidung geht eher langsam vorstatten. Eine empirische Ausnahme bildet hierbei die Metaanalyse von Nothnagel (2008, S. 50ff.). Dennoch weist alles darauf hin, dass es nach wie vor eine große Herausforderung für Wissenschaftler ist, die theoretischen Konstrukte der RBV in einer geeigneten Art und Weise zu operationalisieren (vgl. Armstrong & Shimizu, 2007, S. 966).

Aufbauend auf der Argumentation der Befürworter des RBV-Ansatzes, welche der Meinung sind, dass die Wahl der Unternehmensgrenze die ideosynkratischen Ressourcen und Fähigkeiten erhöhen und schützen sollen (vgl. Barney, 1999, S. 142ff.), entwickeln Leiblein & Miller (2003, S. 844ff.) ihre Hypothesen. Ihre in der Halbleiterindustrie angelegte Studie kommt zu dem Ergebnis, dass der Grad der Erfahrung mit einer relevanten Produktionstechnologie einen signifikant positiven Effekt auf die vertikale Integrationsentscheidung hat, wohingegen die steigende Anzahl der Outsourcingbeziehungen mit Anbietern von speziellen Produktionstechnologien einen signifikant negativen Effekt hat. Die Wissenschaftler nutzen bei ihren Untersuchungen ein Zwei-Stufen-Modell (vgl. Leiblein & Miller, 2003, S. 847). Ebenfalls ein solches Modell verwenden Schilling & Steensma (2002, S. 390f.) bei ihrer ressourcenorientierten branchenübergreifenden Untersuchung. Auch sie können die auf der RBV aufbauenden Hypothesen bestätigen, nämlich, dass steigende Imitationsbarrieren bei der Technologie des Zuliefe-

ers zu einer Erhöhung der wahrgenommenen Gefahr des Opportunismus führt und es somit zu einem höheren Integrationsgrad kommt (vgl. Schilling & Steensma, 2002, S. 395f.). Als dritte identifizierte und hier angeführte Studie können Safizadeh *et al.* (2008, S. 88) als Ergebnis ihrer Untersuchung in der Finanzdienstleistungsbranche festhalten, dass ihre aus der RBV abgeleiteten Hypothesen signifikant bestätigt werden.

Alles in allem bleibt für den ressourcenorientierten Ansatz im Zusammenhang mit der *make-or-buy* Entscheidung festzuhalten, dass er allem Anschein nach einen hohen Erklärungsgehalt (zumindest für die klassische *make-or-buy* Entscheidung) besitzt, allerdings noch nicht hinreichend empirisch überprüft wurde. Offensichtlich spielen dabei die Allokationsentscheidungen für bestimmte Ressourcen (z. B. über Investitionen in spezielle Unternehmensteile) eine entscheidende Rolle dafür, ob ein entsprechendes Unternehmen einen komparativen Vorteil gegenüber Konkurrenten besitzt und somit ein Anreiz besteht den entsprechenden Prozessschritt innerhalb der eigenen Unternehmensgrenzen durchzuführen.

### ***Knowledge-based view***

Ähnlich wie der der KBV zugrunde liegenden RBV gibt es noch relativ wenige empirische Untersuchungen, welche die Bedeutung dieser Theorie bei der Erklärung der *make-or-buy*-Entscheidung erforschen. Obwohl sich Studien bereits unter wissensbasierten Fragestellungen, z. B. mit der messbaren Performance eines integrierten bzw. nicht integrierten Unternehmens, in wissensintensiven Technologien nach einem exogenen Schock beschäftigt haben (vgl. Afuah, 2001, S. 1213ff.), wurde dabei nicht die Frage geklärt, welche Integrationseffekte Steigerungen in implizitem oder explizitem Wissen bzw. in einer Kombination des existierenden Wissens (vgl. Kogut & Zander, 1992, S. 391) nach sich ziehen können.<sup>17</sup>

Als eine der wenigen Studien kann in diesem Zusammenhang die Untersuchung von Finanzdienstleistern von Safizadeh *et al.* (2008, S. 88) die Hypothese, dass, je stärker eine Servicedienstleistung schwer analysierbare und stark interdependente Aufgaben, welche auf speziellem Wissen gründen, beinhaltet, diese dann auch umso eher integriert wird, signifikant bestätigen. Dagegen ist das Ergebnis einer Studie von Poppo & Zenger (1998, S. 864), dass die aus der KBV abgeleitete These, wonach eine Steigerung der

---

<sup>17</sup> Ähnliches gilt für die Arbeit von Novak & Stern (2008, S. 1971). Die Autoren bedienen sich zwar der Theorie der *knowledge-based view* im Zusammenhang mit Integrationsentscheidungen, benutzen diese aber als unabhängige Variable und gehen der Frage nach, welche Auswirkungen dies auf verschiedene Leistungsdimensionen des Unternehmens hat.

Spezifität einer bestimmten Aktivität (und einer damit verbundenen Steigerung des impliziten Wissens über diese) die Wahrscheinlichkeit der vertikalen Integration erhöht, nicht signifikant bestätigt werden kann.

Tiwana (2008, S. 1241ff.) geht der Frage nach, wie die Partner in einer wissensintensiven Allianz dem Problem begegnen können, einerseits soviel Wissen zur Verfügung zu stellen, dass die Ziele der Allianz erreicht werden und dabei andererseits ihr Wissen vor Missbrauch schützen können. Im Ergebnis zeigt sich dabei, dass ein steigender Modularitätsgrad zwischen den kooperierenden Unternehmen die Notwendigkeit eines intensiven Wissensaustausches verringert. Auf weitere modularitätstheoretische Überlegungen bezüglich der *make-or-buy*-Frage wird im folgenden Kapitel eingegangen.

## **4 Modularitätstheoretische Erklärungsversuche**

### **4.1 Theoretische Einführung**

Die Modularitätstheorie beruht in ihren Grundannahmen und -ideen auf Designtheorien von Simon (1962, S. 470ff.; 1969, S. 144ff.) und Alexander (1964, S. 116ff.) und wurde später von Henderson & Clark (1990, S. 10ff., Thema: Produktarchitektur) sowie von Eric von Hippel (1990, S. 407f., Thema: Aufgabenteilung) und von Langlois & Robertson (1992, S. 297ff., Thema: Innovationspotential von Industrien mit modularen Produkten) weiterentwickelt.

Der Modularitätstheorie wird das Potential zugesprochen, die von Baldwin (2008, S. 159f.) angesprochene Lücke der KBV (siehe Kapitel 3.2) bei der Erklärung vertikaler Integration zu schließen, da sie im Gegensatz zu diesem direkt auf Aktivitäten und deren Abhängigkeiten fokussiert ist (vgl. Baldwin, 2008, S. 160).

Der Grundgedanke der Modularitätstheorie in Bezug auf die Wahl der Unternehmensgrenze ist, dass eine Modularisierung der zur Erstellung eines fertigen Gutes benötigten Aktivitäten eine Interaktion zwischen spezialisierten Firmen ermöglicht (vgl. Baldwin, 2008, S. 160). Die so genannte *mirroring hypothesis* (vgl. Henderson & Clark, 1990, S. 27) ist dabei eines der Schlüsselemente der Modularitätstheorie und beschreibt den Sachverhalt, dass die Transaktionsgrenzen von Unternehmen stark mit der internen Struktur der Produkte, welche hergestellt werden, zusammenhängen, sie diese sozusagen widerspiegeln. Aus diesem Grund sprechen Sanchez & Mahoney (1996, S. 65ff.) auch davon, dass eine steigende Modularität im Produktdesign zu einer steigenden Modularität im Organisationsdesign führt.

An dieser Stelle soll der Fokus zunächst auf die Arbeiten gerichtet werden, welche sich mit dem Thema der vertikalen Integration im Zusammenhang mit modularitätstheoretischen Überlegungen auseinandersetzen.<sup>18</sup> Eine ausführlichere Darstellung der Modularitätstheorie erfolgt innerhalb dieser Arbeit zu einem etwas späteren Zeitpunkt (siehe Kapitel C2), da diese für das der Arbeit zugrunde liegende Modell sehr entscheidend ist.

## 4.2 Empirische Evidenz

Die Anzahl an empirischen Untersuchungen der Modularitätstheorie im Zusammenspiel mit Veränderungen der Unternehmensgrenzen ist noch sehr überschaubar (vgl. Hoetker, 2006, S. 501f.). Die spärlichen Ergebnisse dieser Studien sprechen dabei der Modularitätstheorie nur in ganz bestimmten Fällen eine empirische Haltbarkeit zu.

So wurde die Hypothese von Hoetker (2006, S. 512), dass Modularität (modulare Produkte) Unternehmen dazu veranlasst, mehr vom Markt zu beziehen statt auf interne Zulieferer zurückgreifen zu müssen, empirisch nicht bestätigt. Seine Studie stellt dabei die erste Untersuchung dar, die aufgrund ihrer vorhandenen Datengrundlage in der Lage ist, den Einfluss der Produkt- auf die Organisationsmodularität genauestens abgrenzen zu können (vgl. Hoetker, 2006, S. 506). Außerdem ist er der erste Wissenschaftler, der Modularität aufgrund des Produktdesigns direkt bestimmt<sup>19</sup> und dies nicht indirekt über den Faktor misst, ob die Leistung tatsächlich über den Markt gehandelt oder intern weiterverarbeitet wird.

Auch das Team von Brusoni *et al.* (2001, S. 191ff.) konnte in seiner Fallstudienuntersuchung aufzeigen, dass innerhalb der Flugzeug- und Chemieindustrie ein höherer Grad an Modularität keineswegs zwangsläufig zu Erleichterungen in der Arbeitsteilung zwischen Unternehmen führt, sondern dass dieser einen enormen Koordinationsaufwand auf dem Wissens- und Organisationslevel benötigt. Deshalb führt dort Modularität nicht zwangsläufig zu Veränderungen der Unternehmensgrenzen. O'Sullivan (2001, S. 2) resümiert in einer Studie mit einer großen Anzahl an Interviews bei einem Düsentriebwerkhersteller, dass eine Erhöhung der Imitierbarkeit eines Produktes durch Prozessmodularisierung keine einfache Möglichkeit darstellt, da der organisationale Prozess der

---

<sup>18</sup> Dabei werden Simulationsstudien wie die Arbeit von Gamba & Fusari (2009, S. 1877ff.) ausgeklammert. Die Forscher haben sich zwar mit Gedanken der Modularitätstheorie beschäftigt, diese aber nicht unmittelbar auf die Frage der vertikalen Integration von Unternehmen angewandt.

<sup>19</sup> Hoetker (2006, S. 506f.) beschreibt hierzu zwei unterschiedliche Entwicklungsströme bei Computerdisplays. Die Entwicklung größerer Displays hat dabei starke Interdependenzen mit allen anderen Komponenten (integrierter Prozess). Dagegen hat die Entwicklung hochauflösender Displays der Standardgröße kaum Auswirkungen auf die anderen Teile eines Computers (modularer Prozess).

Modularisierung selbst nicht einfach imitierbar ist. Schilling & Steensma (2001, S. 1159ff.) stellen als Ergebnis ihrer Studie heraus, dass Standards auf dem Industrielevel die Notwendigkeit der Integration reduzieren und dadurch eine Modularisierung vereinfacht wird. Dies gilt insbesondere dann, wenn durch eine starke Heterogenität auf der Input- und der Outputseite der Druck zu einer solchen Organisationsform verstärkt wird.

Auf der Organisationsebene gibt es ebenfalls Studien, die zeigen können, dass eine steigende Produktmodularität einen Einfluss auf die organisationelle Modularität und damit auf die Möglichkeiten vertikaler Integrationsformen hat (vgl. Baldwin & Clark, 2000, S. 506f.). Entgegengesetzt dazu zeigen Fixson & Park (2008, S. 1304ff.), dass auch der umgekehrte Wirkungsmechanismus – steigende organisationelle Modularität hat einen negativen Einfluss auf die Produktmodularität – zumindest temporär möglich ist.

## **5 Andere theoretische Erklärungsversuche**

Neben den in den vorangegangenen Kapiteln erörterten Theorien mit den dazugehörigen kritischen Anmerkungen und empirischen Evidenzen gibt es noch zahlreiche weitere Theorien, die zur Erklärung von *make-or-buy*-Entscheidungen herangezogen werden können. Einige dieser Theorien werden im Folgenden allerdings, aufgrund ihrer weniger starken Verbreitung in der wissenschaftlichen Analyse dieser speziellen Fragestellung, etwas kürzer abgehandelt.

### ***Capabilities view of the firm***

Im Gegensatz zum Begriff der „Ressourcen“, unter dem der Bestand an verfügbaren Faktoren, die zur Produktion eines Gutes oder einer Dienstleistung benötigt werden und die von Unternehmen besessen oder kontrolliert werden, verstanden wird, meint der Begriff der „*capabilities*“ alle diejenigen Fähigkeiten und Fertigkeiten einer Organisation, Ressourcen sinnvoll und koordiniert einsetzen zu können. Amit & Schoemaker (1993, S. 35) grenzen *capabilities* deshalb folgendermaßen gegen Ressourcen ab:

*„Capabilities, in contrast, refer to a firm's capacity to deploy resources, usually in combination, using organizational processes, to effect a desired end. They are information-based, tangible or intangible processes that are firm-specific and are developed over time through complex interactions among the firm's resources. They can abstractly be thought of as 'intermediate goods' generated by the firm to provide enhanced produc-*

*tivity of its resources, as well as strategic flexibility and protection for its final product or service. Unlike resources, capabilities are based on developing, carrying, and exchanging information through the firm's human capital.*”

Das Besitzen und Ausbauen dieser *capabilities* wird für die Determination der Unternehmensgrenzen verantwortlich gemacht und ist Gegenstand zahlreicher überwiegend theoretischer Arbeiten (vgl. Argyres, 1996, S. 130f.; Argyres & Zenger, 2007, S. 5ff.; Helfat & Peteraf, 2003, S. 999ff.; Jacobides & Billinger, 2006, S. 250ff.; Kogut & Zander, 1992, S. 391ff.; Langlois & Robertson, 1992, S. 308ff.; Mota & Castro, 2004, S. 300ff.; Teece *et al.*, 1997, S. 515f.; Williamson, 1999, S. 1092ff.). Danach sind es genau diese Fertigkeiten und Fähigkeiten, denen das Potential für lang anhaltende Wettbewerbsvorteile zugeschrieben wird und die somit den Grad der Integration maßgeblich beeinflussen.

Empirisch fällt es bislang allerdings noch schwer, *capabilities* in einer geeigneten Art und Weise zu operationalisieren und somit die theoretischen Propositionen überprüfen zu können.<sup>20</sup> Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist es nichtsdestotrotz, möglichst nah an dieser theoretischen Perspektive (zumindest in Teilen der Untersuchung) zu arbeiten und zu argumentieren.

### **Realoptionentheorie**

Äquivalent zu Finanzoptionen bieten Realoptionen das Recht, nicht aber die Pflicht, eine spezifische Option in der Zukunft wahrnehmen zu können (vgl. Leiblein & Miller, 2003, S. 843). Unter dieser Annahme behauptet die Realoptionentheorie, dass Unternehmen immer dann stärker vertikal integriert sind, wenn die Herstellung eines Produktes einen sicheren und begünstigenden Anspruch auf eine Option verspricht, mit der man zukünftig ein mit diesem Produkt zusammenhängendes (potentiell lukratives) Produkt entwickeln kann (vgl. Leiblein & Miller, 2003, S. 843).

Empirische Überprüfungen erfolgen durch die Arbeiten von Leiblein & Miller (2003, S. 851ff.) und Schilling & Steensma (2002, S. 395ff.). Darin können Leiblein & Miller (2003, S. 853) ihre Hypothese, dass mit steigender Diversifikation von Unternehmen in verschiedene Produktmärkte die Wahrscheinlichkeit der vertikalen Integration der Produktion steigt, signifikant bestätigen. Begründet wird dies mit einem durch die Diversifikation entstehenden Mehr an Möglichkeiten, die sich den Unternehmen in der Produk-

---

<sup>20</sup> Als einen ersten Schritt zur Operationalisierung von *capabilities* versucht Argyres (1996, S. 132ff.) mittels intensiver Auswertung einer Fallstudie dem Thema nachzugehen.

tionstechnik bietet. Es entstehen zusätzlich viele Optionen zu einer Umfunktion der vorhandenen Technik in anderen Produktionsbereichen. Schilling & Steensma (2002, S. 398) können in ihrer branchenübergreifenden Studie allerdings nur eine eingeschränkte Zustimmung zu den aus der Realoptionentheorie abgeleiteten Hypothesen finden.

### ***Demand variability theory***

Diese Theorie geht auf Carlton (1979, S. 189ff.) zurück, der in einer theoretischen und formalen Analyse zeigt, dass ein Unternehmen immer dann stärker rückwärts (also in vorgelagerten Stufen) integriert ist, wenn es eine relativ stabile Nachfrage nach einem bestimmten Inputfaktor hat und dieser Faktor von anderen Nachfragern ausschließlich mit hohen Fluktuationen nachgefragt wird. Da eine formale Analyse dieser Überlegungen durchgeführt wird und die Überlegungen Carltons von Perry (1984, S. 166ff.) mathematisch bestätigt werden, gerät die Theorie für einige Jahre aus dem Fokus der Forschung zu vertikalen Integrationsentscheidungen.

Erst einige Jahre später kann von Lieberman (1991, S. 462) innerhalb einer in der Chemiebranche angelegten Studie empirisch nachgewiesen werden, dass die aus der *demand variability theory* abgeleiteten Hypothesen signifikant bestätigt werden können.

### ***Agency theory (Agenturtheorie)***

Im Mittelpunkt der *agency theory* stehen die Institution des Vertrages und die Rolle, welche dieser in Austauschbeziehungen zwischen einem Auftraggeber (*principal*) und einem Auftragnehmer (*agent*) spielt (vgl. Kieser & Ebers, 2006, S. 258). Sie geht dabei von Wirtschaftssubjekten aus, welche in ihrer Entscheidungsfindung durch asymmetrische Informationsverteilung eingeschränkt sind und opportunistisch handeln. Die dabei entstehenden *agency costs* werden von Jensen & Meckling (1976, S. 308) als die Summe der Ausgaben für die Kontrolle (fallen beim Auftraggeber an), der Bindungskosten (fallen beim Auftragnehmer an) und den *residual losses* definiert. Letztere entstehen immer dann, wenn sich eigennützige Handlungen des Agenten von eigennützigen Handlungen des Prinzipals unterscheiden.<sup>21</sup>

Auf Grundlage dieser Theorie sind in der Vergangenheit bereits Weiterentwicklungen der theoretischen Basis mit dem Versuch unternommen worden, das Konzept mit der in

---

<sup>21</sup> Eine ausführliche Zusammenfassung der Theorie sowie einen guten Überblick über die verschiedenen betriebswirtschaftlichen Anwendungsgebiete liefert Eisenhardt (1989, S. 57ff.).

einigen Punkten ähnlichen Transaktionskostentheorie in einen einheitlichen Rahmen zu bringen (vgl. Mahoney, 1992, S. 566ff.).

Der der Agenturtheorie zugrunde liegenden asymmetrischen Informationsverteilung haben sich Baker & Hubbard (2003, S. 560f.) angenommen. Sie leiten darauf aufbauend Propositionen bezüglich vertikaler Integrationsentscheidungen ab. Das Ergebnis ihrer Studie innerhalb der Speditionsbranche ist, dass es signifikante Zusammenhänge zwischen dem Einsatz einer das Monitoring verbessernden neuen Technologie und einem höheren Integrationsgrad gibt. Auch die Hypothese, dass der Einsatz einer neuen die Koordination verbessernden Technologie zu einem stärkeren Grad des Outsourcings führt, konnte verifiziert werden.

## 6 Franchising als Spezialfall der vertikalen Integration

### 6.1 Theoretische Einführung

Mitten im Williamsonschen Kontinuum zwischen den beiden Extremen Markt und Hierarchie, also der reinen *make* und der reinen *buy*<sup>22</sup> Entscheidung, ist das Franchising angesiedelt. Hierunter versteht man eine hybride Verkaufsform, also eine Mischung aus indirektem und direktem Verkauf in der Aktivität „Vertrieb“.<sup>23</sup>

Makadok & Coff (2009, S. 298) definieren eine hybride Form als „*being market-like in some dimensions while simultaneously hierarchy-like in others.*“ Dabei stellt der Besitzer einer geschützten Marke (Franchisegeber) einer anderen Person oder Firma (Franchisenehmer) auf befristete oder unbefristete Dauer das Recht, unter diesem Markennamen ein Produkt oder eine Dienstleistung gegen Entgelt herstellen oder vertreiben zu dürfen, zur Verfügung (vgl. Caves & Murphy II, 1976, S. 572). Der Franchisenehmer darf dabei neben dem Markennamen meist auch noch unternehmensspezifisches Wissen nutzen (vgl. Norton, 1988, S. 199). Gleichzeitig betreibt der Franchisegeber aber auch

---

<sup>22</sup> Korrekterweise müsste es an dieser Stelle eigentlich „*sell*“ heißen, da in der Franchisingliteratur ausschließlich die Unternehmensentscheidung bezüglich nachgelagerten Stufen untersucht werden.

<sup>23</sup> Innerhalb der Literatur wird dieses Phänomen unter einer ganzen Reihe von Synonymen untersucht. So sprechen Bott *et al.* (2009, S. 568f.) von „*plural forms*“ und Dutta *et al.* (1995, S. 192) von „*dual distribution*“. Einen Überblick zu den verschiedenen in der wissenschaftlichen Literatur verwendeten Begrifflichkeiten gibt Mols (2000, S. 228).

eigene Filialen. Als eines der vermutlich bekanntesten Beispiele für diese Form der vertikalen Integration ist an dieser Stelle die Fastfoodkette McDonald's zu nennen.<sup>24</sup>

Nachdem sich das Franchisinggeschäft traditionellerweise nur auf Restaurants und Einzelhandelsbetriebe konzentrierte, expandieren nach und nach auch andere Branchen (z. B. Banken) nach demselben Prinzip (vgl. Brickley *et al.*, 1991, S. 27).

Lange Zeit wird in der theoretischen Standardliteratur zu diesem Geschäftsmodell eine Legitimation der Franchiseentwicklung aus Gründen der Kapitalerhöhung eines Unternehmens gegeben (vgl. Caves & Murphy II, 1976, S. 572ff.; Hunt, 1973, S. 4; 1977, S. 73; Lillis *et al.*, 1976, S. 80; Oxenfeldt & Kelly, 1968, S. 80; Thompson, 1994, S. 210f.). Rubin (1978, S. 226ff.) bringt aber, aufbauend auf einer eigenen vorangegangenen Arbeit, das Franchisingmodell als Antwort auf die *agency*-Problematik großer Unternehmensketten ins Spiel. Bis heute basieren seitdem die meisten Modelle, die sich in der wissenschaftlichen Literatur mit dem Thema Franchising beschäftigen, auf Überlegungen aus der *principal-agent-theory* (vgl. Brickley & Dark, 1987, S. 403ff.; Brickley *et al.*, 1991, S. 28ff.; Lafontaine, 1992, S. 266f.; Minkler, 1990, S. 78f.; Norton, 1988, S. 202ff.). Einige andere theoretische Arbeiten stellen dagegen eher die Tatsache in ihren Betrachtungsfokus, dass mit der Nutzung pluraler Strukturen spezifische lokale Risiken umgangen werden können (vgl. Chaudhuri *et al.*, 2001, S. 54ff.; Martin, 1988, S. 955ff.).

In einem Übersichtsartikel erstellt Mols (2000, S. 231ff.) auf Grundlage der Transaktionskostenspezifika und des institutionellen Umfeldes, in dem sich Unternehmen bewegen, eine ganze Reihe von Propositionen im Hinblick auf die Nutzung dualer Vertriebskanäle.

Laut Bradach (1997, S. 282f.) kann die Verwendung eines dualen Modus (Franchising) die Leistung eines Unternehmens insgesamt verbessern. Um die dabei bestehenden Stärken und Schwächen der jeweiligen Beteiligten (unternehmensinterne Einheiten und Franchisenehmer) wirksam werden zu lassen bzw. abzumildern, unterscheidet er vier Prozesse (vgl. Bradach, 1997, S. 23):

1. *modeling process*: Erleichtert die Reproduktion der Unternehmensstrukturen beim Franchisenehmer und erhöht somit den Grad der Konformität.

---

<sup>24</sup> Im Jahr 1995 wurden von dem Unternehmen in den USA 84% aller Filialen durch Franchisepartner betrieben und die übrigen durch den Konzern. Außerhalb der USA wurden hingegen nur 71% der Filialen durch Franchisepartner und alle anderen durch McDonald's selbst betrieben (vgl. Mols, 2000, S. 227f.).

2. *ratcheting process*: Kontrollsystem, welches Benchmarks (vergleichende Leistungskennzahlen) sowohl für unternehmenseigene Einheiten als auch für Franchisenehmer hervorbringt.
3. *socialization process*: Franchisenehmer müssen zunächst unternehmensinterne Mitarbeiter sein, um eine Diffusion der Standards zu verhindern.
4. *mutual learning process*: Verbessert den Anpassungsprozess durch die wirksame Einsetzung der charakteristischen Kompetenzen des Unternehmens und der Franchisenehmer.

Eine sehr ausführliche und zusammenfassende Übersicht zu den in der Franchisingforschung bislang verwendeten Erklärungsmodellen geben Combs *et al.* (2011, S. 3ff.).

Empirisch wurden in der Vergangenheit zahlreiche Studien im Bereich der Franchisingforschung durchgeführt. Einige der wichtigsten werden im folgenden Kapitel kurz mit ihren bedeutsamsten Ergebnissen dargestellt.

## 6.2 Empirische Evidenz

Aufbauend auf den Überlegungen von Bradach (1997, S. 276ff.) können Botti *et al.* (2009, S. 572f.) innerhalb ihrer Untersuchung französischer Hotelketten tatsächlich empirisch nachweisen, dass plurale Formen (sowohl Franchising als auch unternehmenseigene Einheiten) effizienter sind als ausschließlich selbstbetriebene bzw. lizenzierte Formen. Eine Beschreibung der theoretischen Gründe, unter welchen Umständen es zur Verwendung des Franchisings kommt, fehlt dabei allerdings.

Das Hauptaugenmerk bei den empirischen Untersuchungen liegt überwiegend auf den beiden wichtigsten Argumentationen der theoretischen Literatur zu den Themen „Prinzipal-Agenten-Theorie“ und „Ressourcenknappheit“.

Vor allem mit steigenden Monitoringkosten erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, einen Franchisingpartner zu lizenzieren (vgl. Brickley & Dark, 1987, S. 420; Lafontaine, 1992, S. 273f.; Norton, 1988, S. 202f.). So können beispielsweise Brickley & Dark (1987, S. 412f.) in ihrer Untersuchung zeigen, dass die größere räumliche Distanz der Niederlassung zum Hauptfirmensitz mit einer höheren Wahrscheinlichkeit zum Einsatz von Franchisingmethoden führt. Demgegenüber führt eine steigende Populationsdichte zu einer geringeren Wahrscheinlichkeit des Franchisings.

Neben der räumlichen Distanz und der Populationsdichte spielt auch die Erfahrung des Franchisegebers im lokalen Markt eine wichtige Rolle. Danach werden lokale Agenten

(Franchisenehmer) immer dann eingesetzt, wenn man nur unzureichendes Wissen über den lokalen Markt hat (vgl. Minkler, 1990, S. 78f.). Lafontaine & Shaw (2005, S. 142ff.) zeigen in ihrer branchenübergreifenden und agenturtheoretisch gestützten Untersuchung, dass Franchiseunternehmen mit einem hohen Markenwert einen höheren Eigenanteil an Niederlassungen haben, da Franchisenehmer in diesem Fall höhere Anreize zum *free-riding*-Verhalten haben. Aber auch Untersuchungen, welche sich mit der Theorie der Möglichkeit des schnelleren Wachstums durch Franchising beschäftigen, können ihre Hypothesen signifikant bestätigen (vgl. Lafontaine, 1992, S. 276ff.).

Aufgrund der steigenden Anzahl empirischer Untersuchungen zum Franchisingphänomen führen Combs & Ketchen (2003, S. 443ff.) eine Metaanalyse mit der Auswertung von 44 Primärstudien zum Themengebiet durch. Im Ergebnis halten sie fest, dass für eine Reihe der in der Agenturtheorie verankerten Hypothesen eine statistische Haltbarkeit feststellbar ist. Hypothesen, welche in diesem Zusammenhang auf Grundlage der Ressourcenknappheit entwickelt wurden, führten zumeist nicht zu haltbaren Ergebnissen.

Grundsätzlich ist aber im Kontext der in dieser Arbeit im Vordergrund stehenden Fragestellung festzuhalten, dass die gesamte Franchisingforschung lediglich die nachgelagerten Prozessschritte betrachtet (Absatzseite). Zur Beschaffungsseite werden in den oben angesprochenen Untersuchungen keinerlei Angaben gemacht. Zudem werden die beiden Richtungen, in denen vertikale Integration möglich ist, als unabhängig voneinander betrachtet.

## **7 *Concurrent sourcing* als zeitstabiles Phänomen**

### **7.1 Theoretische Einführung**

Der Begriff des *concurrent sourcing* wird von Anne Parmigiani (2003, S. 16) im Rahmen ihrer Dissertation geprägt und bezieht sich auf die Tatsache, dass Unternehmen ein und denselben Inputfaktor teilweise selbst herstellen, ihn teilweise aber auch von externen Zulieferern beziehen (vgl. Parmigiani, 2003, S. 16). Innerhalb ihrer Arbeit argumentiert Parmigiani, dass die Dichotomie der reinen *make-or-buy*-Entscheidung die reale Komplexität der Beschaffungsmöglichkeiten von Unternehmen schlichtweg ignoriert (vgl. Parmigiani, 2003, S. 17). Aufgrund dessen betrachtet sie *concurrent sourcing* in ihrer Analyse als eine eigenständige und zeitstabile Beschaffungsmöglichkeit (vgl. hierzu auch Bradach & Eccles, 1989, S. 112ff.; Dutta *et al.*, 1995, S. 189; Heide, 2003, S. 19). Sie wird also nicht lediglich als eine Kombination entlang des *make-or-buy*-

Kontinuums (vgl. Parmigiani, 2003, S. 17) bzw. als ein reines Übergangsstadium zwischen Markt und Hierarchie (vgl. Williamson, 1999, S. 1103) betrachtet.

Ganz neu sind die Überlegungen von Parmigiani (2003, S. 16ff.) dabei im Grunde genommen nicht. Eine erste wissenschaftliche Erwähnung findet dieses Phänomen bereits 1984 durch Harrigan, damals allerdings unter dem Begriff der *tapered integration*, welche sie folgendermaßen definiert: „*When firms are backward or forward integrated but rely on outsiders for a portion of their supplies or distribution, they are "taper integrated."*“ (Harrigan, 1984, S. 643).<sup>25</sup>

Die Vorteile, welche diese Form dabei mit sich bringt, werden einerseits mit der verbesserten Möglichkeit zur Beobachtung bzw. Überwachung der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Konkurrenz (*outsiders*) und andererseits der Reduzierung des Schadenspotentials durch Streiks und Engpässe beschrieben (vgl. Harrigan, 1984, S. 643). Des Weiteren konstatiert Harrigan (1984, S. 643): „*Taper integration represents a useful compromise between desires to control adjacent businesses and needs to retain strategic flexibility.*“

Kerschbamer *et al.* (2001, S. 6ff.) erstellen ein mathematisches Modell, welches Elemente der Transaktionskostentheorie und der Theorie der unvollständigen Verträge (vgl. Grossman & Hart, 1986, S. 697ff.) kombiniert und untersuchen damit die Wahl der Unternehmensgrenzen. Die Untersuchung zeigt, dass Unternehmen stärker zu einer *tapered integration* tendieren, wenn diese sich mit einem bestimmten Provisionssystem vorverpflichten und somit die Risiken eingrenzen können.

Das Phänomen des *concurrent sourcing* findet sich auch in Ergebnissen von Simulationsstudien über die Interaktionseffekte zwischen unterschiedlichen Ausstattungen an *capabilities*, Transaktionskosten und Lernkurven wieder (vgl. Jacobides, 2008, S. 318). Auch hierbei ist die duale Nutzung beider Kanäle in bestimmten Situationen effizient. Gulati & Puranam (2006, S. 10ff.) halten fest, dass Unternehmen immer dann *concurrent sourcing* in größerem Umfang betreiben, wenn Komplementaritäten zwischen den einzelnen Beschaffungsoptionen (*make-or-buy*) bestehen, es gleichzeitig aber auch zu Einschränkungen bei der Nutzung von lediglich einer der beiden Formen kommt.

---

<sup>25</sup> Auch unter anderen Begriffen wurde das Phänomen in den folgenden Jahren behandelt: *permeable vertical architectures* (Jacobides & Billinger, 2006, S. 249) bzw. *plural governance in industrial purchasing* (Heide, 2003, S. 18). Besonders sorgsam ist dagegen der in der Franchisingliteratur verwendete Begriff der *plural forms* zu interpretieren (vgl. Botti *et al.*, 2009, S. 567; Bradach, 1997, S. 276ff.). Hierunter verstehen die Forscher explizit das im Franchisingkapitel dieser Arbeit beschriebene Phänomen, dass neben unternehmenseigenen auch lizenzierte Filialen unter dem gleichen Label geführt werden.

Einen Überblick zu theoretischen Erklärungen welche sich mit der Thematik beschäftigt, gibt Mols (2010, S. 62). Dabei fasst er alle ökonomischen Erklärungsmodelle und Denkschulen mit ihren potentiellen Erklärungsversuchen in einer Übersicht zusammen und analysiert deren Gehalt zur theoretischen Aufklärung des Phänomens.<sup>26</sup> Resümierend schließt er sich letztendlich der Auffassung von Puranam *et al.* (2008, S. 8) an, wonach keine der ökonomischen Theorien, die bei der klassischen *make-or-buy*-Entscheidung als Erklärungsansatz durchaus hilfreich sind, das *concurrent sourcing* Phänomen zufriedenstellend erklären kann (vgl. Mols, 2010, S. 66). Dies funktioniert auch dann nicht, wenn man versucht die klassischen Ansätze zu erweitern (vgl. Gulati & Puranam, 2006, S. 4).

Als ein sehr wichtiger Aspekt bezüglich des Praxisbezuges lässt sich festhalten, dass, obgleich in der Literatur relativ stark vernachlässigt, die Überlegungen zu Organisationsformen, welche ein gleichzeitiges Beschaffen und Eigenerstellen zulassen, die in der Realität zu beobachtenden Phänomene viel besser widerspiegeln, als dies die konventionelle *make-or-buy*-Perspektive leisten kann (vgl. Heide, 2003, S. 25).

## 7.2 Empirische Evidenz

Wie bereits im vorangegangenen Kapitel angesprochen ist die Beschreibung des Phänomens einer dualen Beschaffung nicht neu. Ein Jahr nach der theoretischen Beschreibung der *tapered integration* veröffentlicht Harrigan 1985 eine empirische Arbeit, welche diese Form der vertikalen Integration berücksichtigt. Allerdings wird die *tapered integration* dabei lediglich als unabhängige Variable mit in die Untersuchung zur vertikalen Integration vor- bzw. nachgelagerter Produktionsstufen mit aufgenommen. So wird bei der Verteilungsübersicht für die vertikalen Integrationsstrategien der an der Untersuchung teilnehmenden Unternehmen ein deutlicher empirischer Nachweis für die *tapered integration* sichtbar (vgl. Harrigan, 1985, S. 410), ohne dass auf dieses Phänomen innerhalb der Studie weiter eingegangen wird. Auch Azoulay & Henderson (2001, S. 5) bringen im Zusammenhang mit einer Untersuchung zur Arzneimittelentwicklung die *tapered integration* ins Spiel, wobei das Ergebnis ihrer Analyse die Wissenschaftler darauf schließen lässt, dass es sich im sehr speziellen Umfeld von Kliniken eher um eine Form des „eingebetteten“ Austausches handelt (vgl. Azoulay & Henderson, 2001, S. 35).

---

<sup>26</sup> Er bezieht sich hierbei auf die Transaktionskostentheorie, die Agenturtheorie, den ressourcenbasierten Ansatz, den wissensbasierten Ansatz, die neoklassischen Theorie sowie Überlegungen zu Komplementaritäten und Beschränkungen (vgl. Mols, 2010, S. 62).

Parmigiani (2007, S. 294f.) untersucht das Phänomen mit Hilfe eines Datensatzes aus der nordamerikanischen Sintermetallindustrie. Dabei können aus der Transaktionskostentheorie, der neoklassischen Theorie sowie aus dem theoretischen Ansatz der *capabilities view* abgeleitete Hypothesen signifikant bestätigt werden. Allerdings wird die Fragestellung als zu komplex für jede der Einzeltheorien angesehen.

Parmigiani & Mitchell (2009, S. 1081) zeigen innerhalb ihrer Studie, dass mit steigenden innerbetrieblichen Fachkompetenzen für komplementäre Komponenten die Wahrscheinlichkeit, *concurrent sourcing* statt vertikaler Integration zu betreiben, signifikant ansteigt. Für die Hypothese, dass dies auch für die Fachkompetenz zwischen Unternehmen und ihren potentiellen Zulieferern gilt, kann zumindest eine teilweise Bestätigung gefunden werden. Sie schließen daraus, dass Unternehmen ein Produkt schon selbst produzieren müssen, um genügend Wissen über dieses zu besitzen, es aber teilweise fremd beziehen können, wenn sie aus ihrer subjektiven Sichtweise heraus ausreichend darüber wissen. Ihre Ergebnisse ordnen sie als konsistent mit der Literatur zu Modularität und Systemintegration ein (vgl. Parmigiani & Mitchell, 2009, S. 1083).

He & Nickerson (2006, S. 47ff.) schließen aus ihren Daten aus der Speditionsbranche, dass *concurrent sourcing* aus Gründen der Effizienz, der schlichten Anwendbarkeit und der Verbesserung der Wettbewerbsposition betrieben wird. Allerdings können weder die von den Wissenschaftlern verwendete Agenturtheorie (*agency theory*) noch die Theorie der Verfügungsrechte (*property rights theory*) mit ihren Annahmen und Modellprämissen das Phänomen in der untersuchten Branche erklären. Heide (2003, S. 19ff.) identifiziert in seiner branchenübergreifenden Studie vor allem Informationsasymmetrien, die die Wahrscheinlichkeit einer Verschiebung von einem *single* (also *make* oder *buy*) zu einem *plural governance mode* (also in diesem Fall *concurrent sourcing*) erklären.

In einer Fallstudie zu den Beschaffungsstrategien des japanischen Autobauers Toyota zeigen die Auswertungen der Autoren sehr deutlich, wie auch über lange Zeitspannen hinweg ein Teil der benötigten elektronischen Komponenten für das letztendliche Automobil intern produziert und der verbleibende benötigte Input vom externen Anbieter Denso zugekauft wird (vgl. Ahmadjian & Lincoln, 2001, S. 685ff.).

Warner & Hefetz (2008, S. 156) können in ihrer Studie nachweisen, dass das Phänomen der teilweisen Beschaffung bei gleichzeitiger Eigenerstellung nicht ausschließlich auf Unternehmen zutrifft, sondern dass sich auch die öffentliche Hand zunehmend dieser Methode bedient. Für einen Beobachtungszeitraum von zehn Jahren weisen sie nach, dass der relative Anteil, der das *concurrent sourcing* am Gesamtbedarf aller benötigten

Dienstleistungen der von ihnen untersuchten amerikanischen Verwaltungsbehörden ausmacht, nur relativ geringen Schwankungen unterlegen ist.

Auch Heriot & Kulkarni (2001, S. 22) halten als eines ihrer Ergebnisse zu den Beschaffungsstrategien von Unternehmen des produzierenden Gewerbes im Südosten der Vereinigten Staaten fest, dass mehr als die Hälfte der teilnehmenden Firmen diese Form der teilweisen Integration betreibt.

Erste empirische Untersuchungen deuten darauf hin, dass die Nutzung von *concurrent sourcing* nicht nur positive Auswirkungen auf die Entwicklung neuer Produkte, sondern auch auf deren Markterfolg hat (vgl. Rothaermel *et al.*, 2006, S. 1050). Dies wird dabei vor allem der Tatsache zugeschrieben, dass diese Form ein signifikant höheres Potential zur Erschließung externen Wissens und dessen Internalisierung bietet (vgl. Rothaermel *et al.*, 2006, S. 1050). Einen theoretischen Erklärungsansatz des *concurrent sourcing* Phänomens liefern die Autoren dabei allerdings nicht.

Im Gegensatz dazu findet Krzeminska (2008, S. 180) in ihrer in der Automobilbranche angelegten Untersuchung keinen Anhaltspunkt dafür, dass der Einsatz des *concurrent sourcings* Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit eines Unternehmens hat.

## **8 Dual distribution als zeitstabiles Phänomen**

### **8.1 Theoretische Einführung**

In Anlehnung an den von Parmigiani (2003, S. 16) geprägten Begriff des *concurrent sourcings* auf der Bezugsseite definieren Bach & Galvin (2008, S. 3) das auf der Absatzseite eines Unternehmens zu beobachtende Phänomen, dass Waren oder Dienstleistungen sowohl intern auf nachgelagerten Produktionsstufen weiter verwendet werden als auch gleichzeitig nach dem Prinzip der *concurrent exploitation* extern am Markt verkauft werden. Um eine Konfusion durch die Einführung eines neuen Begriffes in die Literatur zu vermeiden, lehnen sich die Autoren jedoch in späteren Arbeiten an andere Studien an und bezeichnen das von ihnen beschriebene Phänomen ebenfalls als *dual distribution* (Bach & Galvin, 2010, S. 1). Sie führen eine branchenübergreifende Untersuchung interner Serviceeinheiten, welche sowohl interne als auch externe Kunden haben, durch. Im Ergebnis halten sie dazu fest, dass es sich dabei nicht um ein wie in der Literatur bis dato behandeltes Übergangsstadium zwischen reinen *make-or-buy*-Entscheidungen (vgl. Williamson, 1999, S. 1103) handelt, sondern diese Form (äquivalent zum *concurrent sourcing*) zeitstabil ist und somit als eine zusätzliche Absatzmöglich-

keit (vgl. Bradach & Eccles, 1989, S. 112ff.; Dutta *et al.*, 1995, S. 201; Heide, 2003, S. 26f.) gesehen werden kann.

Eine Abgrenzung gegen das bereits beschriebene Franchising-Phänomen vorzunehmen, fällt an dieser Stelle nicht leicht. Allerdings gibt es durchaus Punkte, an denen eine Unterscheidung zwischen beiden Konzepten möglich ist. Besteht beispielsweise ein Merkmal des Franchisings darin, dass es ein homogenes Erscheinungsbild auf dem Markt durch die gemeinsame Nutzung der Marke des Franchisegebers gibt, trifft dies bei der dualen Distribution nicht unbedingt oder nur in sehr seltenen Ausnahmefällen zu. Dadurch ist für ein Unternehmen, welches lediglich eine duale Distribution betreibt, die Gefahr eines Imageschadens durch Abnehmer viel geringer als z. B. bei einem Franchisegeber wie McDonald's.

Beschrieben wird dieses Phänomen allerdings schon in früheren wissenschaftlichen Arbeiten. So stellen beispielsweise Santos *et al.* (2006, S. 23) in einer qualitativen Studie über drei portugiesische Lederschuhhersteller eine Nutzung dieses dualen Modus fest. Eines der betrachteten Unternehmen errichtete eine Designabteilung in Italien und entwirft mit dieser sowohl Schuhdesigns für das eigene Unternehmen als auch für Konkurrenten. Als mögliche Ursachen für dieses Verhalten führen die Wissenschaftler das gesteigerte Marktwissen, welches man über Rückkopplungen und Interaktionen mit den Klienten bekommt, an (vgl. Santos *et al.*, 2006, S. 19). Auch die Frage, wie Unternehmen einerseits stark integriert, andererseits aber nicht vom Markt isoliert sein können, wird beantwortet: *Scope*<sup>27</sup> und *permeability*<sup>28</sup> sind voneinander unabhängige Konstrukte bei der Architektur der Unternehmensgrenzen.

Als ein Ergebnis ihrer qualitativen Längsstudie über einen europäischen Textilhersteller halten Jacobides & Billinger (2006, S. 255) u.a. fest, dass neben dem Phänomen des *concurrent sourcings* auch das Phänomen der *dual distribution* über die Zeit hinweg als stabil beobachtbar ist. Die Autoren erweitern die von Dutta *et al.* (1995, S. 202f.), Heide (2003, S. 25f.) und Parmigiani (2007, S. 304f.)<sup>29</sup> erläuterten Motivationen, einen dualen Modus zu betreiben<sup>30</sup>, um die Tatsache, dass diese dem Unternehmen Disziplin geben und Ideen „einflößen“ (vgl. Jacobides & Billinger, 2006, S. 258).

---

<sup>27</sup> *scope* wird hierbei als das Ausmaß, zu dem ein System von Aktivitäten eines Unternehmens die Aktivitäten eines gesamten Wertesystems abdeckt, definiert.

<sup>28</sup> *permeability* wird hierbei als das Ausmaß, zu dem jede einzelne Aktivität eines Unternehmens sowohl zur Input- (Firma erwirbt Input von anderen Unternehmen) als auch zur Outputseite (Firma verkauft den Output seiner Aktivitäten am Markt) zum Markt hin geöffnet ist, definiert.

<sup>29</sup> Zitiert wird hierbei das Arbeitspapier von 2003. Im Jahr 2007 wird dieses im *Strategic Management Journal* veröffentlicht.

<sup>30</sup> Überwachung des Marktes und „gerechte“ Preisfindung zwischen Käufer und Verkäufer.

## 8.2 Empirische Evidenz

Die empirische Untersuchung des *dual distribution* Phänomens befindet sich noch in einer frühen Phase der wissenschaftlichen Betrachtung. Neben zwei Fallstudien aus der Bekleidungsindustrie (vgl. Jacobides & Billinger, 2006, S. 251f.; Santos *et al.*, 2006, S. 11f.) gibt es bislang lediglich zwei großzählige Untersuchungen.<sup>31</sup>

Dutta *et al.* (1995, S. 192ff.) beleuchten die Fragestellung, unter welchen Bedingungen Unternehmen interne bzw. externe (freie) Handelsvertreter zur Produktdistribution einsetzen, unter transaktionskostentheoretischen Aspekten. Dabei können sowohl die Hypothesen, dass steigende *lock-in*-Probleme wie auch eine steigende interne Unsicherheit bezüglich der Zusammenarbeit mit externen Mitarbeitern die Wahrscheinlichkeit des Einsatzes eines dualen Modus signifikant erhöht, bestätigt werden. Die Wissenschaftler schließen aus ihren Ergebnissen, dass Unternehmen, welche schon gut ausgebildete externe Mitarbeiter beschäftigen, diese nicht ohne Weiteres durch neue interne Mitarbeiter ersetzen werden. Allerdings können sich die Unternehmen einige interne Handelsvertreter dazunehmen, um *lock-in*-Probleme (zu starke Position der Externen) zu verhindern.

In der Untersuchung interner Serviceeinheiten durch Bach & Biemann (2008, S. 26) können die Autoren zeigen, dass es sich bei *dual distribution* nicht um ein Übergangsstadium zwischen Markt und Hierarchie, sondern um eine diskrete und zeitstabile Form der Wahl von Unternehmensgrenzen handelt. Mit Hilfe modularitätstheoretischer Überlegungen zeigen sie dabei, dass es einige Servicearten gibt, welche gut oder weniger gut geeignet sind, dual genutzt zu werden.

Abschließend lässt sich für die beiden Extreme des reinen Marktbezuges und der reinen Hierarchie festhalten, dass diese in der Realität tatsächlich zunehmend eher als Ausnahmereischeinungen anzusehen sind (vgl. Makadok & Coff, 2009, S. 312) und dass deshalb den oben aufgeführten Mischformen eine immer größere Bedeutung zukommt. Von diesem Tatbestand ausgehend werden die weiteren Überlegungen und Vorgehensweisen in der vorliegenden Arbeit motiviert.

---

<sup>31</sup> Anzumerken ist an dieser Stelle, dass es – ähnlich wie bei dem Phänomen des *concurrent sourcings* – auch bei Untersuchungen, in denen Anzeichen für die duale Verwendung eines Produktes oder einer Dienstleistung auf der Outputseite gefunden wurden, eine Tendenz dazu gibt, diese aus Gründen der Vereinfachung aus der empirischen Studie per Definition auszuschließen (vgl. z. B. Anderson, 1985, S. 241ff.; Walker & Weber, 1984, S. 381f.).

## C Vorstellung des Untersuchungsmodells

### 1 Erklärungsmodell von Bach & Galvin (2008)

Bach & Galvin (2008, S. 21ff.) entwickeln ein Erklärungsmodell, in dem sie alle vier der in Kapitel B beschriebenen, real auftretenden *governance modes* (also: *make*, *buy*, *concurrent sourcing*, *dual distribution*) vereinen. Mittels der in Abbildung 9 dargestellten Vier-Felder-Matrix folgen sie dem von Jacobides (2008, S. 306) geäußerten Aufruf, eine neue theoretische Erklärung für die Wahl der Unternehmensgrenzen aufzustellen.<sup>32</sup>

Abbildung 9: Erklärungsmodell von Bach & Galvin (2008)

		Local characteristic in the task network	
		modular	integrated
Firm heterogeneity	Comparative advantage	Dual Distribution	Make
	Comparative disadvantage	Buy	Concurrent Sourcing

Quelle: In Anlehnung an Bach & Galvin (2008, S. 22)

Das Modell basiert dabei einerseits auf Überlegungen aus der Modularitätstheorie (siehe Kapitel C2, im Modell als *local characteristics in the task network* bezeichnet) und andererseits auf der aus unterschiedlichen Ausstattungen an *capabilities* resultierenden Heterogenität (siehe Kapitel C3, im Modell als *firm heterogeneity* bezeichnet), welche zwischen Unternehmen herrscht und die für die komparativen Vor- bzw. Nachteile zwischen diesen verantwortlich gemacht wird. Um ein besseres Verständnis dieser für das Erklärungsmodell essentiellen Einflussfaktoren zu bekommen, werden sie in den nächsten beiden Kapiteln ausführlich erläutert.

<sup>32</sup> Im Modell nach Bach & Galvin (2008, S. 21) wurde die Formulierung *concurrent exploitation* durch den Begriff des *dual distribution* ersetzt, weil letztere Formulierung bereits in der Literatur etabliert ist und von den Autoren in späteren Arbeiten auch so bezeichnet wird.

## 2 Modularitätstheorie

Das folgende Unterkapitel hat die Zielsetzung, zum Verständnis der Modularität und der Wirkungen, die der Modularisierung zugeschrieben werden, beizutragen.<sup>33</sup>

Hierzu wird zunächst ein kurzer zusammenfassender Überblick zur Modularitätstheorie in den einzelnen wissenschaftlichen Teildisziplinen gegeben. Im Anschluss wird darauf eingegangen, wie stark und mit welchen Alternativen man ein System zerlegen oder modularisieren kann. Als wichtigster Punkt folgt die Beantwortung der Frage, welche organisatorischen Maßnahmen die lokalen Bedingungen innerhalb von Aufgabennetzwerken determinieren. Dieser Punkt wird vor allem für die weitere empirische Untersuchung von Wichtigkeit sein.

Als ein kleiner Exkurs versteht sich das Kapitel zur so genannten *mirroring hypothesis* (oder Spiegelhypothese), die in der wissenschaftlichen Fachwelt relativ häufig in diesem Zusammenhang diskutiert wird. Das Unterkapitel „Modularitätstheorie“ schließt mit einem Überblick zu den Vor- und Nachteilen, die mit einem steigenden Modularisierungsgrad einhergehen.

### 2.1 Entstehung und Abgrenzung

Unter einem modularen System wird ein nahezu zerlegbares System verstanden, welches die Möglichkeit zur Kooperation durch die Anwendung einer Architektur mit definierten Schnittstellen und Marktstandards (vgl. Ulrich, 1995, S. 420), sowie einer allen Marktteilnehmern bekannten Schnittstelle bietet (vgl. Langlois & Garzarelli, 2008, S. 128; Ulrich, 1995, S. 420). Somit ermöglicht eine Modularisierung eine bessere Marktinteraktion zwischen spezialisierten Unternehmen (vgl. Baldwin, 2008, S. 165ff.). Das Gegenteil eines modularen Systems stellt das integrierte System dar<sup>34</sup> (vgl. Bach & Galvin, 2008, S. 12; Baldwin, 2008, S. 157).

Eine insgesamt weiter gefasste Definition des Modularitätskonzeptes gibt Schilling (2000, S. 312): „*Modularity is a general systems concept: it is a continuum describing the degree to which a system's components can be separated and recombined, and it*

---

<sup>33</sup> Dies wird dann wichtig, wenn man sich die Möglichkeiten von Unternehmen anschaut, die sich für die Wahl der vertikalen Integrationsform bei verschiedenen Modularitätsgraden aufgrund von hohen bzw. niedrigen Kosten bezüglich eines Marktzuganges ergeben. Besonders im Hinblick auf die im weiteren Verlauf der Arbeit durchgeführte Studie hat dieser Aspekt einen großen Einfluss.

<sup>34</sup> Andere Arbeiten (vgl. Hoetker *et al.*, 2007, S. 178; Schilling, 2000, S. 1151) unterscheiden nicht zwischen modularen und integrierten Systemen bzw. Produkten, sondern zwischen Produkten mit hoher bzw. niedriger Modularität.

*refers both to the tightness of coupling between components and the degree to which the "rules" of the system architecture enable (or prohibit) the mixing and matching of components."*

Entwickelt und hervorgegangen ist die Modularitätstheorie aus früheren Designtheorien von Herbert Simon (1962, S. 470ff.; 1969, S. 144ff.) und Christopher Alexander (1964, S. 116ff.). In ihren Ansätzen argumentieren die beiden Wissenschaftler, dass die kreierten Systeme, welche man in der Wirtschaftswelt vorfindet, oft genau denen gleichen, die versuchen, die Nichtlinearitäten der Komplexität („*nonlinearities of complexity*“) zu umgehen. Diese entstehen dadurch, dass eine Kombination von mehreren Ausprägungen in der Regel ein exponentielles Wachstum bei der Anzahl der verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten aufweist. Simon (1962, S. 149f.) gibt dabei immer wieder Beispiele, die verdeutlichen, wie schnell hierdurch in der Realität eine nicht mehr kalkulierbare Komplexität entstehen kann.<sup>35</sup>

Innerhalb der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung rückt die Modularitätstheorie erst wieder mit einem Artikel von Henderson & Clark (1990, S. 9ff.) in den Mittelpunkt des Interesses. Die beiden Amerikaner zeigen, dass es neben dem inkrementellen, dem architektonischen und dem radikalen Wandel noch eine vierte Form der Innovationsmöglichkeit gibt: Den modularen Wandel. Beispielhaft führen sie die technische Umstellung von analogen zu digitalen Telefonen an (vgl. Henderson & Clark, 1990, S. 12). Diese Innovation veränderte zwar das Kerndesignkonzept, allerdings ohne dabei die Produktarchitektur zu beeinflussen.

Im gleichen Jahr erscheint eine Arbeit, in der deutlich gemacht wird, wie wichtig die Aufgabenteilung innerhalb von Innovationsprojekten ist und dass es für das Gesamtergebnis entscheidend ist, wie diese Teilaufgaben voneinander abgegrenzt und gestaltet sind (vgl. von Hippel, 1990, S. 408ff.). So macht es beispielsweise bei der Automobilentwicklung Sinn, modulare Strukturen einzuführen, um die Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Komponenten zu minimieren (vgl. von Hippel, 1990, S. 411) und so zu schnelleren Problemlösungen zu gelangen.

Neben diesen beiden Umsetzungen modularitätstheoretischer Überlegungen beschäftigt sich ein dritter Literaturstrom mit dem innovativen Potential von Industrien, welche mo-

---

<sup>35</sup> Auch in seinem einige Jahre später zu diesem Thema erschienenen Buch macht er hiervon wieder Gebrauch. So erläutert er beispielsweise anhand eines Gleichnisses über zwei Uhrmacher, die beide gleichermaßen erfolgreich sind und deshalb beim Zusammenbau ihrer Uhren gleich oft durch Anrufe von Kunden gestört werden und dadurch von vorne beginnen müssen. Bei demjenigen, der ein eher modulares System beim Zusammenbau verwendet, ist die Wahrscheinlichkeit, am Ende des Tages eine Uhr produziert zu haben, wesentlich höher (vgl. Simon, 1969, S. 149f.).

dulare Produkte erschaffen haben (Langlois & Robertson, 1992, S. 297ff.). Dabei untersuchen die Autoren in Fallbeispielen aus der Computer- und der Musikanlagenindustrie die Phänomene, die sich aus einem modularen System ergeben. Theoretisch und praktisch können sie dabei zeigen, dass es sowohl Vorteile für die Anbieter als auch Vorteile für die Nachfrager gibt. Durch eine offene Marktstruktur kann ein Unternehmen auch von Entwicklungen anderer schneller profitieren und ein *trial-and-error* Lernen wird möglich. Außerdem ermöglicht die Feinabstimmung der Produkte und die daraus entstehende Anpassung an die Kundenwünsche eine umfassendere Marktabdeckung. Schlussfolgernd geben sie dabei an, dass eine Innovation in einem modularen System zu vertikaler und horizontaler Desintegration führen kann (vgl. Langlois & Robertson, 1992, S. 311).

Allen diesen verschiedenen Richtungen ist die Grundannahme der so genannten *mirroring hypothesis* gemeinsam, die besagt, dass die Produktstruktur die Organisationsstruktur des produzierenden Unternehmens widerspiegelt (eine ausführlichere kritische Darstellung dazu findet sich in Kapitel 2.4).

Fixson (2007, S. 2f.) macht deutlich, dass Modularität in verschiedenen Forschungsrichtungen teilweise eine etwas andere Bedeutung hat. Zur Veranschaulichung fasst er alle zur Produktmodularität veröffentlichten Artikel zwischen 1960 und 2006 zusammen und teilt diese nach verschiedenen Kriterien ein. Dabei wird deutlich, dass die ingenieurwissenschaftliche Forschung ihren Fokus stärker auf die Modularisierung von Algorithmen legt, wohingegen die Managementforschung stärker an der Modularität von Organisationen und Innovationen interessiert ist (vgl. Fixson, 2007, S. 30).

## 2.2 Verschiedene Zerlegungsformen eines Systems

Charakteristisch für die Modularität eines Systems ist die Möglichkeit der Zerlegung in seine einzelnen Teile und Komponenten, so dass im Endeffekt immer noch die Aufrechterhaltung des Gesamtsystems, also beispielsweise die Produktion eines Gutes oder die Entwicklung einer Komponente, gewährleistet ist. Die Zuhilfenahme der erweiterten grafischen Zusammenfassung von Langlois (2006, S. 1395) erleichtert die Identifizierung der vier bedeutendsten theoretischen Zerlegungsformen eines Gesamtsystems (siehe Abbildung 10).

Dabei steht ein X in der Grafik jeweils für eine Kommunikation bzw. Interaktion eines Elementes  $a_i$  (bezeichnet in diesem Fall die Zeile) mit einem Element  $a_j$  (bezeichnet in

diesem Fall die Spalte). Hier findet ein Transfer von Material bzw. Objekten, Informationen und Energie zwischen den beiden Elementen statt.

Matrix 1 zeigt ein vollkommen integriertes System: Jedes Element kommuniziert mit jedem anderen Element (vgl. Abbildung 10). Dabei wird die nicht-lineare Beziehung, welche Simon (1962, S. 470) anspricht, deutlich. Mit jedem weiteren hinzukommenden Element steigt die Gesamtzahl an Interaktionen quadratisch an.<sup>36</sup> In einem Produktions- oder Innovationsprozess mit einer hohen Anzahl an Einzelschritten würde dies eine enorm hohe Anzahl an Interaktionen bedeuten.

Abbildung 10: Verschiedene Zerlegungsformen eines Systems

<b>Matrix 1</b>								<b>Matrix 2</b>							
	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	a <sub>6</sub>	a <sub>7</sub>		a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	a <sub>6</sub>	a <sub>7</sub>
a <sub>1</sub>	X	X	X	X	X	X	X	a <sub>1</sub>	X						
a <sub>2</sub>	X	X	X	X	X	X	X	a <sub>2</sub>		X					
a <sub>3</sub>	X	X	X	X	X	X	X	a <sub>3</sub>			X				
a <sub>4</sub>	X	X	X	X	X	X	X	a <sub>4</sub>				X			
a <sub>5</sub>	X	X	X	X	X	X	X	a <sub>5</sub>					X		
a <sub>6</sub>	X	X	X	X	X	X	X	a <sub>6</sub>						X	
a <sub>7</sub>	X	X	X	X	X	X	X	a <sub>7</sub>							X

<b>Matrix 3</b>								<b>Matrix 4</b>							
	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	a <sub>6</sub>	a <sub>7</sub>		a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	a <sub>6</sub>	a <sub>7</sub>
a <sub>1</sub>	X	X						a <sub>1</sub>	X	X	X	X	X	X	X
a <sub>2</sub>	X	X						a <sub>2</sub>	X	X	X				
a <sub>3</sub>			X	X				a <sub>3</sub>	X	X	X				
a <sub>4</sub>			X	X				a <sub>4</sub>	X			X	X		
a <sub>5</sub>					X	X		a <sub>5</sub>	X			X	X		
a <sub>6</sub>					X	X		a <sub>6</sub>	X					X	X
a <sub>7</sub>							X	a <sub>7</sub>	X					X	X

Quelle: In Anlehnung an Langlois (2006, S. 1395) mit eigenen Erweiterungen

<sup>36</sup> In diesem Fall sind dies bei sieben verschiedenen Elementen immerhin schon 49 Interaktionen. Bei 20 Elementen sind es bereits 400 Interaktionen.

Matrix 2 hingegen stellt ein theoretisch vollkommen zerlegbares System am anderen Ende des Kontinuums dar (vgl. Abbildung 10). Dieser modulare „Idealfall“ wird in der Literatur kaum diskutiert, da er in der Praxis nahezu nicht umsetzbar ist. In dieser Situation gibt es keinerlei Interaktionen zwischen den einzelnen Elementen mehr, was aber gleichzeitig auch keine Möglichkeit der rückkoppelnden Interaktion zulässt.

Als eine abgeschwächte Form der idealtypischen Systemdekomposition wird die in Matrix 3 (vgl. Abbildung 10) abgebildete Systemeigenschaft der *near decomposability* bezeichnet (vgl. Ethiraj & Levinthal, 2004, S. 163; Langlois & Garzarelli, 2008, S. 128; Marengo & Dosi, 2005, S. 316ff.; Simon, 2002, S. 588ff.). Picot & Baumann (2007, S. 229) bezeichnen diese als eine Systemzerlegung, bei der die Zahl der Interdependenzen innerhalb der Module relativ hoch ist, diese untereinander allerdings nur schwach gekoppelt sind. Langlois (2006, S. 1396) nennt zwei wesentliche Punkte, um die Designstrategie der *near decomposability* praktisch im Unternehmen einführen zu können. Erstens müssen die einzelnen Teile in Module umgewandelt werden. Zweitens muss eine Koordination zwischen diesen nahezu zerlegbaren Modulen sichergestellt werden.<sup>37</sup> Eben diese Koordination erscheint in nahezu zerlegbaren Systemen allerdings schwierig. Einen potentiellen Lösungsansatz zu diesem Problem liefert schließlich die vierte und letzte Matrix.

Matrix 4 bezeichnet Langlois (2006, S. 1395f.) als ein modulares System mit einer gemeinsamen Schnittstelle (vgl. Abbildung 10). Dabei kommuniziert Element  $a_1$  mit allen Elementen  $a_{ij}$  und umgekehrt. Die Aufgabe von  $a_1$  besteht also darin, alle anderen Module zu koordinieren.<sup>38</sup> Element  $a_1$  ist also als eine Ansammlung von Standards zu verstehen, welche Interaktionen zwischen den anderen Modulen steuern.<sup>39</sup> Organisatorisch kann dies in einem Unternehmen durch eine oder mehrere Personen bzw. durch eine eigene Abteilung geschehen, oder die Aufgabe wird von spezialisierten Systemintegratoren, welche als externe Dienstleister in einem oder mehreren Unternehmen eingesetzt werden, übernommen (vgl. Brusoni & Prencipe, 2001, S. 180ff.).

---

<sup>37</sup> Der Autor macht dabei allerdings keine Angaben darüber, wie genau diese beiden Schritte in der Praxis umgesetzt werden können.

<sup>38</sup> Langlois & Garzarelli (2008, S. 128): „*The common interface enables, but also governs and disciplines, the communication among subsystems.*“

<sup>39</sup> Langlois & Garzarelli (2008, S. 128) grenzen ein modulares System dadurch ab, dass es nicht nur um die Standardisierung und Offenheit geht, sondern dass dabei vor allem eine gewisse Schlankheit der Schnittstelle (*leanness*) eine entscheidende Rolle spielt. Dennoch bleibt bereits an dieser Stelle festzuhalten, dass der Nettonutzen aus einer Transaktion größer sein muss als die mit ihr verbundenen *mundane transaction costs* (Bach & Galvin, 2008, S. 15ff., Details siehe Kapitel 2.3). Nur in diesem Fall würde eine Modularisierung ökonomisch Sinn machen.

Alle oben diskutierten unterschiedlichen Zerlegungsmöglichkeiten eines Systems haben einen direkten Einfluss auf die Permeabilität der Unternehmensgrenzen (siehe Fußnote 28). Permeable vertikale Architekturen weisen dabei das Charakteristikum auf, dass sie entlang der Wertkette eines Unternehmens teilweise integriert und teilweise zum Markt hin offen sind (vgl. Jacobides & Billinger, 2006, S. 249). Wichtig für das Verständnis des Modells von Bach & Galvin (2008, S. 22) ist, dass die unterschiedlichen Zerlegungsmöglichkeiten eine reine Designentscheidung des Unternehmens darstellen (vgl. Bach & Galvin, 2008, S. 29). Eingeschränkt werden diese Designentscheidungen lediglich durch die dem Produktionsprozess zugrunde liegenden Technologien. Unternehmen können also frei wählen, welche Zerlegungsform sie bevorzugen und dadurch die Permeabilität ihrer Unternehmensgrenzen verändern. Die bei einer Zerlegung anfallenden Kosten zur Errichtung einer Architektur mit definierten Funktionalitäten, Standards und Schnittstellen (vgl. Ulrich, 1995, S. 420) werden in der Literatur als *mundane transaction costs* bezeichnet (vgl. Baldwin, 2008, S. 164f.). Sie haben entscheidenden Einfluss auf die Effizienz einer Marktinteraktion und sind Gegenstand des nächsten Kapitels.

### 2.3 Lokale Bedingungen innerhalb eines Aufgabennetzwerkes

Um den Unterschied zwischen einem internen Transfer und einer Marktinteraktion deutlich zu machen, greifen Bach & Galvin (2008, S. 10) in der Hinführung zu dem dieser Arbeit zugrunde liegenden Erklärungsmodell (vgl. Abbildung 9) auf eine Terminologie von Baldwin (2008, S. 164) zurück. Danach ist eine Transaktion als „*a mutually agreed-upon set of transfers between two or more parties with compensatory payment*“ definiert (Baldwin, 2008, S. 164) und besteht aus insgesamt drei Schritten:

#### 1. Definition der Objekte

In einem ersten Schritt müssen die Objekte, welche transferiert werden sollen, definiert werden. Dies meint in der Realität nichts anderes, als dass die Parteien, welche die Objekte miteinander transferieren möchten, zunächst einmal eine genaue Beschreibung der Objekte (Gegenstände oder Dienstleistungen) vornehmen müssen. Dabei entstehen neben den Kosten der Beschreibung zusätzlich Kosten der Kommunikation bei der Verhandlung zwischen den Vertragspartnern (vgl. Baldwin, 2008, S. 164).<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup> Zur Verdeutlichung ihrer Ausführungen zeigt Baldwin (2008, S. 164) an dieser Stelle ihrer Arbeit eine Analogie zur Vertragstheorie auf. Dabei wird davon ausgegangen, dass ein Transfer dann als „beobachtbar“ gilt, wenn sich zwei Austauschpartner darüber einig sind, was transferiert werden soll und er als „ve-

## 2. Objekte messbar machen

Im anschließenden Schritt müssen die Objekte messbar gemacht werden. Dies kann beispielsweise über Merkmale wie Anzahl, Gewicht, Länge etc. geschehen. Sachlogisch kann dieser Schritt erst dann erfolgen, wenn die Objekte zuvor definiert wurden, d.h. einer Klasse oder Kategorie eindeutig zuordenbar sind (vgl. Baldwin, 2008, S. 164f.). Was sich für viele Waren und Dienstleistungen relativ trivial anhört, kann in der Realität bei sehr komplexen Sachverhalten, wie beispielsweise dem Verkauf einer gesamten Chemiefabrik (vgl. Brusoni & Prencipe, 2001, S. 186ff.), dazu führen, dass enorm hohe Kosten für die Messbarmachung anfallen.

## 3. Kompensationszahlung

Der dritte und letzte Schritt der Kompensation macht aus einem Transfer erst eine echte Transaktion. Dazu muss sowohl vom Verkäufer als auch vom Käufer eine Bewertung des zu transferierenden Gutes oder der Dienstleistung vorgenommen werden und eine Zahlung erfolgen (vgl. Baldwin, 2008, S. 165). Auch hierbei ist die Transaktion nicht mit einer einfachen Überweisung beendet, sondern es entstehen Verhandlungskosten, die aus einer Preisfindung und zusätzlichen Absprachen, beispielsweise über Zahlungsmodalitäten, Rabattstaffelungen oder Skontigewährleistungen, resultieren können.

Die Summe der in diesen drei Schritten anfallenden Kosten wird in der Literatur und in den weiteren Ausführungen dieser Arbeit als *mundane transaction costs* bezeichnet (vgl. Baldwin, 2008, S. 164f.; Langlois, 2006, S. 1392ff.).<sup>41</sup> Sie sind eine betriebspezifische Größe, welche von den lokalen Eigenschaften des jeweiligen Aufgabennetzwerkes abhängig ist. Mit anderen Worten haben Unternehmen in integrierten Aufgabennetzwerken im Vorfeld zwar keine hohen *mundane transaction costs* aufgewendet, müssen aber bei jeder Marktinteraktion hohe Transaktionskosten in Kauf nehmen. Bei modularen Aufgabennetzwerken waren die *mundane transaction costs* im Vorfeld sehr hoch, aber die Transaktionskosten für jede weitere Marktinteraktion sind gering.

Für die lokal vorherrschenden Bedingungen innerhalb eines Aufgabennetzwerkes führt Baldwin (2008, S. 156) ebenfalls eine bis dato neue Bezeichnung ein. Sind die *mundane*

---

rifizierbar“ gilt, wenn auch dritte Parteien dies nachvollziehen können. Die hierfür anfallenden impliziten Kosten sind nach ihrer Definition die *mundane transaction costs*.

<sup>41</sup> Tatsächlich stammt die Bezeichnung „*mundane transaction costs*“ von Baldwin, obwohl die erste Nennung dieses Ausdrucks in einem publizierten wissenschaftlichen Artikel auf Richard N. Langlois bereits zwei Jahre früher zurückgeht. Er hatte ihn aus einem Arbeitspapier von Baldwin übernommen und in seiner Arbeit auch darauf hingewiesen.

*transaction costs*, welche für eine potentielle Transaktion aufgewendet werden müssen, niedrig, so spricht sie von *thin crossing points*. Demgegenüber werden Aufgabennetzwerke, bei denen hohe *mundane transaction costs* für potentielle Transaktionen anfallen, mit dem Begriff *thick crossing points* bezeichnet. Per Definition haben modulare Produktionssysteme *thin crossing points*, da die Funktionen, die definierten Schnittstellen wie auch die Standards zwischen den einzelnen Modulen bereits bestehen. Im Gegensatz dazu können in einem integrierten System mit *thick crossing points* die *mundane transaction costs* so hoch sein, dass es in Summe zu einem negativen Erwartungswert einer Transaktion kommen kann, weil die bestehenden Vorteile aus einem Handel mit einem spezialisierten Anbieter nicht ausreichend groß sind, um die Nachteile der bei einer Transaktion anfallenden Kosten aufzuwiegen. Im Ergebnis ist es dann sinnvoller, diese Transaktionen in einer *transaction free zone* (also innerhalb der Unternehmensgrenzen) abzuwickeln.

Zusammenfassend halten Bach & Galvin (2008, S. 12) deshalb fest: „[...] *the degree of modularity is a local condition in the task network. It determines the mundane transaction costs invoked by a transaction and, thereby, whether market interaction is viable or not.*”

#### 2.4 Exkurs: *Mirroring Hypothesis*

Im Zusammenhang mit der Modularitätstheorie und deren Auswirkungen auf Unternehmen wird in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur wiederholt die sogenannte *mirroring hypothesis* (Spiegelungshypothese) thematisiert (vgl. Colfer, 2007, S. 1ff.; Colfer & Baldwin, 2010, S. 1ff.; Henderson & Clark, 1990, S. 27; Sanchez & Mahoney, 1996, S. 65ff.). Diese postuliert, dass sich die Organisationsstruktur eines produktentwickelnden Unternehmens in der Architektur eines neuen Produktes widerspiegelt. Als eine der ersten wissenschaftlichen Arbeiten kommen Henderson & Clark (1990, S. 9ff.) in ihrer Studie zum Thema Innovationen zu diesem Ergebnis. Hiernach bestimmt der Grad der Modularität, wie stark die einzelnen Elemente in einem System in funktionell spezialisierte Einheiten (Module) aufgeteilt sind (vgl. Colfer, 2007, S. 3). Abbildung 11 stellt dar, was im Kontext der *mirroring hypothesis* unter modularen Produkten bzw. modularen Organisationen in den entsprechenden Literaturströmen (vgl. Baldwin & Clark, 2000, S. 63ff.; Schilling & Steensma, 2001, S. 1149ff.; Ulrich, 1995, S. 422ff.) verstanden wird.

Abbildung 11: *Mirroring hypothesis*

Modulares Produkt	Modulare Organisation
<p style="text-align: center;">→ aufgeteilt in bestimmte Komponenten, die</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ eng spezialisiert</li> <li>■ nahezu unabhängig voneinander</li> <li>■ einfach austauschbar, da über einfache und standardisierte Schnittstellen verbunden</li> </ul> <p style="text-align: right;">sind</p>	<p style="text-align: center;">→ aufgeteilt in bestimmte organisatorische Einheiten, die</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ eng spezialisiert</li> <li>■ nahezu unabhängig voneinander</li> <li>■ einfach austauschbar, da über einfache und standardisierte Austauschbeziehungen verbunden</li> </ul> <p style="text-align: right;">sind</p>
Ulrich (1995), Baldwin & Clark (2000)	Schilling & Steensma (2001)

Quelle: In Anlehnung an Colfer (2007), S. 1f.

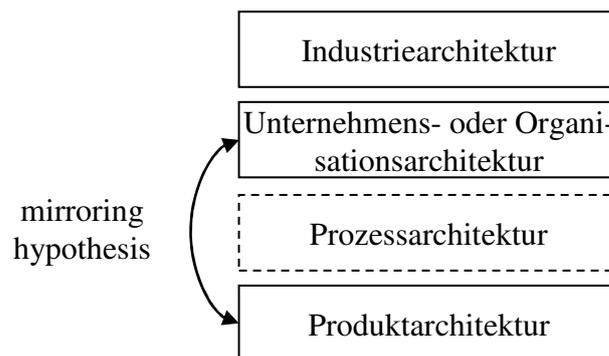
Die in dieser Arbeit im Vordergrund stehende zwischenbetriebliche Sichtweise der *mirroring hypothesis* versucht die Wahl der Unternehmensgrenzen als Funktion der Produktarchitektur zur erklären (vgl. Colfer, 2007, S. 12). Dabei wird davon ausgegangen, dass zur Entwicklung eines integralen Produktes lediglich ein einzelnes Unternehmen in der Lage ist, ein modulares Produkt aber auch von einer Gruppe von Unternehmen entwickelt werden kann (vgl. Sanchez & Mahoney, 1996, S. 65f.). Als Grund hierfür werden die gesteigerten Koordinationsanforderungen an das Management gesehen, welche bei integralen Produkten auftreten und lediglich innerhalb der Unternehmensgrenzen zufriedenstellend bewerkstelligt werden können (vgl. Chesbrough & Teece, 1996, S. 67f.; Christensen *et al.*, 2002, S. 958; Langlois, 1992, S. 117; Langlois & Robertson, 1992, S. 302). Unterstützung in ihrer Argumentation darüber, dass der offene Austausch von Informationen innerhalb der Unternehmensgrenzen leichter und sicherer ist, finden die Wissenschaftler dabei in zwei klassischen Theorien. Die erste der beiden Theorien – die Transaktionskostentheorie – postuliert, dass ein offener Austausch innerhalb eines Unternehmens sicherer ist und die *knowledge-based view* unterstützt die Annahme, dass es intern auch einfacher ist (vgl. Colfer, 2007, S. 15).

Eine Reihe von empirischen Untersuchungen in den unterschiedlichsten Industrien kann einige der Implikationen die von der *mirroring hypothesis* ausgehen größtenteils bestätigen (vgl. Argyres & Bigelow, 2007, S. 4f.; Baldwin & Clark, 2000, S. 79ff.; Cacciatori & Jacobides, 2005, S. 1860ff.; Fixson & Park, 2008, S. 1299ff.; Jacobides, 2005, S. 476ff.; Langlois & Robertson, 1992, S. 306ff.; Monteverde, 1995, S. 1630ff.; Sturgeon,

2002, S. 455). Andere Untersuchungen zeigen dagegen Grenzen der Hypothese auf und fordern eine differenziertere Betrachtung der jeweiligen Untersuchungsgegenstände (vgl. Argyres, 1999, S. 169ff.; Brusoni & Prencipe, 2001, S. 191ff.; Clark, 1989, S. 1252; Dyer, 1996, S. 657; Hoetker, 2006, S. 513f.; Sako, 2004, S. 299ff.; Staudenmayer *et al.*, 2005, S. 303; Takeishi, 2001, S. 413).

Aus diesem Grund entwickelten Colfer & Baldwin (2010, S. 5) ein Modell, welches es ihnen erlaubt, die Implikationen aus der *mirroring hypothesis* messbar zu machen und nehmen anschließend eine systematische Auswertung aller ihnen zu Verfügung stehenden empirischen Studien zu dieser Annahme vor. Als grundsätzliches Ergebnis aus der Analyse von über 100 Studien halten sie fest, dass diese innerhalb von Unternehmen eine starke und zwischen Unternehmen eine immer noch recht gute Zustimmung findet, aber für den Fall von offenen Kollaborationen nur verhältnismäßig selten zutrifft.

**Abbildung 12: Einordnung der untersuchten Modularitätsform**



Sanchez & Heene (2003, S. 108ff.) argumentieren, dass es verschiedene Formen der Architektur auf den verschiedenen Betrachtungsebenen gibt und unterscheiden dabei die Prozess- und die Produktarchitektur. In Abgrenzung zum Untersuchungsfokus der *mirroring hypothesis*, bei der die Ebene der Produktarchitektur mit der Ebene der Organisationsarchitektur miteinander in Beziehung gesetzt werden, konzentriert sich die vorliegende Arbeit ausschließlich auf die dazwischen gelagerte Prozessarchitektur und deren Modularitätsgrad (vgl. Abbildung 12). Von einer Untersuchung des Charakters der Industriearchitektur (vgl. Jacobides *et al.*, 2006, S. 1201) wird dabei komplett abgesehen.

## 2.5 Das Modularitätskonzept in der Diskussion

In einer Reihe von theoretischen und einigen empirischen Arbeiten haben Wissenschaftler versucht, sowohl die Vorteile als auch die Nachteile und Kosten, die bei einer Implementierung und Anwendung einer Modularisierung in einem Unternehmen entstehen können, zu beschreiben.

Auf der Seite der Vorteile lässt sich dabei festhalten, dass ein steigender Modularitätsgrad sowohl die Kosten und Schwierigkeiten der Koordination für ein Unternehmen senken als auch dessen Flexibilität steigern kann (vgl. Sanchez & Mahoney, 1996, S. 73). Außerdem verhindert eine Modularisierung eine Ausuferung der Kommunikation zwischen den einzelnen Abteilungen und Prozessbeteiligten, es kommt zu einer Institutionalisierung der Koordination (vgl. Langlois & Garzarelli, 2008, S. 131f.). Überdies fördert die Modularisierung die Spezialisierung und eine effektivere Nutzung lokalen Wissens im Unternehmen (vgl. Langlois & Garzarelli, 2008, S. 131). Die durch die Modularisierung steigende Permeabilität (Durchlässigkeit) eines Unternehmens ermöglicht ein effektiveres Ausnutzen von Ressourcen und Kapazitäten, eine bessere Anpassung an die Bedürfnisse des Marktes sowie eine verbesserte Möglichkeit zum Benchmarking und einer damit erreichbaren Effizienzsteigerung (vgl. Jacobides & Winter, 2005, S. 249). Hat sich ein Unternehmen für einen modularen Produktaufbau entschieden, so vereinfacht dies die Modifikation seiner Produkte entscheidend (vgl. Brusoni & Prencipe, 2006, S. 179).<sup>42</sup>

Des Weiteren entstehen bei modularen Produkten Kostensynergieffekte, da man nun die Produkte bei Teilverbesserungen nicht mehr komplett neu konstruieren muss, sondern teilweise auf bereits Vorhandenes, z. B. Design oder technische Komponenten, zurückgreifen kann (vgl. Langlois & Garzarelli, 2008, S. 130ff.).

Nach Picot & Baumann (2007, S. 233) ermöglicht ein höheres Maß an Modularität eine stärkere Reduktion des Suchraums auf Modulebene. Auf diese Weise kann man eine Systementwicklung parallelisieren und somit beschleunigen. Dies gilt gleichermaßen für die Reduzierung von Testkosten (vgl. Loch *et al.*, 2001, S. 665ff.). Hierbei bietet die Modularität die theoretisch günstigste Ausgangsposition, um dem *trade-off* (Abwägung), welcher bei der Entscheidung zwischen parallelen und sequenziellen Testreihen auftritt, zu begegnen.

---

<sup>42</sup> In ihrer Fallstudie über den italienischen Reifenhersteller Pirelli führen Brusoni & Prencipe (2006, S. 179) hierfür als Beispiel an, dass die Designer bei der Überarbeitung eines speziellen Teils nicht mehr zwingend Rücksprache mit allen Designern der anderen Teile halten müssen, wenn die vorgegebenen Standards eingehalten werden.

Langlois & Robertson (1992, S. 309f.) unterscheiden bei ihren Ausführungen zu den Effekten von steigender Modularität zwischen den Vorteilen, die für die Anbieter- bzw. Nachfragerseite entstehen. Auf der Anbieterseite kann ein Unternehmen durch eine offene Marktstruktur von Entwicklungen anderer Unternehmen schneller profitieren und ein *trial-and-error*-Lernen wird möglich. Auf der Nachfragerseite ermöglichen die Feinabstimmung der Produkte und die daraus resultierenden Anpassungen an die Kundenwünsche eine umfassendere Marktabdeckung (vgl. Langlois & Robertson, 1992, S. 309f.).

In seiner theoretischen Arbeit kommt Sturgeon (2002, S. 451) zu dem Ergebnis, dass modulare Produktionsnetzwerke in einer globalisierten Welt – im Gegensatz zu vielen herkömmlichen, räumlich begrenzten und sozial eingebetteten Netzwerken – eine bessere ökonomische Leistung liefern. Im Rahmen ihrer computergestützten Simulationsstudie zur Modularitätstheorie kommen Ethiraj & Levinthal (2004, S. 171) zu dem Ergebnis, dass es bei Unkenntnis über die genaue „optimale“<sup>43</sup> Zerlegung eines Systems tendenziell besser ist, eine stärkere Modularisierung zu bevorzugen.

Neben den oben genannten Vorteilen der Modularität führen einige wissenschaftliche Arbeiten jedoch auch die Kosten und Nachteile, welche mit der Modularisierung verbunden sein können, an.

Die zur Steigerung der Modularität bewusst getroffene *ex ante*-Handlung der Lösung von Verflechtungen ist für das Unternehmen mit Kosten verbunden (vgl. Tiwana, 2008, S. 1243). Diese entstehen beispielsweise bei der Etablierung der so genannten *visible design rules*<sup>44</sup> (vgl. Baldwin & Clark, 2000, S. 75ff.).

Langlois & Garzarelli (2008, S. 133) führen an, dass die Feinabstimmung eines modularen Systems, welches zweifelsohne auf der Nachfragerseite gewisse Vorteile mit sich bringt, in der Realität schwieriger zu koordinieren ist als ein integriertes System. Als Beispiel führen die Wissenschaftler an, dass ein Autobauer, im Gegensatz zu einem Computerhersteller, nicht einfach nur einen anderen Chip einbauen kann, sondern beispielsweise der Einbau eines anderen Motors Auswirkungen auf die Fahrdynamik und das Handling des gesamten Autos haben kann. Dies bedeutet, dass es insgesamt zu viel stärkeren *spillover*-Effekten kommen kann.

---

<sup>43</sup> Ethiraj & Levinthal (2004, S. 162ff.) messen die „optimale“ Zerlegung anhand der summierten Abweichungen zu einer von ihnen zuvor aufgestellten „idealen“ Interaktionsmatrix.

<sup>44</sup> Baldwin & Clark (2000, S. 77) unterscheiden hierbei die Designinformationskategorien Architektur, Schnittstellen, Integrationsprotokolle und Teststandards.

Ein höheres Maß an Modularität erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass im Unternehmen wichtige Interdependenzen vernachlässigt werden. Eine pfadabhängige und autonome Entwicklung auf Modulebene kann in diesem Fall zu *lock-in* Situationen in suboptimalen Konfigurationen führen, da damit die Menge der generell auffindbaren Systemkonfigurationen reduziert wird und eventuell vorteilhaftere Lösungen nicht mehr ins Blickfeld gelangen (vgl. Picot & Baumann, 2007, S. 237). Einen zweiten, nicht zu vernachlässigenden potentiellen *lock-in* Effekt stellt die Tatsache dar, dass ein modulares System tendenziell die Gefahr birgt, in einer bestimmten Zerlegungsstufe stecken zu bleiben (vgl. Langlois & Garzarelli, 2008, S. 132f.). Ändern sich beispielsweise einige Gegebenheiten, so kann dies auch dazu führen, dass abermals hohe fixe Kosten für die Erarbeitung neuer *visible design rules* entstehen. Wenn in einer solchen Situation die Unternehmen aber nicht bereit oder in der Lage sind, diese Investitionen zu tätigen, werden oftmals nicht mehr marktadäquate Zerlegungsstufen weiterverwendet.

In seiner empirischen Studie innerhalb der Branche der Computerkomponentenhersteller zeigt Ethiraj (2007, S. 580f.), dass eine modulare Produktarchitektur den ökonomischen Erfolg von Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen eines Unternehmens limitieren kann.<sup>45</sup>

Generell halten Langlois & Robertson (2008, S. 133) in der Diskussion um die Vorteilhaftigkeit von modularen Systemen fest, dass modulare Systeme tendenziell gut bei unabhängigen Innovationen, z. B. bei ausschließlichen Änderungen an versteckten Designparametern, funktionieren. Weniger gut wirken sie hingegen für systemische Innovationen, welche die simultane Veränderung sowohl bei versteckten Designparametern als auch bei sichtbaren Designregeln benötigen.

Zu einem eher überraschenden Ergebnis kommen Chandler (1977, S. 285ff.) und Fixson & Park (2008, S. 1309). Entgegen der bislang gültigen Annahme, dass die meisten Produkte über die Zeit hinweg immer modularere Formen annehmen, beschreiben die Autoren jeweils einen Fall, bei dem es zu einer Verringerung des Modularitätsgrades kommt und eine ehemals kompetitive Industrie sich zu einer fast monopolistischen entwickelt.

Wichtig für das Verständnis und die Einordnung der vorliegenden Untersuchung ist an dieser Stelle die Tatsache, dass die oben angesprochenen Arbeiten nicht immer die gleiche Analyseebene bei ihren Überlegungen zum Modularitätskonzept betrachten. So gibt

---

<sup>45</sup> Dies gilt insbesondere dann, wenn die verschiedenen Technologien der Einzelkomponenten sich unterschiedlich schnell entwickeln.

es Studien, deren Fokus auf der Industrieebene (z. B. Schilling & Steensma, 2001, S. 1149ff.), auf der Unternehmensebene (z. B. Hoetker, 2006, S. 501ff.) oder auf der Betrachtung der beiden Ebenen (z. B. Fixson & Park, 2008, S. 1296ff.) liegt.

Die innerhalb dieser Arbeit durchgeführten Analysen beziehen sich inhaltlich (wie bereits in Kapitel C2.4 erläutert) auf die Prozessebene. Da die Entscheidungen über den jeweiligen *governance mode* auf der Unternehmensebene getroffen werden, bedeutet dies bei der oben angeführten Literaturunterscheidung, dass die Unternehmensebene als die Entscheidungsebene im Vordergrund steht. Dabei sind die Entscheidungen der Unternehmensleitung aber nicht völlig unabhängig von der Industrieebene, da den Betriebsleitern bestimmte Optionen bei der Wahl des optimalen *governance modes* nur dann zur Verfügung stehen, wenn bestimmte Bedingungen in der Industrie vorliegen. So kann beispielsweise die Verwendung der dualen Distribution nur dann in Erwägung gezogen werden, wenn innerhalb der Industrie bereits intermediäre Märkte existieren.

### 3 Heterogenität

Dieses Unterkapitel dient der ausführlicheren Klärung des Begriffs „Heterogenität“ und der Erläuterung, weshalb es aus theoretischer Sicht überhaupt zu Unterschieden bezüglich der Leistungsfähigkeit zwischen Unternehmen kommen kann.

Hierbei ist zunächst die Annahme wichtig, dass bei konstanten Transaktionskosten und der Möglichkeit, durch eine Transaktion einen Nettogewinn realisieren zu können, die treibende Kraft hinter jeder Transaktion die Heterogenität zwischen Unternehmen ist (vgl. Bach & Galvin, 2008, S. 15). Diese Heterogenität zwischen Unternehmen wird in der Literatur oftmals auf die verschiedenen Ausstattungen der Unternehmen an *capabilities*, also an Fertigkeiten bzw. Fähigkeiten, zurückgeführt (vgl. Cacciatori & Jacobides, 2005, S. 1863ff.; Hoetker, 2005, S. 76ff.; Jacobides & Billinger, 2006, S. 256; Jacobides & Winter, 2005, S. 395f.; Kogut & Zander, 1992, S. 387; Teece *et al.*, 1997, S. 509).<sup>46</sup> Nach Jacobides & Winter (2005, S. 398) sind diese Unterschiede grundlegend dafür, dass es überhaupt zu vertikalen Spezialisierungen kommt.

---

<sup>46</sup> Zur Vereinfachung und in Ermangelung eines zutreffenden deutschen Begriffes (am ehesten: Fähigkeiten und Fertigkeiten) wird auch im Folgenden der englische Ausdruck *capabilities* weiter in seinen unterschiedlichen Formen verwendet.

Im theoretischen Fokus steht diese Form der Heterogenität vor allem bei der *capabilities view of the firm*<sup>47</sup> (vgl. Langlois, 1992, S. 105ff.). Ihre Hauptaufgabe wird darin gesehen, ein Verständnis dafür zu entwickeln, welche Besonderheiten von Unternehmen als einheitliche historische Organisationen zusammenarbeitender Individuen ausgehen (Langlois & Foss, 1999, S. 207). Als Gründe, warum es generell zu einer heterogenen Verteilung von *capabilities* zwischen Unternehmen kommen kann, nennt Barney (1999, S. 140f.) historische Kontexte, Pfadabhängigkeiten, soziale Komplexitäten sowie kausale Untrennbarkeiten (vgl. Barney, 1999, S. 140f.).

Obwohl es nach Madhok (2002, S. 536) teilweise müßig erscheint zu erläutern, was die unterschiedlichen Bezeichnungen der Arten von *capabilities* genau bedeuten – da sie letztlich alle die Frage danach behandeln, warum es Leistungsunterschiede zwischen Unternehmen auf verschiedenen Ebenen gibt – wird in diesem Kapitel eine Einteilung der verschiedenen Formen von *capabilities* vorgenommen, um eine systematische Darstellung sicherstellen zu können.

Für die Praxis bleibt dabei festzuhalten, dass es den Unternehmen aufgrund der teilweise extremen Spezifität von Produktionswissen oftmals schwer fällt, die *capabilities* eines anderen Unternehmens in vollem Umfang zu begreifen bzw. diese festzuhalten. So kann es durchaus passieren, dass die jeweiligen Kooperationspartner in ihrem Bereich der Leistungserstellung mehr wissen, als es die Verträge zwischen ihnen ausweisen (vgl. Kogut & Zander, 1996, S. 503ff.; Winter, 1988, S. 170ff.).

Nach der allgemeinen Darstellung in diesem Teil der Arbeit werden im späteren Verlauf der Untersuchung verschiedene Gründe herausgearbeitet, warum es zu komparativen Vor- bzw. Nachteilen zwischen Weinbaubetrieben kommen kann. Diesen wird eine theoretische Auswirkung auf die Wahl der vertikalen Integrationsmöglichkeit zugeschrieben.

### 3.1 *Productive capabilities*

Als erste Quelle für die Heterogenität zwischen Unternehmen nennen Bach & Galvin (2008, S. 15) die *productive capabilities*. Diese beziehen sich auf die komparativen (Kosten-) Vorteile als Ergebnis einer besseren operativen Effizienz (vgl. Jacobides & Hitt, 2005, S. 1209), welche ein Unternehmen im Vergleich zu einem anderen Unter-

---

<sup>47</sup> Eine Übersicht dazu, wie die *capabilities view of the firm* historisch einzuordnen ist, gibt Foss (1997, S. 313ff.).

nehmen in den Knoten eines Aufgabennetzwerks (siehe Abbildung 13), also innerhalb der jeweiligen Einzelaktivitäten des Produktionsprozesses, aufweist.

Dabei können Unternehmen als ein Ressort produktiven Wissens angesehen werden, welches nicht standardisierbare Charakteristika aufweist (Langlois & Foss, 1999, S. 209f.) und das deshalb auch teilweise schwer zwischen ihnen transferierbar ist.

Bach & Galvin (2008, S. 15) argumentieren, dass solche *productive capabilities* bei Unternehmen aufgrund pfadabhängigen Wissens über die einzelnen Produktionsprozesse bzw. durch die permanente Wiederholung der zugehörigen Aktivitäten (vgl. Nelson & Winter, 1982, S. 124ff.; Nonaka & Takeuchi, 1995, S. 56ff.) entstehen und durch Investitionen in dazu komplementäres Wissen sogar noch ausgebaut werden (vgl. Bach & Galvin, 2008, S. 15f.). Die Wahl der Unternehmensgrenzen hängt somit stark davon ab, wie gut es einem Unternehmen gelingt, seine Ausgaben in Wissen zu konservieren (vgl. Demsetz, 1988, S. 159). Außerdem führen Unterschiede bei der Ausführung vorangegangener Aktivitäten zu einer heterogenen Verteilung der *productive capabilities* zwischen den Unternehmen (vgl. Hoetker, 2005, S. 78).

Eben diese Heterogenität macht es in einer arbeitsteiligen Gesellschaft unökonomisch, dass Beschäftigte eines bestimmten Industriezweiges über detaillierte Fertigkeiten und Kenntnisse der Produktionsvorgänge und Besonderheiten eines anderen Zweiges verfügen. Deshalb wird dieses Wissen in Produkte transferiert, die dann verhältnismäßig leicht und günstig zwischen Unternehmen transferierbar sind (vgl. Demsetz, 1988, S. 158).

Abbildung 13: *Productive capabilities* im Aufgabennetzwerk

	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	a <sub>6</sub>	a <sub>7</sub>
a <sub>1</sub>	X	X	X	X	X	X	X
a <sub>2</sub>	X	X	X				
a <sub>3</sub>	X	X	X				
a <sub>4</sub>	X			X	X		
a <sub>5</sub>	X			X	X		
a <sub>6</sub>	X					X	X
a <sub>7</sub>	X					X	X

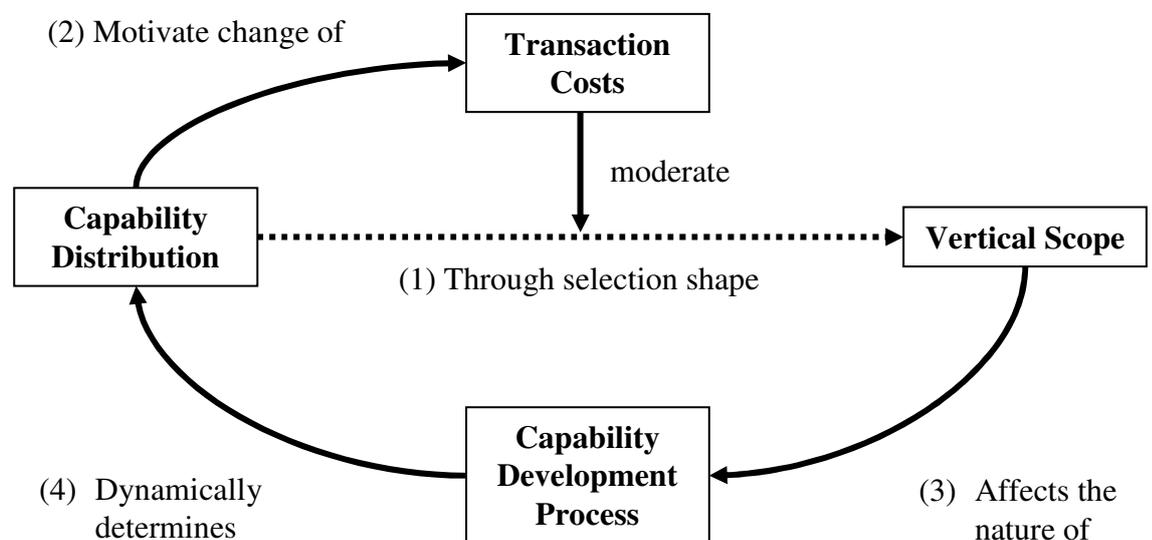
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Langlois & Garzarelli (2008, S. 128)

Neben den oben erwähnten werden innerhalb der Fachwelt auch andere Faktoren zur Entstehung unterschiedlicher Ausstattungen an *productive capabilities* diskutiert (vgl. Cacciatori & Jacobides, 2005, S. 1865; Gulati *et al.*, 2005, S. 418; Jacobides & Winter, 2005, S. 400f.).

Diese Diskussion über Inhalte und den Stellenwert der *productive capabilities* für die Wahl der Unternehmensgrenzen hat eine lange Tradition in der Wissenschaft (vgl. Argyres, 1996, S. 129ff.; Barney, 1999, S. 137ff.; Demsetz, 1988, S. 141ff.; Hoetker, 2005, S. 75ff.; Jacobides & Hitt, 2005, S. 1209ff.; Jacobides & Winter, 2005, S. 395ff.; Langlois & Foss, 1999, S. 201ff.; Monteverde & Teece, 1982, S. 206ff.; Safizadeh *et al.*, 2008, S. 79ff.; Walker, 2010, S. 15f.; Walker & Weber, 1984, S. 373ff.; 1987, S. 589ff.; Winter, 2003, S. 991ff.). Daneben existieren die Begriffe *technological capabilities* (vgl. Hoetker, 2005, S. 78; Wernerfelt, 1984, S. 174; Winter, 1987, S. 165ff.) oder *zero-level capabilities* (vgl. Winter, 2003, S. 992), welche alle mehr oder weniger dasselbe meinen. Allen gemein ist dabei, dass produktiven Fähigkeiten nur schwer duplizierbar und somit sehr wichtig für Unternehmen sind (vgl. Hoetker, 2005, S. 92).

Nach Wernerfelt (1984, S. 174) stehen Unternehmen unter Druck, ihre *technical capabilities* permanent weiterzuentwickeln, um ihre Marktposition abzusichern. Das Forscherteam von Jacobides & Winter (2005, S. 400) stellt ein Modell vor (vgl. Abbildung 14), aus dem ersichtlich wird, wie wichtig die *productive capabilities* im Zusammenspiel mit den Transaktionskosten für die Entwicklung einer Industrie und damit auch für die Wahl der Unternehmensgrenzen sind.

**Abbildung 14: Industriezweigentwicklung mittels *capabilities* und Transaktionskosten**



Quelle: Jacobides & Winter (2005, S. 400)

Nachfolgend wird dieses Modell kurz in seinen wichtigsten Punkten und Annahmen erläutert:

(1) In den Untersuchungen wird davon ausgegangen, dass die Verteilung der *capabilities*, welche durch Wettbewerb und Imitation heterogen ist, die Wahl der Unternehmensgrenzen auf Firmen- und Industrielevel beeinflusst. (2) Die Transaktionskosten sind dabei teilweise bereits endogen gegeben und moderieren den Effekt. Denn Unternehmen, welche aufgrund ihrer besseren Ausstattung an *productive capabilities* niedrigere Transaktionskosten haben, mussten schon vorher investieren, um diese Position zu erreichen (z. B. institutionelle Investments durch Lobbyarbeit, um die transaktionale Umwelt zum eigenen Vorteil zu beeinflussen). (3) Als Folge von sich ändernden Unternehmensgrenzen kann sich auch der Entwicklungsprozess der *capabilities* deutlich verändern. Jacobides & Winter (vgl. 2005, S. 401) sprechen dabei von teilweise dramatischen Auswirkungen, die vor allem bei vertikaler Desintegration auftreten können. Unter (4) werden schließlich im Modell noch die Einflüsse dynamischer Komponenten (z. B. der Eintritt eines neuen Marktteilnehmers) zusammengefasst, welche ebenfalls Auswirkungen auf die relative Verteilung der *capabilities* haben können.

Die empirische Überprüfung der Wichtigkeit von *productive capabilities* wird in der Literatur zumeist im Zusammenhang mit der Fragestellung, ob produktive Fähigkeiten oder eher die von Williamson (Williamson, 1981, S. 548ff.; 1985, S. 20ff.; 1999, S. 1087ff.) angeführten Transaktionskosten wichtiger für die *make-or-buy* Entscheidung der Unternehmen sind, untersucht. Es handelt sich demnach um einen Vergleich der Bedeutungen von Transaktions- und Produktionskosten.

In der Studie von Monteverde & Teece (1982, S. 211) werden zwar die Hypothesen zur Transaktionskostentheorie größtenteils bestätigt, die signifikantesten Ergebnisse erhalten die Wissenschaftler allerdings für eine Variable, welche auf die Heterogenität der Unternehmen abzielt.<sup>48</sup> Ähnliches gilt für die Beobachtungen von Walker & Weber (1987, S. 592): Einer teilweisen Bestätigung der Transaktionskostentheorie steht eine vollständige Bestätigung der Hypothesen, welche sich auf die komparativen Produktionskosten stützen, gegenüber. Schon in einer früheren Untersuchung können die beiden Wissenschaftler zeigen, dass komparative Kostenvorteile von Zulieferern gegenüber den Abnehmern innerhalb der Automobilbranche den wichtigsten Punkt im Bezug auf die *make-or-buy* Entscheidung ausmachen (vgl. Walker & Weber, 1984, S. 387).

---

<sup>48</sup> In diesem Fall die Variable COMPANY, welche entweder den Wert 0 (= Ford) oder den Wert 1 (= General Motors) in der vergleichenden Studie annehmen kann (vgl. Monteverde & Teece, 1982, S. 210).

Argyres (1996, S. 132ff.) kommt in seinen Analysen zu dem Ergebnis, dass die *productive capabilities* besonders dann eine entscheidende Rolle bei der Integrationsentscheidung spielen, wenn das für die Produktion benötigte Wissen teilweise implizit und teambasiert ist, und es deshalb zu zeitintensiv wäre, dieses zu erwerben.

Jacobides & Winter (2005, S. 1218f.) messen die *productive capabilities* über die Arbeitsproduktivität (Output im Verhältnis zum Arbeitsinput) und die Umsatzrendite (Erlöse minus Kosten). Es konnte nachgewiesen werden, dass diese innerhalb der untersuchten Hypothekenbankenbranche der wichtigste Faktor sind, nach dem Unternehmen die Wahl ihrer Unternehmensgrenzen ausrichten.

Für die vorliegende Untersuchung sind alle diese Ergebnisse ein möglicher Hinweis dafür, dass es von entscheidender Bedeutung ist, die unterschiedlichen Produktivitäten in den einzelnen Prozessschritten im Weinbau gründlich zu untersuchen, da von diesen ein starker Einfluss auf die Wahl der Unternehmensgrenzen zu erwarten ist.

### 3.2 *Capabilities of governance*

Im Gegensatz zu den im vorangegangenen Kapitel erläuterten *productive capabilities* handelt es sich bei den *capabilities of governance* nicht um die Prozesse innerhalb der Knoten eines Aufgabennetzwerkes – also der eigentlichen Verrichtung eines Arbeitsschrittes – sondern um unterschiedliche Fähigkeiten zwischen Unternehmen bei deren Koordination (siehe Abbildung 15).

Abbildung 15: *Capabilities of governance* im Aufgabennetzwerk

	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	a <sub>6</sub>	a <sub>7</sub>
a <sub>1</sub>	X	X	X	X	X	X	X
a <sub>2</sub>	X	X	X				
a <sub>3</sub>	X	X	X				
a <sub>4</sub>	X			X	X		
a <sub>5</sub>	X			X	X		
a <sub>6</sub>	X					X	X
a <sub>7</sub>	X					X	X

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Langlois & Garzarelli (2008, S. 128)

Die *capabilities of governance* und die ihnen zugrunde liegenden Routinen und Standards können demnach als eine Form des Wissens angesehen werden, wie man Produktionsaufgaben möglichst effizient koordinieren kann. Die Tatsache, dass Unternehmen gewisse Aktivitäten innerhalb ihrer Unternehmensgrenzen durchführen, ist, im Gegensatz zur traditionellen Sichtweise der Transaktionskostentheoretiker, das Resultat des Besitzes eines organisatorischen Vorteils. Dieser verhilft den Unternehmen dazu, eine ökonomische Aktivität besser als der Markt intern abwickeln zu können (vgl. Conner, 1991, S. 130ff.; Ghoshal & Moran, 1996, S. 23ff.; Kogut & Zander, 1996, S. 512; Madhok, 1996, S. 585; 1997, S. 42; Teece *et al.*, 1997, S. 518). Die Wahl der Unternehmensgrenzen stellt also hier ein Instrument zum optimalen Managen von Fertigkeiten und Wissen dar (vgl. Madhok, 2002, S. 547). Die dabei von Unternehmen zu Unternehmen auftretenden Unterschiede resultieren aus den verschiedenen Ausstattungen an *capabilities of governance* (vgl. Leiblein & Miller, 2003, S. 842).

Neben diesen internen *capabilities of governance* wird die Wahl der Unternehmensgrenzen auch durch die externen *capabilities of governance* beeinflusst (vgl. Bach & Galvin, 2008, S. 16). Damit gemeint ist die Fähigkeit von Unternehmen, Marktstrukturen mit ihren Preismechanismen effizient nutzen zu können.

Argyres & Liebeskind (2002, S. 198ff.) beschreiben die Entwicklung der amerikanischen Biotechnologiebranche und führen dabei die bedeutende Rolle der *governance inseparability*, also die Untrennbarkeiten bei der Wahl der Unternehmensgrenzen, an. So sind innerhalb ihrer Betrachtung oftmals neu in den Markt eintretende Unternehmen erfolgreicher als alteingesessene. Als Grund hierfür nennen sie, dass die Gründer dieser Unternehmen relativ häufig aus dem universitären Umfeld kommen und auch die neue Unternehmung mit ähnlichen Strukturen aufbauen. So ist z. B. eine Zusammenarbeit mit anderen Wissenschaftlern oder Marktteilnehmern wesentlich stärker möglich als in den meisten privatwirtschaftlichen Unternehmen (vgl. Argyres & Liebeskind, 2002, S. 205).

Leiblein & Miller (2003, S. 851ff.) kommen in ihrer Studie über Unternehmen aus der amerikanischen Halbleiterindustrie zu dem Ergebnis, dass Produzenten mit einer größeren Erfahrung in einer bestimmten Prozesstechnologie bessere Möglichkeiten haben, gewisse Herstellungsaktivitäten zu internalisieren. Gleiches gilt dabei im Umkehrschluss für das Auslagern von Produktionsstufen: Unternehmen mit größerer Beschaffungserfahrung können dabei ihr Wissen besser einsetzen als unerfahrene Unternehmen.

Eine andere Fallstudie zeigt sogar, dass ein Hersteller eine seiner eigenen Schlüsseltechnologien outsourcen konnte, da man der Auffassung war, die dem Ganzen unterliegenden Produktionsaktivitäten besser über den Markt abwickeln zu können als sie intern bereitzustellen, da man über die entsprechenden koordinativen Fähigkeiten verfügte (vgl. Argyres, 1996, S. 148).

Santos *et al.* (2006, S. 14ff.) zeigen in ihrer Fallstudie über drei portugiesische Schuhhersteller, dass das Unternehmen mit den besseren *capabilities of governance* gegenüber seinen Konkurrenten einen deutlichen Vorteil besitzt und deshalb auch am Markt erfolgreicher ist.

Auch Quinn & Hilmer (1994, S. 43ff.) erörtern am Beispiel des Sportartikelherstellers „Nike“, wie wichtig die *capabilities of governance* für den Erfolg eines Unternehmens sein können. Durch ein geschicktes Management der Einzelaktivitäten<sup>49</sup> konnten durch die so entstandene Heterogenität gegenüber den Konkurrenten überdurchschnittliche Leistungen am Markt erzielt werden.

Auch für den Weinbau gelten hierbei die Gesetze der freien Marktwirtschaft. Mittlerweile wird ein Großteil der Aktivitäten der Wertschöpfungskette eines Weinbaubetriebes auch durch Dritte am Markt angeboten. Für die Unternehmen nimmt die Bedeutung einer geschickten Koordination des vertikalen Integrationsgrades in den einzelnen Stufen immer stärker zu.

### 3.3 *Capabilities as institutional entrepreneur*

Die dritte Möglichkeit, warum es zu Heterogenität und somit zu komparativen Vor- und/oder Nachteilen zwischen Unternehmen kommen kann, sind die *capabilities as institutional entrepreneur* (vgl. Bach & Galvin, 2008, S. 16f.). Damit gemeint sind alle Fähigkeiten eines Unternehmens, welche außerhalb des Aufgabennetzwerks liegen (vgl. Abbildung 16) und sich auf die aktive Beeinflussung des Umfeldes beziehen.

Die Idee hinter dem Konzept des institutionellen Entrepreneurs ist, dass die handelnden Akteure aktiv ihr institutionelles Umfeld derart beeinflussen können, dass es ihnen gegenüber Konkurrenten gewisse Vorteile verschafft (vgl. Phillips *et al.*, 2004, S. 648).

Nach Oliver (1997, S. 697ff.) werden lang anhaltende komparative Vorteile sowohl auf der individuellen als auch auf der Firmen- und Interfirmenebene stark durch den institutionellen Kontext, also die Regeln, Normen und Einstellungen beeinflusst. Diese gibt

---

<sup>49</sup> Konzentration auf „Nike Air“-Technologie bei gleichzeitiger Auslagerung aller weiteren Aktivitäten.

es im Umfeld ökonomischer Aktivitäten, in dem Ressourcenentscheidungen getroffen werden. Oliver (1997, S. 699) stellt dabei die institutionelle Sichtweise als Komplementär zu den Überlegungen des ressourcenorientierten Ansatzes dar (vgl. Abbildung 17).

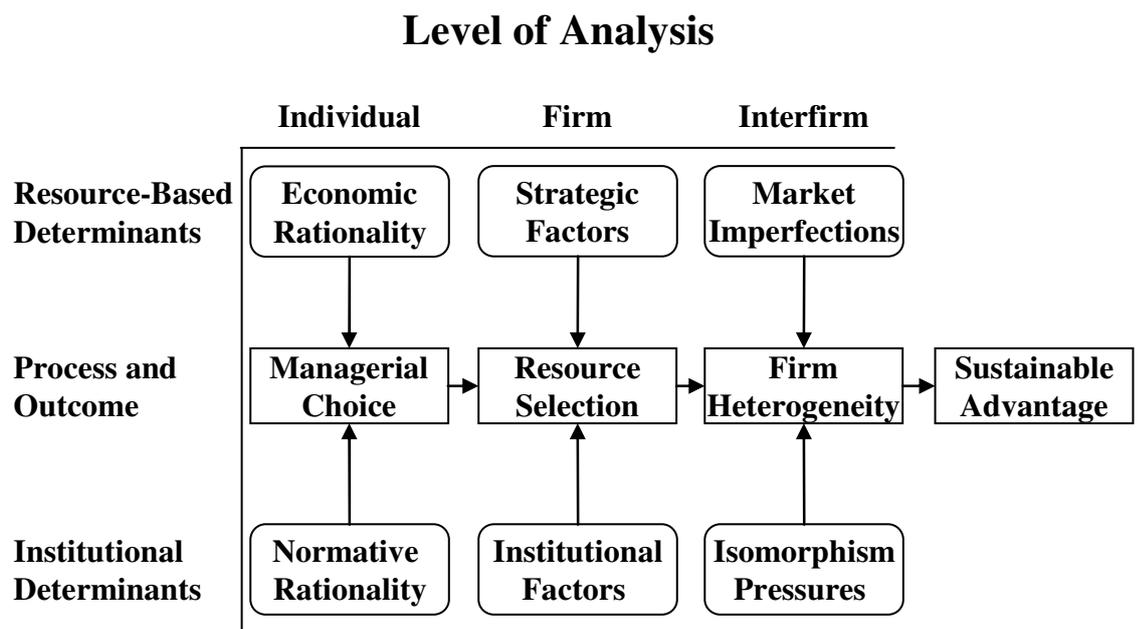
Abbildung 16: *Capabilities as institutional entrepreneur* im Aufgabennetzwerk

	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	a <sub>6</sub>	a <sub>7</sub>
a <sub>1</sub>	X	X	X	X	X	X	X
a <sub>2</sub>	X	X	X				
a <sub>3</sub>	X	X	X				
a <sub>4</sub>	X			X	X		
a <sub>5</sub>	X			X	X		
a <sub>6</sub>	X					X	X
a <sub>7</sub>	X					X	X

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Langlois & Garzarelli (2008, S. 128)

Hiernach basiert die Heterogenität zwischen Unternehmen also nicht ausschließlich auf Marktunvollkommenheiten, sondern auch auf den verschiedenen Ausstattungen an den *capabilities as institutional entrepreneur*.

Abbildung 17: Ressourcenorientierter Ansatz vs. *Capabilities as institutional entrepreneur*



Quelle: Oliver (1997, S. 699)

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass diejenigen Unternehmen, welche den institutionellen Kontext bei der Ressourcenentscheidung am besten managen, einen komparativen Vorteil gegenüber anderen besitzen (Oliver, 1997, S. 699).

Studien zu Institutionalisierungsprozessen gibt es sowohl für reifere Organisationsfelder (vgl. Greenwood *et al.*, 2002, S. 65ff.; Lounsbury, 2002, S. 258ff.) als auch für solche, welche sich gerade erst in der Entwicklungs- und Entstehungsphase befinden (vgl. DiMaggio, 1991, S. 267ff.; Garud *et al.*, 2002, S. 199ff.; Lawrence, 1999, S. 167ff.).

Nach Fligstein (1997, S. 397ff.) kommt es dabei vor allem stark darauf an, ob sich das Feld in einer Krisenphase befindet. Bislang mangelt es allerdings noch an wissenschaftlichen Studien, welche Fligsteins theoretischen Überlegungen aufgreifen und untersuchen (vgl. Maguire *et al.*, 2004, S. 657). Aus der Forschung zu vertikalen Integrationsentscheidungen nehmen allerdings Cacciatori & Jacobides (2005, S. 1855) den Gedanken bei der Frage nach der Reintegration gewisser Prozesse nochmals auf.

#### **4 Propositionen des Modells von Bach & Galvin (2008)**

Basierend auf den beiden oben beschriebenen Einflussfaktoren Modularität und Heterogenität leiten Bach & Galvin (2008, S. 24ff.) insgesamt vier Propositionen ab:<sup>50</sup>

1. Unternehmen mit einem komparativen Nachteil bezüglich einer speziellen Aktivität und einem modularen Design an der entsprechenden Stelle im Aufgabennetzwerk können beim Fremdbezug dieser Aktivität den größten Nettonutzen erwarten (*buy*).

Kann also ein Unternehmen erkennen, dass es in der entsprechenden Aktivität einen komparativen Nachteil gegenüber anderen Unternehmen besitzt und dass das Aufgabennetzwerk durch ein modulares Design an der entsprechenden Stelle eine relativ einfache Integration in den Wertschöpfungsprozess erlaubt, ist der Fremdbezug die theoretisch günstigste Lösung. Die Autoren führen zusätzlich an, dass es hierbei aus einer Lernperspektive heraus für die Unternehmen oberste Priorität hat, sich über die entsprechenden Marktstandards für die jeweiligen Prozesse auf dem Laufenden zu halten (vgl. Bach & Galvin, 2008, S. 24).

---

<sup>50</sup> Die folgenden Propositionen sind aus dem Englischen übersetzt.

2. Unternehmen mit einem komparativen Nachteil bezüglich einer speziellen Aktivität und einem integrierten Design an der entsprechenden Stelle im Aufgabennetzwerk können den größten Nettonutzen dann erwarten, wenn sie diese Aktivität zum Teil sowohl am Markt fremd beziehen als auch zum Teil selbst durchführen (*concurrent sourcing*).

Für den Fall der Eigenerstellung bei gleichzeitigem Fremdbezug unterscheiden Bach & Galvin (2008, S. 26f.) zwei unterschiedliche Perspektiven. In der Kurzfristperspektive ermöglicht ein teilweiser Fremdbezug ein Profitieren von den besseren produktiven Fähigkeiten der Konkurrenz. Langfristig kann durch diese Beziehungen externes Wissen (z. B. über die Produktionsverfahren) gewonnen werden und das Potential der eigenen absorptiven Fähigkeiten (vgl. Jansen *et al.*, 2005, S. 999ff.) gesteigert werden. Außerdem lassen sich durch diese Form der vertikalen Integration die internen Abläufe besser vergleichen und somit ein Trittbrettfahrerverhalten der Mitarbeiter verhindern (vgl. Bach & Galvin, 2010, S. 15).

3. Unternehmen mit einem komparativen Vorteil bezüglich einer speziellen Aktivität und einem modularen Design an der entsprechenden Stelle im Aufgabennetzwerk können den größten Nettonutzen dann erwarten, wenn sie diese spezielle Aktivität teilweise selbst weiterverarbeiten und teilweise am Markt verkaufen (*dual distribution*).

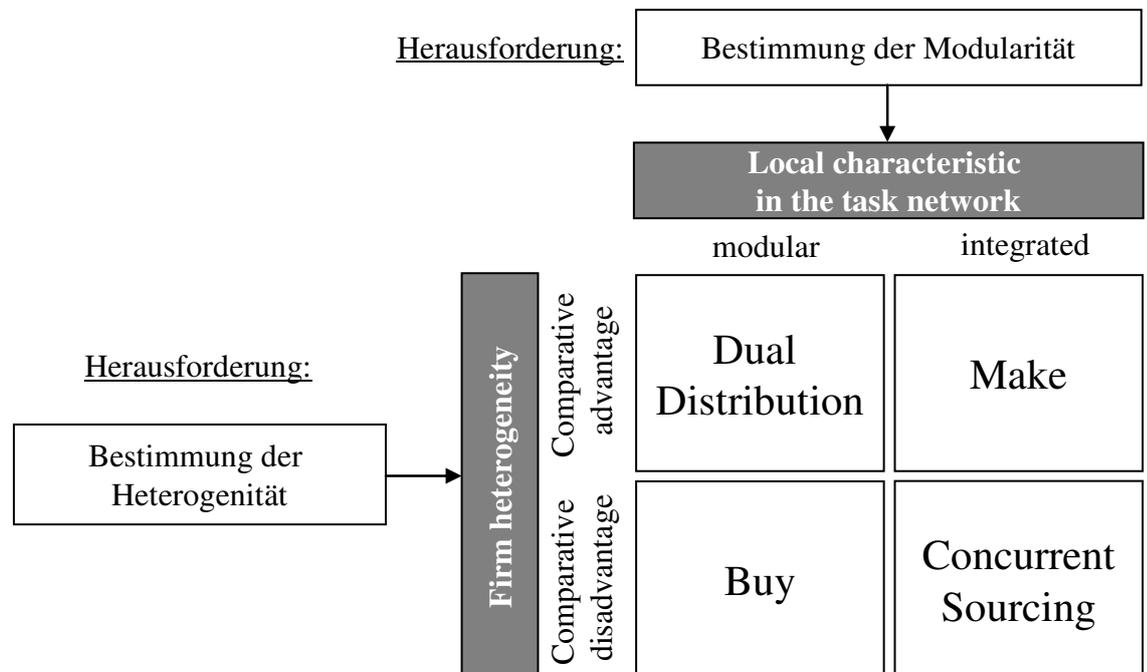
Da die Entscheidung darüber, ob ein Aufgabennetzwerk an einer entsprechenden Stelle integriert oder modular ist eine reine Designentscheidung des jeweiligen Unternehmens ist, kann es daher für viele Unternehmen den größten Nutzen bringen, ein modulares Design zu wählen, um somit neben den eigenen nachgelagerten Prozessstufen auch fremden Unternehmen beispielsweise ein Vorprodukt zu liefern. Komparative Vorteile resultieren dabei aus dem erweiterten Potential zur Wertgenerierung (vgl. Santos *et al.*, 2006, S. 31), aus der Möglichkeit, die Entwicklung von Branchenstandards aktiv zu beeinflussen (vgl. Langlois & Garzarelli, 2008, S. 132) sowie aus einer optimalen Ressourcenallokation (vgl. Jacobides & Billinger, 2006, S. 254) z. B. durch die Ausnutzung von Skaleneffekten. Des Weiteren können hierdurch die internen Kosten, die durch „Drückebergerei“ (*costs of cheating*) der Mitarbeiter entstehen, gesenkt werden (vgl. Bach & Galvin, 2010, S. 15).

4. Unternehmen mit einem komparativen Vorteil bezüglich einer speziellen Aktivität und einem integrierten Design an der entsprechenden Stelle im Aufgabennetzwerk können den größten Nettonutzen dann erwarten, wenn sie diese Aktivität selbst weiterverarbeiten (*make*).

Wird unternehmensseitig davon ausgegangen, dass die jeweils betrachtete Aktivität innerhalb der eigenen Unternehmensgrenzen den größten Nutzen bringt, wird an dieser Stelle auch nicht versucht, mit dem Markt über modulare Strukturen im Aufgabennetzwerk zu interagieren. Dies geschieht immer dann, wenn Unternehmen sich der Gefahr von Wissensabflüssen ausgesetzt sehen (vgl. Oxley, 1999, S. 302; Teece, 1988, S. 56ff.), speziell wenn es sich dabei um das sogenannte *tacit knowledge* (stillschweigendes Wissen) handelt (vgl. Argyres, 1996, S. 148; Grant & Baden-Fuller, 2004, S. 66; Kogut & Zander, 1992, S. 383ff.).

Ziel dieser Arbeit ist es, die in Abbildung 18 dargestellten Einflussfaktoren zum ersten Mal innerhalb einer wissenschaftlichen Untersuchung zu operationalisieren, die Propositionen in überprüfbare Hypothesen umzuwandeln und somit die Implikationen des Modells zu testen.

**Abbildung 18: Herausforderungen an das Messmodell**



Quelle: Erweiterung des Modells von Bach & Galvin (2008, S. 22)

Die Grafik verdeutlicht die beiden größten Herausforderungen an den empirischen Teil der vorliegenden Untersuchung: Die Bestimmung der Heterogenität (siehe S. 104ff.) und die Bestimmung der Modularität (siehe S. 100104ff.). Um nämlich die zwischen den Weinbaubetrieben bestehende Heterogenität in einer geeigneten Art und Weise feststellen und messen zu können, bedarf es einer Operationalisierung der unterschiedlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten von Unternehmen.<sup>51</sup> Gleiches gilt auch für die Messung der lokalen Charakteristik innerhalb eines Aufgabennetzwerkes, also der Modularität (Ausprägungen: modular vs. integriert).

---

<sup>51</sup> Innerhalb dieser Arbeit wird dabei aber lediglich über die *productive capabilities* argumentiert. Eine ausführlichere Erklärung hierzu folgt in Kapitel E2.

## D Qualitative Experteninterviews

### 1 Festlegung der zu untersuchenden Branche

Als die für die vorliegende Fragestellung interessanteste der im Vorfeld untersuchten Branchen stellte sich nach intensiver Recherche der deutsche Weinbau heraus.

Zunächst wurden dafür mittels Expertengesprächen und Auswertungen von Sekundärinformationen unterschiedliche Branchen daraufhin untersucht, inwiefern sie eine empirische Überprüfung des Modells von Bach & Galvin (2008, S. 22) erlauben würden. Im Fokus dieser Analyse standen neben dem Weinbau außerdem noch Informationstechnologie-Dienstleistungen und *Human-Resource-Services*. Dabei wurde für die Informationstechnologie-Dienstleistungen in den Expertengesprächen deutlich, dass die technologische Realisierbarkeit und für die *Human-Resource-Services*, dass arbeitsrechtliche Determinanten die im Modell angelegten Überlegungen zur Wahl des *governance modes* dominieren. Somit erschienen diese beiden Branchen für die empirische Modellprüfung wenig geeignet.

Wie bereits oben erwähnt zeigten sich die vielversprechendsten Ergebnisse bei der näheren Untersuchung der Weinbaubranche. Hierbei wiesen die konsultierten Experten und eine Studie in der spanischen Weinbauindustrie (vgl. Fernández-Olmos *et al.*, 2009, S. 236ff.) auf die rege Verwendung der beiden dualen Modi hin und nach intensiven Gesprächen schien auch die Operationalisierung der unabhängigen Variablen (hierbei vor allem die Heterogenitätsbetrachtungen) handhabbar. Als weitere Vorteile dieser Branche nennen Bach & Krämer (2011, S. 14) die geringen Unsicherheiten bezüglich der in dieser Industrie verwendeten Technologie (Winzer in Deutschland verwenden etablierte Technologien) und des Absatzvolumens (europäischer Markt mit Quotenregulierung), die durch das Saisongeschäft klar determinierten Transaktionshäufigkeiten sowie die allgemeine Branchencharakteristik mit vielen kleinen Betrieben ohne echte Marktmacht. Diese Verteilung der Marktanteile auf viele kleine und mittlere Unternehmen bietet eine große potentielle Teilnehmergruppe und somit die Möglichkeit mittels schriftlicher Befragung ein hinreichend großes Untersuchungssample erstellen zu können.<sup>52</sup>

---

<sup>52</sup> Für eine Übersicht der theoretisch optimalen Mindeststichprobenumfänge für die verschiedenen Signifikanztests siehe Bortz & Döring (2005, S. 628).

## 2 Branchenporträt: Der deutsche Weinbau

Bevor in den anschließenden Unterkapiteln die für diese Untersuchung unablässige Methode der Experteninterviews als wichtige Informationsquelle im Vorfeld einer breit angelegten empirischen Studie erläutert wird, wird zunächst die deutsche Weinbaubranche mit ihren Besonderheiten und interessantesten Fakten kurz dargestellt.

Der deutsche Weinbau blickt auf eine fast 2.000 Jahre lange Tradition zurück und darf somit als eine der ältesten Industrien Deutschlands angesehen werden. Bis heute werden die traditionellen Wurzeln in den verschiedenen Weingütern sehr gepflegt und viele Winzer können auf eine lange Geschichte ihrer Familienbetriebe zurückblicken.

Die historisch gewachsenen Industriestrukturen sind auch heute noch sehr deutlich in der Verteilung der Marktanteile am Gesamtweinmarkt Deutschlands erkennbar. Neben den drei großen Unternehmen (Reh Kendermann GmbH Weinkellerei (12,4% Marktanteil), Racke GmbH & Co KG (8,7%) und der Moselland eG Winzergenossenschaft (7,7%)) verteilen sich die weit mehr als 70% des restlichen Marktvolumens auf die zahlreichen Einzelwinzerbetriebe (vgl. Datamonitor, 2010, S. 14).

Im Gegensatz zu anderen Branchen (z. B. der Automobilbranche oder der Maschinenbaubranche), in denen Deutschland über einen deutlichen Exportüberschuss verfügt, zeigen die in Tabelle 2 und in Tabelle 3 dargestellten Weinexporte und –importe für das Jahr 2009 einen deutlichen Importüberschuss.

Hiernach exportierte Deutschland 2009 knapp 2 Mio. Hektoliter<sup>53</sup> Wein bei einem gleichzeitigen Import von mehr als 14 Mio. Hektolitern. Die Hauptabnehmerländer für deutschen Wein sind die USA, Großbritannien, die Niederlande, Russland und Schweden. Die überwiegende Zahl der Weinimporte kommt aus Italien, Frankreich, Spanien, Südafrika und Chile. Dabei wird allein aus Italien volumenmäßig mehr als dreimal so viel Wein importiert als von deutschen Winzern in die gesamte Welt exportiert wird. Der Wert der importierten Weine aus Italien, Frankreich und Spanien beträgt insgesamt mehr als 1,5 Mrd. Euro.

Allerdings sind die deutschen Exporte preislich und qualitativ wesentlich höher einzuschätzen. Betrug im Jahr 2009 der durchschnittliche Preis für einen Hektoliter exportierten Weins 192 Euro, so kostete der im selben Jahr importierte Wein pro Hektoliter nur 140 Euro. Dies liegt vor allem an den Billigimporten aus Italien, Spanien und Südafrika, die aufgrund ihrer topografischen Gegebenheiten günstige Weine produzieren können,

---

<sup>53</sup> In der Weinwirtschaft ist die Maßeinheit Hektoliter die gebräuchlichste Mengenangabe. Ein Hektoliter entspricht 100 Litern.

und an Importen aus Mazedonien, Ungarn und Rumänien, bei denen dazu noch verstärkend die niedrigen Lohnniveaus hinzukommen. Darüber hinaus wird ein Großteil der importierten Weine noch als Fasswein eingekauft und in Tanklastwagen nach Deutschland transportiert, wohingegen deutsche Weine in der Regel bereits in Flaschen abgefüllt sind und anschließend in die Welt verschickt werden.

**Tabelle 2: Weinexporte 2009**

Zielland	Wert (in Mio. €)	Menge (in hl)	€/hl
USA	85	263.000	323
Großbritannien	69	440.000	157
Niederlande	50	340.000	147
Russland	20	176.000	114
Schweden	19	147.000	129
Norwegen	17	53.000	321
Frankreich	17	92.000	185
Kanada	13	48.000	271
Japan	12	30.000	400
Belgien/Luxemburg	11	66.000	167
Irland	10	51.000	196
Litauen	8	52.000	154
Polen	7	44.000	159
Dänemark	7	50.000	140
China	7	21.000	333
Schweiz	5	11.000	455
Finnland	5	26.000	192
Tschechische Republik	4	24.000	167
Österreich	3	14.000	214
Griechenland	2	12.000	167
Südkorea	2	7.000	286
Singapur	2	3.000	667
Spanien	2	9.000	222
Slowakei	2	10.000	200
Hong Kong	1	2.000	500

**Quelle: Abele (2010, S. 17) in Anlehnung an den Verband Deutscher Weinexporteure nach Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes im Auftrag des Deutschen Weininstitutes**

Die höchsten Absatzpreise kann die deutsche Weinindustrie in erster Linie in asiatischen Ländern, beispielsweise Japan, China, Singapur oder Hong Kong, sowie in den Vereinigten Staaten erzielen, da sie in diesen Regionen aufgrund der hohen Transportkosten nur noch gegen andere internationale Spitzenweine konkurriert und in der Regel verstärkt an echte Weinkenner und Weinliebhaber verkauft.

**Tabelle 3: Weinimporte 2009**

<b>Herkunftsland</b>	<b>Wert (in Mio. €)</b>	<b>Menge (in hl)</b>	<b>€/hl</b>
Italien	756	6.318.000	120
Frankreich	574	2.257.000	254
Spanien	260	2.202.000	118
Südafrika	72	711.000	101
Chile	59	515.000	115
USA	56	447.000	125
Österreich	55	423.000	130
Australien	50	373.000	134
Portugal	35	173.000	202
Griechenland	20	118.000	169
Mazedonien	18	386.000	47
Dänemark	13	122.000	107
Ungarn	13	164.000	79
Argentinien	10	54.000	185
Schweden	4	22.000	182
Schweiz	4	7.000	571
Neuseeland	4	9.000	444
Rumänien	3	38.000	79
Ukraine	2	7.000	286
Kroatien	2	7.000	286
Großbritannien	2	15.000	133
Bulgarien	2	15.000	133
Türkei	2	10.000	200

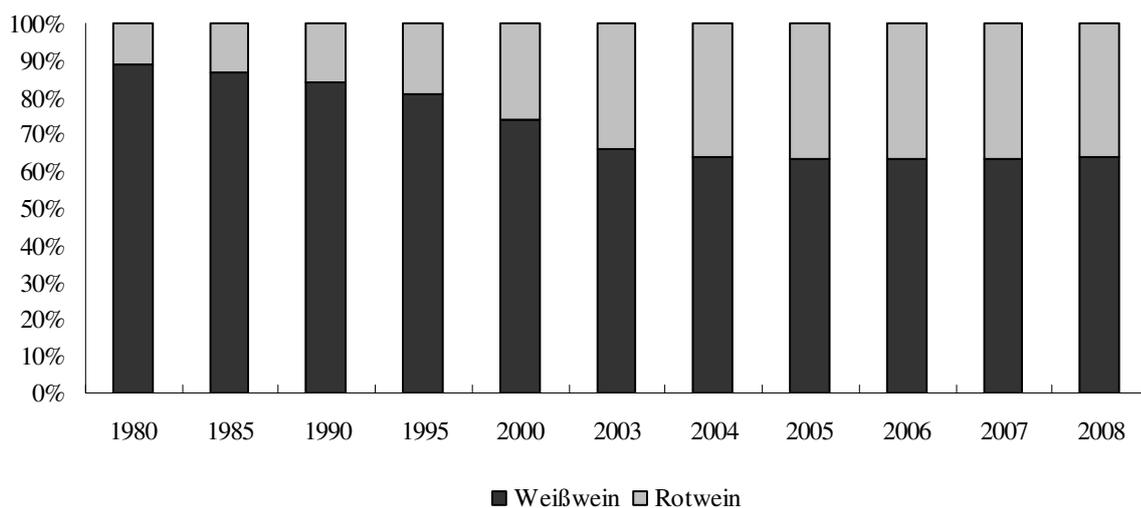
**Quelle: Abele (2010, S. 19) in Anlehnung an den Deutschen Weinbauverband e.V. nach Angaben des Statistischen Bundesamtes**

Knapp zwei Drittel aller nach Deutschland importierten Weine sind Rotweine. Daran zeigt sich die immer stärker werdende Tendenz der Verbraucher, rote Weine nachzufragen. Diesem Trend kann sich auch die traditionell eher für ihre Weißweine bekannte deutsche Weinindustrie nicht ganz entziehen. Aus Abbildung 19 wird ersichtlich, dass sich der Anteil der Anbauflächen, auf denen in Deutschland die Reben zur Produktion roten Weins kultiviert werden, in den letzten 30 Jahren mehr als verdreifacht hat. Wurden Anfang der 80er Jahre lediglich etwas mehr als zehn Prozent der Gesamtweinbaufläche für die Pflanzung von Rotweinreben verwendet, so sind es 2008 schon mehr als 35 Prozent. In den letzten zehn Jahren ist allerdings im Markt ein gewisser Sättigungsgrad zu erkennen. Ihren vorläufig höchsten Gesamtanteil an der Rebanbaufläche verzeichneten die Rotweinsorten im Jahr 2006.

Zu den flächenmäßig wichtigsten Rebsorten zählen bei den Weißweinen der Riesling, der Müller-Thurgau, der Silvaner und der Grauburgunder, bei den Rotweinen der Spätburgunder, der Dornfelder und der Blaue Portugieser (vgl. Abele, 2010, S. 7).

Nichtsdestotrotz gehört der überwiegende Herstelleranteil in Deutschland immer noch dem klassischen Weißwein. Deshalb wird auch in dieser Untersuchung auf den Prozess des Weißweinausbaus in den folgenden Ausführungen referenziert, da sich dieser ein Stück weit vom Ausbau des Rotweins unterscheidet.

**Abbildung 19: Entwicklung der Rebanbauflächen nach Sorten**



**Quelle:** Abele (2010, S. 8) mittels Datenmaterials des Statistischen Bundesamtes

Für den deutschen Weinbau gibt es zwar eine Fülle von Daten und statistischen Erhebungen, die Frage nach den dabei gewählten vertikalen Integrationsformen wurde dabei bislang allerdings noch nicht behandelt. Eine einzelne wissenschaftliche Studie aus einem anderen Weinanbaugebiet zu dieser Fragestellung gibt es zwar (in dieser wird sogar explizit auf den empirischen Tatbestand der teilweisen Integration hingewiesen), aber dabei wird nicht auf die Verwendung der dualen Modi näher eingegangen und auf eine wissenschaftlich verwendbare Darstellung der Wertschöpfungskette auf Einzelaktivitätenebene verzichtet (vgl. Fernández-Olmos *et al.*, 2009, S. 231ff.). Die in der Winzerausbildung eingesetzten Lehrbücher bieten zwar einen recht guten Überblick zu diesen Aktivitäten, sind aber insgesamt zu oberflächlich und auf einem zu hohen Aggregationslevel. Aus diesem Grund werden im Folgenden die Wertschöpfungsstufen im deutschen Weinbau ermittelt und anschließend daraus einzelne Aktivitäten identifiziert, die in den Modellvariablen Varianz enthalten.

Zur Identifizierung der verschiedenen Wertschöpfungsstufen wird dabei die Methode des leitfadengestützten Experteninterviews gewählt. Dieses wird in den kommenden Kapiteln näher erläutert. Erklärtes Ziel der Anwendung dieser Methode ist es, einen

möglichst tiefen Einblick in die verschiedenen Prozesse in der Gesamtherrstellung des Weißweins zu bekommen, um somit eine fundierte Analyse wie in vergleichbaren Studien (vgl. z. B. Harrigan, 1984, S. 641ff.; 1985, S. 409ff.; Jacobides & Billinger, 2006, S. 251ff.; Jacobides & Hitt, 2005, S. 1214ff.; Santos *et al.*, 2006ff.) durchführen zu können.

### **3 Zielsetzung der leitfadengestützten Experteninterviews**

Um die einzelnen für den weiteren Forschungsprozess grundlegenden Produktionsprozessschritte und Einzelaktivitäten im Weinbau in einer wissenschaftlich geeigneten Art und Weise evaluieren zu können, ist die Wahl auf die Methodik der leitfadengestützten Experteninterviews gefallen. Die Experteninterviews wurden verwendet, da diese spezielle Fragestellung noch nicht im deutschen Weinbau untersucht wurde und dieses Vorgehen eine tiefgehende Analyse ermöglicht. Außerdem bieten die Experteninterviews die Möglichkeit, zur Schärfung des Problembewusstseins des Forschers beizutragen (vgl. Bogner & Menz, 2009, S. 64).

Die Zielsetzung der Experteninterviews ist zweigeteilt. Einerseits soll das in den Interviews ermittelte Überindividuell-Gemeinsame herausgearbeitet werden (vgl. Meuser & Nagel, 1991, S. 452). Hierzu dient die im folgenden Kapitel näher erläuterte Delphi-Methode als wissenschaftliche Grundlage. Zweitens entsteht durch die Möglichkeit der gezielten Nachfrage im Interview die Chance, Besonderheiten der Einzelaktivitäten im Weinbau sowie deren Eignung zur späteren großzahligen Untersuchung forschungstechnisch einschätzen zu können.<sup>54</sup> Zur Erreichung dieser Ziele wurde ein spezielles methodisches Vorgehen durchgeführt, welches im kommenden Unterkapitel beschrieben wird. In Kapitel D9 werden die aus den Interviews gewonnenen Ergebnisse dargestellt. Anschließend erfolgt die Auswahl der weiter zu untersuchenden Prozessschritte.

---

<sup>54</sup> Zum Thema Weinbau gibt es eine Fülle an Lehrbüchern (z. B. die Standardlehrbücher von Kadisch & Müller (2008) für die Arbeiten im Weinberg und von Meidinger *et al.* (2000) für die Kellerwirtschaft). Da diese jedoch einen jeweils anderen Fokus haben und somit für die Beantwortung der dieser Arbeit zugrunde liegenden Fragestellung nur bedingt geeignet erscheinen, werden sie lediglich ergänzend verwendet.

## 4 Methodisches Vorgehen

Da leitfadengestützte Experteninterviews zunächst nur zu unterschiedlichen Einschätzungen und Meinungen verschiedener Experten führen, es für viele Fragestellungen aber von größter Bedeutung ist, zu einem inhaltlichen Konsens zu gelangen, wird ergänzend eine modifizierte Form der Delphi-Methode verwendet.

Die Delphi-Befragung selbst ist zwar in der Literatur nicht gänzlich frei von Kritik (vgl. beispielsweise Häder & Häder, 2000, S. 22f.), erscheint der dieser Arbeit zugrunde liegenden Fragestellung aber angemessen, da sowohl die Effektivität der reinen *face-to-face*-Interviews gesteigert als auch die Heterogenität der Beteiligten besser berücksichtigt werden kann (vgl. Linstone *et al.*, 1975, S. 4). Darüberhinaus hat diese Methode auch schon bei ähnlichen Forschungsfragen Verwendung gefunden (vgl. Harrigan, 1985, S. 410ff.).

Nach Häder & Häder (2000, S. 12) gibt es keine allgemeingültige Definition für die Delphi-Methode. Allerdings halten sie fest, dass die Grundidee darin besteht, „[...] in mehreren Wellen Expertenmeinungen zur Problemlösung zu nutzen und in diesen Prozess ein anonymes Feedback einzuschalten“ (Häder & Häder, 2000, S. 12). Dabei findet diese Methode besonders in den letzten Jahren einen immer stärkeren Anklang in unterschiedlichsten Anwendungsgebieten (vgl. Bortz & Döring, 2005, S. 261).<sup>55</sup> Das Ziel besteht darin, die Einzelbeiträge der an der Kommunikation beteiligten Personen in einem Konsensbildungsprozess letzten Endes zu einem von allen Teilnehmern akzeptierten Ergebnis zu führen (vgl. Bortz & Döring, 2005, S. 261; Häder, 2000, S. 3).

Zu den Merkmalen des klassischen Delphi-Designs zählen neben der Verwendung eines formalisierten Fragebogens, der Befragung von Experten und der Anonymität der Einzelantworten auch die Ermittlung einer statistischen Gruppenantwort, die Information der Teilnehmer über diese sowie die (mehrfache) Wiederholung der Befragung (vgl. Häder & Häder, 2000, S. 15). Dabei fällt vor allem in den letzten Jahren eine immer breitere Anzahl an Modifikationen der Delphi-Methode auf (vgl. Häder & Häder, 2000, S. 16). Auch in der vorliegenden Untersuchung wurde von der Verwendung eines formalisierten Fragebogens zugunsten eines leitfadengestützten Interviews abgesehen, um zusätzliche wichtige Informationen von den Interviewpartnern zu erlangen.

In großem Maße entscheidend für die Ergebnisse ist weniger die Frage nach dem Einsatz einer klassischen oder einer modifizierten Form der Delphi-Technik, sondern viel-

---

<sup>55</sup> Zur geschichtlichen Entwicklung und historischen Anwendung der Delphi-Methode siehe Häder & Häder (2000, S. 11f.).

mehr eine geeignete Expertenauswahl bei qualitativen Befragungen. Die Wahl der Experten erfolgt bewusst, so dass sichergestellt wird, dass die Anzahl an Perspektiven so festgelegt wird, dass das Spektrum der Betroffenheit mit der Thematik angemessen repräsentiert ist (vgl. Häder, 2000, S. 5f.). Dabei reichen häufig schon einer oder wenige Experten aus, um eine bestimmte Perspektive abzudecken (vgl. Häder, 2000, S. 5).<sup>56</sup>

Der letztendliche Mehrwert und Nutzen einer rein qualitativen Delphi-Befragung wird vor allem durch eine Expertenauswahl erhöht, welche sich durch eine große Interdisziplinarität auszeichnet<sup>57</sup> und weniger durch in gleicher Weise spezialisierte Experten (vgl. Hasse, 1999, S. 213). Eine genaue Übersicht zu den Auswahlkriterien der einzelnen Interviewpartner findet sich in Kapitel D8.

In der hier vorliegenden Untersuchung wurden die Ergebnisse der Experteninterviews in einem ersten Schritt jeweils in einer schriftlichen Form festgehalten und den Interviewpartnern zunächst zur Kontrolle und für weitere eigene Ergänzungen zukommen gelassen. Anschließend wurden die Einzelergebnisse in einem Dokument konsolidiert und der Gesamtgruppe in mehreren Runden solange zu Überarbeitungen zugesendet, bis sich schließlich ein Konsens bezüglich der Ergebnisse einstellte.<sup>58</sup>

## 5 Methodische Einordnung der gewählten Interviewform

Innerhalb der qualitativen Forschung erfreuen sich Interviews als mögliche Erhebungsformen einer großen Beliebtheit. Nohl (2009, S. 19) hat eine Übersicht zu den einzelnen Formen von Interviews vorgenommen. Dabei unterscheidet er die „thematischen“, die „problemzentrierten“, die „biographischen“ und die „fokussierten“ Interviews sowie die „Experteninterviews“, die „Tiefeninterviews“ und die „Leitfadeninterviews“ (vgl. Nohl, 2009, S. 19).

Nach Meinung von Bogner & Menz (2009, S. 62) lassen sich die in dieser Arbeit verwendeten Expertengespräche, je nach Interesse und Forschungsfrage, unterschiedlich stark vorstrukturieren, unterschiedlich offen führen und auf verschiedene Arten aufbereiten, auswerten und interpretieren (vgl. Bogner & Menz, 2009, S. 62). In der dazu von ihnen zusammengetragenen Übersicht zu den verschiedenen Formen von Interviews er-

---

<sup>56</sup> Hasse (1999, S. 213ff.) interviewt beispielsweise innerhalb seiner qualitativen Delphi-Befragung insgesamt sechs Personen.

<sup>57</sup> Eine Übersicht, welche Perspektiven durch die Experten abgedeckt werden, befindet sich in Abbildung 20 auf S. 87).

<sup>58</sup> Hierbei waren Veränderungen vor allem solange notwendig, bis sich die Experten auf ein gemeinsames Abstraktionsniveau einigen konnten.

gibt sich keine trennscharfe Einordnung der vorliegenden Untersuchung. Man kann diese sowohl teilweise dem „Interviewer als Experten einer anderen Wissenskultur“ zuordnen, findet aber auch teilweise die Charakteristika des „Interviews als Laie“ (vgl. Bogner & Menz, 2009, S. 88f.) wieder.

**Tabelle 4: Einordnung der gewählten Interviewform**

Differenzierungskriterium	Ausprägungen		
	strukturiert	halb strukturiert	unstrukturiert
Ausmaß der Standardisierung	strukturiert	halb strukturiert	unstrukturiert
Autoritätsanspruch des Interviewers	weich	neutral	hart
Art des Kontaktes	<i>face-to-face</i>	telefonisch	schriftlich
Anzahl der befragten Personen	Einzelinterview	Gruppeninterview	<i>Survey</i>
Anzahl der Interviewer	ein Interviewer	Tandem	<i>Hearing</i>
Funktion	ermittelnd		vermittelnd

Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Bortz & Döring (2005, S. 238)

Aus diesem Grunde wird in den folgenden Unterkapiteln auf Grundlage der Arbeit von Bortz & Döring (2005, S. 238ff.) eine eigene methodische Einordnung der gewählten Interviewform nach den oben abgebildeten Differenzierungskriterien (siehe Tabelle 4) vorgenommen. Die Tabelle gibt hierzu eine kurze vorweggenommene Zusammenfassung der wichtigsten Charakteristika des in der vorliegenden Arbeit gewählten Befragungstyps mit den jeweils zutreffenden Ausprägungen (farbig unterlegt).

### **Ausmaß der Standardisierung**

Als erstes Differenzierungsmerkmal, nach dem man die unterschiedlichen Formen von Interviews kategorisieren kann, nennen Bortz & Döring (2005, S. 238) den Grad der Standardisierung (vgl. Tabelle 4). Im Unterschied zu einem standardisierten oder vollständig strukturierten Interview, bei dem sowohl der Wortlaut als auch die Abfolge der Fragen eindeutig vorgegeben ist (vgl. Bortz & Döring, 2005, S. 238), ist die innerhalb dieser Arbeit gewählte Interviewform stärker dem halb- oder teilstandardisierten Interview zuzuordnen (vgl. Flick, 1999, S. 99ff.).

Wird bei einem nicht standardisierten oder unstrukturierten Interview lediglich ein thematischer Rahmen vorgegeben, so zeichnet sich das teilstandardisierte Interview durch einen Interview-Leitfaden aus, der dem Interviewer eine mehr oder weniger verbindliche Art sowie die Inhalte des Gespräches vorschreibt (vgl. Bortz & Döring, 2005, S. 238f.). Dabei kann man nach Anger (1975, S. 571) eine bessere Anpassung an den je-

weiligen Gesprächsverlauf erreichen, indem man das Verständnis und die Auffassungsgabe des einzelnen Befragten stärker berücksichtigt. Dies ist innerhalb der vorliegenden Arbeit geschehen.

Bei dem teilweise explorativen Charakter der durchgeführten Interviews wurde der Forderung von Bogner & Menz (2009, S. 64) nachgekommen und es wurden zumindest zentrale Dimensionen des Gesprächsablaufes (vgl. Meuser & Nagel, 1997, S. 486) vorab in einem Leitfaden strukturiert. Dies dient der Vermeidung, von den Experten als inkompetent angesehen zu werden und so nicht alle Informationen zu bekommen. Die Inhalte des Leitfadens beziehen sich im Kern auf die Themengebiete:

- a) Arbeiten im Weinberg
- b) Kellerarbeiten (einschließlich der Flaschenabfüllung)
- c) Vermarktungsmöglichkeiten der Trauben/Zwischen- und Endprodukte
- d) Allgemeine Spezifika zur Branche und Branchenentwicklung

Zur Orientierung des Gesprächsablaufes diente die chronologische Reihenfolge der verschiedenen in einem Weinjahr zu erledigenden Arbeitsschritte des Winzers. Der Leitfaden stand dabei der Erzählgenerierung nicht entgegen, sondern diente als Instrument für die narrative Ausgestaltung von Interviews (vgl. Nohl, 2009, S. 22).

In Experimenten von Schober & Conrad (1997, S. 585ff.) konnte gezeigt werden, dass durch ein flexibles Frageverhalten die Antwortgenauigkeit signifikant gesteigert werden kann. Aus diesem Grund wurde diese Technik auch in der vorliegenden Arbeit verwendet. Entsprechend der Gesprächssituation und dem nicht immer vollkommen identischen Gesprächsablauf wurde durch eine angepasste Gesprächsführung die Sicherstellung der Beantwortung aller Leitfragen garantiert.

### **Autoritätsanspruch des Interviewers**

Es werden drei Typen von Autoritätsansprüchen des Interviewers unterschieden: Der weiche, der neutrale und der harte Interviewer (vgl. Scheuch, 1967, S. 153f.). In einem weichen Interview ist die Gesprächsführung betont einfühlsam und entgegenkommend. Ziel ist es hierbei, dem Befragten seine Hemmungen zu nehmen und ihn zu reichhaltigeren und aufrichtigeren Antworten zu ermuntern (vgl. Bortz & Döring, 2005, S. 239).

Den Gegensatz dazu liefert das harte Interview. Dieses ist durch eine autoritär-aggressive Haltung des Interviewers charakterisiert, der durch ständiges Anzweifeln der Ant-

worten und eine rasche Aufeinanderfolge von Fragen mögliche Abwehrmechanismen des Befragten aushebeln und/oder Versuche der Leugnung verhindern will (vgl. Bortz & Döring, 2005, S. 239).

Zwischen diesen beiden Formen befindet sich die innerhalb dieser Arbeit verwendete Methode des neutralen Interviews. Hierbei geht es um die Betonung der informationssuchenden Funktion des Gespräches. Der Interviewte wird dabei als eher partnerschaftlich angesehen, der Interviewer benimmt sich freundlich, aber sachlich, höflich, aber distanziert (vgl. Anger, 1975, S. 597), nicht aber ohne auf das allgemeine wissenschaftliche Anliegen der Untersuchung zu verweisen und den Befragten auf seine Wichtigkeit als Informationsträger in diesem Prozess aufmerksam zu machen (vgl. Bortz & Döring, 2005, S. 239).

### **Art des Interviewkontaktes**

Die einzige der wissenschaftlichen Fragestellung gerecht werdende Befragungsart, die in dieser Situation zur Anwendung kommen kann, ist das persönliche Interview. Zur Beantwortung der Fragen ist weder ein schriftliches noch ein telefonisches Interview geeignet, da der visuelle Kanal (vor allem bei einem ersten groben Mitskizzieren der Antworten bzgl. der Aktivitätenketten) hierbei von entscheidender Bedeutung ist. Ein erstes Abgleichen der aufgezeichneten Antworten mit den Experteneinschätzungen wird hierdurch wesentlich vereinfacht und spart in Summe einige Zeit zur Korrektur. Hinzu kommt der praktische und menschlich nachvollziehbare Nutzen, dass Personen, nachdem man sie in einem persönlichen Gespräch kennengelernt hat, sich auch im Nachhinein wesentlich stärker der Sache verpflichtet fühlen und daher eher bereit sind, weiterhin als Experten zur Verfügung zu stehen.

### **Anzahl der befragten Personen/Anzahl der Interviewer**

Grundsätzlich bestehen bei *face-to-face* Interviews zwei Möglichkeiten der Interviewzusammensetzung. Entweder werden mehrere Personen in Gruppeninterviews gleichzeitig befragt oder es wird lediglich eine Person innerhalb eines Einzelinterviews befragt. Da Themenbereiche wie der vorliegende (Arbeitsschritte im Weinbau) nach einem aktiven und auf den individuellen Informationsstand, die Äußerungsbereitschaft und die Verbalisationsfähigkeit der Befragten zugeschnittenen Fragedesign verlangen, wurden Einzelinterviews gewählt. Diese decken die angesprochenen Anforderungen am besten ab (vgl. Bortz & Döring, 2005, S. 242). Als weiterer praktischer Grund kommt hinzu, dass

die identifizierten Experten an ihren Arbeitsplätzen besucht wurden und diese teilweise mehrere hundert Kilometer voneinander entfernt liegen, so dass eine gemeinsame Termin- und Treffpunktfindung unmöglich war.

Bei der Anzahl der an einer Befragung beteiligten Interviewer unterscheidet man die Einzelinterviews (ein Interviewer und ein Befragter), Tandeminterviews (zwei Interviewer) und *Hearings* oder *Boardinterviews* (mehrere Interviewer) (vgl. Bortz & Döring, 2005, S. 243). Die durch das Tandem entstehende sprechfreie Zeit des jeweils nicht sprechenden Interviewers kann zur Dokumentation bzw. Vorbereitung weiterer Fragen genutzt werden (vgl. Kincaid & Bright, 1957, S. 306). Dies war in der vorliegenden Untersuchung jedoch nicht notwendig. Eine kurze grafische Skizzierung der wichtigsten Gesprächsergebnisse innerhalb des Interviewablaufes sowie der Einsatz eines Aufnahmegerätes erleichterten die Ergebnissicherung für einen einzelnen Interviewer ausreichend.

### **Funktionen des Interviews**

Die Funktion eines Interviews kann in Abhängigkeit von den Zielen, welche man mit diesem verfolgt, eine ganze Reihe unterschiedlicher Ausprägungen haben (vgl. Bortz & Döring, 2005, S. 243f.). In dieser Arbeit erfüllt das Interview die Aufgabe, alle Aktivitäten der Winzer – vornehmlich im Weinberg, im Keller und in der Vermarktung – deskriptiv zu erfassen. Es zählt somit zu den Interviews, denen eine informationsermittelnde Funktion zugeschrieben wird (vgl. Bortz & Döring, 2005, S. 244). Die vermittelnde Funktion wird bewusst nicht eingenommen, da Verzerrungen aufgrund von Antwortvorgaben oder impliziten Theorien vermieden werden sollen.

## **6 Kritische Betrachtung der Interviewform**

Bei der Wahl einer geeigneten Interviewform ist es wichtig, die mit dieser Form verbundenen Vor- und Nachteile kritisch zu beleuchten. Die mit der gewählten Alternative verbundenen Probleme bedürfen einer geeigneten Problemlösungsstrategie, die im Folgenden diskutiert wird.

**Vorzüge leitfadengestützter Experteninterviews**

Zunächst bleibt bei einem Blick auf die Vorzüge des leitfadengestützten Expertengesprächs festzuhalten, dass dieses dem thematisch begrenzten Fokus des Forschungsgegenstandes gerecht wird (vgl. Meuser & Nagel, 1991, S. 448). Innerhalb des Interviews ist es mit dieser Methode möglich, gezielt auf die wichtigsten Inhalte, die für die Forschungsfrage relevant sind, einzugehen und den Interviewpartner auf diese Weise durch das Gespräch führen zu können. Gleichzeitig wird ein starkes Abschweifen vom eigentlichen Forschungsinteresse durch die leitfadengestützte Methode verhindert (vgl. Meuser & Nagel, 1991, S. 448).

Besonders bei einer guten und sachkundigen Schulung des Interviewers kann durch diese Befragungsform ein Maximum an Informationen zu einem noch wenig erschlossenen Gebiet – wie dem Weinbau – zusammengetragen werden (vgl. Anger, 1975, S. 573). Darüber hinaus lassen sich speziell durch den relativ freien Interviewstil Hinweise auf Zusammenhänge und Wechselwirkungen identifizieren (vgl. Anger, 1975, S. 573), welche besonders in dieser frühen Phase des Forschungsprozesses von entscheidender Wichtigkeit sein können.

Die Entwicklung eines Leitfadens setzt eine intensive Auseinandersetzung mit dem Thema auf Seiten des Interviewers voraus, was den Interviewten suggeriert, dass der Forscher ein Experte und damit ein vollkommen kompetenter Gesprächspartner ist (vgl. Meuser & Nagel, 1991, S. 448). Außerdem ist es dem Interviewer mithilfe seines Leitfadens möglich, dem Interviewten zu verdeutlichen, dass er sich im Vorfeld mit der Thematik vertraut gemacht hat (vgl. Mayer, 2009, S. 38); er steigert so eventuell die Motivation des Befragten.

**Probleme und Herausforderungen leitfadengestützter Interviews**

Neben den gerade beschriebenen Stärken und Vorteilen der gewählten Interviewform werden in der Literatur auch einige Probleme und Schwierigkeiten bezüglich des leitfadengestützten Experteninterviews beschrieben. Um in der praktischen Forschung weiterhin flexibel und kompetent agieren zu können, sollten typische Schwachstellen des leitfadengestützten Interviews im Voraus berücksichtigt werden.

Durch die relativ schwache Vorstrukturierung des Interviews (vgl. Tabelle 4) leidet oftmals die Vergleichbarkeit der Ergebnisse aus den Einzelinterviews (vgl. Anger, 1975, S. 572ff.; Gläser & Laudel, 2009, S. 141ff.). Diesem Kritikpunkt wurde mit Hilfe des in Kapitel D4 erläuterten Verfahrens versucht, in geeigneter Form entgegenzuwir-

ken. Ansonsten dürften die von Anger (1975, S. 572f.) beschriebenen Nachteile des gewählten Strukturierungsgrades dieser Interviews im Bezug auf Effekte, wie soziale Erwünschtheit der Antworten und andere Interviewereffekte, eine stark untergeordnete Rolle spielen, da im Interview technische Inhalte und nicht persönliche Einstellungen erfragt werden. Allerdings spricht Anger (1975, S. 598ff.) auch einige Interviewerfehlerquellen an, die im Folgenden näher im Forschungskontext dargestellt werden.

Die erste Fehlerquelle ist dabei die Verfälschung des Protokolls, z. B. aus reiner Bequemlichkeit des Interviewers. Diesem Punkt wird in zweierlei Hinsicht entgegengearbeitet. Einerseits werden die gesamten Interviews aufgezeichnet und andererseits die schriftlich festgehaltenen Ergebnisse den Teilnehmern in einem mehrstufigen Prozess zur Überprüfung zurückgespiegelt. Als weiteren Punkt spielt Anger (1975, S. 598f.) auf eine mögliche selektive Auswahl der Befragten an. Genau diese selektive Auswahl verlangt aber der Untersuchungsgegenstand der Arbeit an dieser Stelle.<sup>59</sup>

Besonders bei nicht oder wenig standardisierten Interviews sieht Anger (1975, S. 599) eine Gefahr in der Fragestellung bzw. Frageformulierung. Dem ist für die vorliegende Arbeit entgegenzusetzen, dass die Fragen sehr eindeutig formuliert sind und mögliche kommunikative Missverständnisse spätestens in der zweiten Konsolidierungsrunde ausgeräumt werden konnten.

Interviewfehler aufgrund von Nachwirkungen im Befragungsverlauf oder Einstellungen, Wertorientierungen und Vorurteile des Fragestellers dürften bei dieser technischen Fragestellung eine eher untergeordnete Rolle spielen. Selbiges gilt für die vom Befragten wahrgenommenen persönlichen und sozialen Merkmale des Fragestellers (vgl. Anger, 1975, S. 599ff.).

---

<sup>59</sup> Zu den Auswahlkriterien siehe Kapitel D8.

## 7 Phasen des Interviews und Interviewleitfaden

Wenn das Ziel der Datenerhebung darin besteht konkrete Aussagen zu einem Forschungsgegenstand<sup>60</sup> zu gewinnen, stellen Leitfadeninterviews einen ökonomisch sinnvollen Weg dar, dies zu realisieren (vgl. Flick, 1999, S. 114). Auch wenn es sich dabei paradox anhören mag, so ist ein Leitfaden für die Offenheit eines Interviewverlaufes wichtig, da sich der Forscher im Vorfeld mit den anzusprechenden Themen vertraut macht, was die Voraussetzung für eine gezielte und lockere Gesprächsführung bildet (vgl. Meuser & Nagel, 1991, S. 449).

Kennzeichnend für die Interviews mit Leitfaden sind die offen formulierten Fragen, auf welche der Befragte frei antworten kann (vgl. Mayer, 2009, S. 37). Der Leitfaden dient dabei als Orientierung und stellt eine Vergleichbarkeit zwischen den Einzelinterviews her (vgl. Mayer, 2009, S. 37; Nohl, 2009, S. 21). Weiterhin stellt er sicher, dass wesentliche zur Forschungsfrage gehörende Aspekte nicht übersehen oder im Gesprächsablauf vergessen werden (vgl. Mayer, 2009, S. 37). Die Befragung selbst gliederte sich in insgesamt vier Abschnitte:

An die Begrüßung schloß sich ein kurzer Vortrag des Anliegens von Seiten des Interviewers an. Zu Beginn wurden einige Kontakt- und Einleitungsfragen gestellt (sog. „Eisbrecher“), um so den Interview-Einstieg zu erleichtern (vgl. Anger, 1975, S. 575).

Anschließend wurde durch den Einsatz von Übergangs- und Vorbereitungsfragen (vgl. Anger, 1975, S. 575) der Themenwechsel hin zu den inhaltlichen Schwerpunkten erleichtert. In dieser frühen Phase des Gespräches wurde dem Interviewpartner auch bereits in einer kurzen Zusammenfassung dargelegt, wie die übergeordnete Forschungsfrage lautet und welche Relevanz die Ergebnisse des Interviews für ihre Klärung haben.

Erst daran anschließend wurde das Aufnahmegerät gestartet und das eigentliche Interview durchgeführt. Dabei enthielt der Leitfaden Themengebiete und -blöcke, welche durch eine offene Frageformulierung angesprochen wurden (vgl. Meuser & Nagel, 1997, S. 487). Die Themenblöcke umfassten die Arbeitsschritte eines Winzers sowohl im Weinberg als auch im Keller. Außerdem lag das Interesse auf den Schnittstellen der einzelnen Arbeitsschritte zum Markt sowie einer ersten subjektiven Einschätzung der Experten darüber, in welchem *governance mode* diese in der Regel vorzufinden sind. Auch nach den Gründen, warum genau diese Form der vertikalen Integration vorzufinden ist, wurde dabei immer wieder gefragt. Durch gezielte Paraphrasierungen

---

<sup>60</sup> In diesem Fall die Erfassung der gesamten Wertkette in der Weinbaubranche auf Einzelaktivitätenebene.

und Kontrollfragen (vgl. Anger, 1975, S. 575) wurde sowohl die Aufmerksamkeit des Befragten als auch das Verständnis des Interviewers für die zu untersuchenden Prozesse in der Branche gesteigert. Zudem wurden durch eine gezielte Paraphrasierung und Verbindung Missverständnisse vermieden. Auch wenn Nachfragen als nicht ganz unproblematisch im Zusammenhang mit Interviews gesehen werden, so sind sie dennoch ein wichtiger Bestandteil, um das volle Potential des Interviews auszuschöpfen und ein genaueres Verständnis von der Thematik zu erlangen (vgl. Nohl, 2009, S. 22).

Beendet wurde das Interview jeweils mit dem Abschalten des Aufnahmegerätes und nach einer Rückversicherung mit dem Interviewten, ob keine wesentlichen Aspekte unberücksichtigt geblieben wären.

Abschließend folgte jeweils ein kurzer Dank für das positive und informative Gespräch und es wurde eine kurze Vorschau zur weiteren Zusammenarbeit für den in Kapitel D4 dargestellten Konsolidierungsprozess gegeben.

## **8 Auswahlkriterien und Kurzprofile der Interviewpartner**

Der Erfolg von auf qualitativen Interviews beruhenden Untersuchungen hängt stark von der Qualität der Interviewpartner ab (vgl. Gläser & Laudel, 2009, S. 137). Aufgrund der für die Untersuchung notwendigen branchenspezifischen Kenntnisse wurden bei der Auswahl für die Befragung Branchenkenner und -experten hinzugezogen. Ob jemand als Experte angesprochen wurde, war in erster Linie vom jeweiligen Forschungsinteresse abhängig (vgl. Meuser & Nagel, 1991, S. 443). Als Experten werden in der Regel Personen bezeichnet, welche über ein besonderes Wissen über ein den Interviewer interessierendes Phänomen verfügen (vgl. Gläser & Laudel, 2009, S. 137). Zum Expertenstatus zählt weiterhin, dass sich sein klares und abrufbares Wissen auf einem begrenzten Gebiet<sup>61</sup> nicht auf bloßes Raten oder unverbindliche Annahmen beschränkt und somit sichere Behauptungen getroffen werden können.

Der Expertenstatus wird in einer Vorab-Festlegung in gewisser Weise vom Forscher verliehen, somit wird eine begründete Stichprobe gebildet (vgl. Mayer, 2009, S. 39; Meuser & Nagel, 1991, S. 443). Die Kriterien hierfür ergeben sich aus der Fragestellung der Untersuchung, theoretischen Vorüberlegungen sowie teilweise auch aus anderen

---

<sup>61</sup> Das Experteninterview bezieht sich in dieser Arbeit, wie von Meuser & Nagel (1997, S. 483) gefordert, auf einen klar definierten Wirklichkeitsausschnitt.

(ähnlichen) Studien (vgl. z. B. Santos *et al.*, 2006, S. 7ff.). Dieser Arbeit liegt wegen der angesprochenen Punkte folgende Definition für einen „Experten“ zugrunde:

Experten sind Personen, welche sich professionell direkt oder indirekt mit dem Produktionsablauf im Weinbau und in der Weinherstellung beschäftigen und aus ihrer langjährigen Tätigkeit über ein fundiertes Fachwissen in diesem Bereich verfügen.

**Abbildung 20: Einordnung der Interviewpartner**

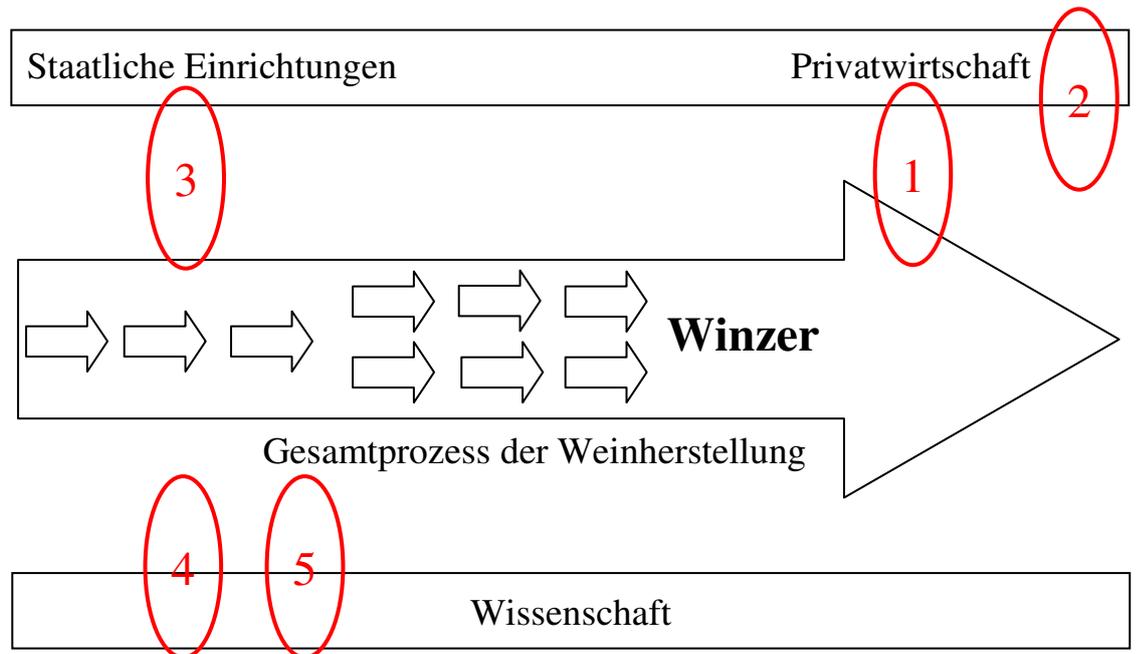


Abbildung 20 macht deutlich, wie die einzelnen Interviewten und Experten in die Gesamtbranche eingegliedert werden können bzw. wo sie angesiedelt sind.<sup>62</sup> Dabei zählen die beiden interviewten Wissenschaftler (4,5) zu den „Experten im Feld“ (vgl. Gläser & Laudel, 2009, S. 139). Sie forschen aktiv zu aktuellen Fragestellungen im Weinbau und sind aufgrunddessen als Experten prädestiniert, Auskunft in einem wissenschaftlichen Kontext zu geben. Der interviewte staatliche Berater im Weinbau (3) unterstützt Winzer bei der praktischen Umsetzung neuester Erkenntnisse aus Forschung und Praxis und verfügt deshalb über exzellente Branchen- und Methodenkenntnis. Die beiden verbleibenden Interviewpartner sind in verschiedene Prozesse der Weinherstellung involviert und leben direkt vom Weinbau (1) bzw. -handel (2) (Kurzprofile der einzelnen Interviewpartner siehe unten).

<sup>62</sup> Die mit 1 bis 5 bezeichneten Interviewpartner werden im Folgenden nochmals ausführlich vorgestellt. Mit der Einordnung wird beabsichtigt aufzuzeigen, in welchem Bereich der Weinbaubranche sie arbeiten und wie intensiv ihr Kontakt mit den Winzern ist.

Hauptberufliche Winzer wurden aus zweierlei Gründen bei den Expertenbefragungen ausgeklammert. Erstens befinden sich in der Befragtengruppe mehrere gelernte Winzer und mehrere der Interviewpartner betreiben noch heute Weinbau im Nebenberuf. Zweitens werden die Winzer im quantitativen Teil dieser Arbeit (siehe Kapitel F) befragt; somit soll eine absichtliche Nicht-Befragung an dieser Stelle eine mögliche systematische Antwortverzerrung in der letztendlichen Fragebogenerhebung verhindern.

Insgesamt wurden fünf Interviews mit verschiedenen Experten zum Thema Weinbau durchgeführt. Die Dauer der intensiven qualitativen Gespräche betrug in etwa 30 bis 60 Minuten; sie wurden im Zeitraum vom 15. September 2009 bis zum 23. September 2009 an der jeweiligen Arbeitsstätte des Interviewten durchgeführt.<sup>63</sup>

#### Kurzprofile der Interviewpartner:

Interviewpartner Nr. 1 arbeitet als Betriebsleiter für die Abteilung Oenologie bei der größten Winzergenossenschaft in Rheinland-Pfalz. In seiner Funktion übernimmt er betriebsintern die Aufgaben des klassischen *winemakers* und ist innerhalb der Experten besonders für den Bereich der Kellerarbeiten und -techniken für diese Untersuchung wichtig. Aufgrund der für den deutschen Weinbau sehr großen Betriebsgröße einer Genossenschaft können diese Zusammenschlüsse von Winzern Techniken einsetzen, die ihnen eine Konkurrenzfähigkeit auf dem Weltmarkt ermöglicht. Andererseits zwingt die internationale Konkurrenz das Unternehmen dazu, immer innovativer und kostengünstiger zu arbeiten. Aufgrund dessen bildet sich Interviewpartner 1 ständig weiter und kennt die Branchenprozesse sehr genau.

Interviewpartner Nr. 2 ist Assistent der Vertriebsleitung der zweitgrößten privatwirtschaftlichen Weinkellerei Deutschlands und einem der wichtigsten Weinhändler Europas. Besonders im Bereich der verschiedenen Vermarktungs- und Vertriebskanäle, sowie beim Gesamtverständnis der Marktprozesse im Bereich Absatz war dieser Experte sehr hilfreich. Das Unternehmen verbindet die regionale Nähe zu den zuliefernden Winzern mit der internationalen Ausrichtung an den Weltmärkten. Vor allem im hart umkämpften Discountsegment spielt sein Arbeitgeber eine entscheidende Rolle.

Interviewpartner Nr. 3 arbeitet als Berater für den Bereich Weinbau an einer staatlichen Einrichtung, deren Ziel es ist, neben der staatlichen Beratung der Winzer auch die schulische Ausbildung des Winzerhandwerks durchzuführen. Er ist gelernter Winzer und geht diesem Handwerk heute noch im Nebenberuf nach. Beruflich hat er täglich mit

---

<sup>63</sup> Die Interviews können in schriftlicher Form vom Autor angefordert werden.

Winzern zu tun und versorgt diese mit den aktuellsten Informationen über den Weinmarkt und die Weintechnik. Neben Gruppenseminaren führt er auch Einzelberatungen mit interessierten Winzern sowohl in den Geschäftsräumen der staatlichen Einrichtung als auch bei praktischen Problemen direkt beim Winzer vor Ort durch.

Interviewpartner Nr. 4 ist Leiter des Fachgebietes Betriebswirtschaft und Marktforschung an einer großen deutschen Forschungsanstalt für Weinbau und Oenologie. Der gelernte Winzer absolvierte neben seinem Ingenieursstudium im Weinbau zusätzlich ein Studium der Agrarwissenschaften. Nach einer Tätigkeit als Lehrer und Berater für Weinmarketing an der Landes-, Lehr- und Versuchsanstalt in Oppenheim wechselte er als wissenschaftlicher Mitarbeiter an die oben erwähnte Forschungsanstalt zum Fachgebiet für Betriebswirtschaft und Marktforschung, das er seit 1987 leitet. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der betriebswirtschaftlichen Analyse von Unternehmen der Weinwirtschaft, u. a. auf dem Aufbau eines Kennzahlensystems zur Unternehmensanalyse von Weingütern, der kontinuierlichen Beobachtung des Weinmarktes in Deutschland und in Analysen zum Verbraucherverhalten. Aufgrund der breiten sektorspezifischen Forschungsergebnisse ist er als Gutachter in der Politik- und Unternehmensberatung gefragt.<sup>64</sup>

Interviewpartner Nr. 5 ist Leiter des Fachgebietes Technik an der gleichen Forschungsanstalt wie Interviewpartner Nr. 4. Zu seinen Forschungsschwerpunkten zählen die Applikationstechnik im Weinbau. Er ist ebenfalls ein ausgewiesener Experte, vor allem auf dem Gebiet der Außenwirtschaft. Neben seiner Tätigkeit als Professor für Weinbau bewirtschaftet er gemeinsam mit seinem Sohn einen großen landwirtschaftlichen Betrieb.

## **9 Ergebnisse der Befragung**

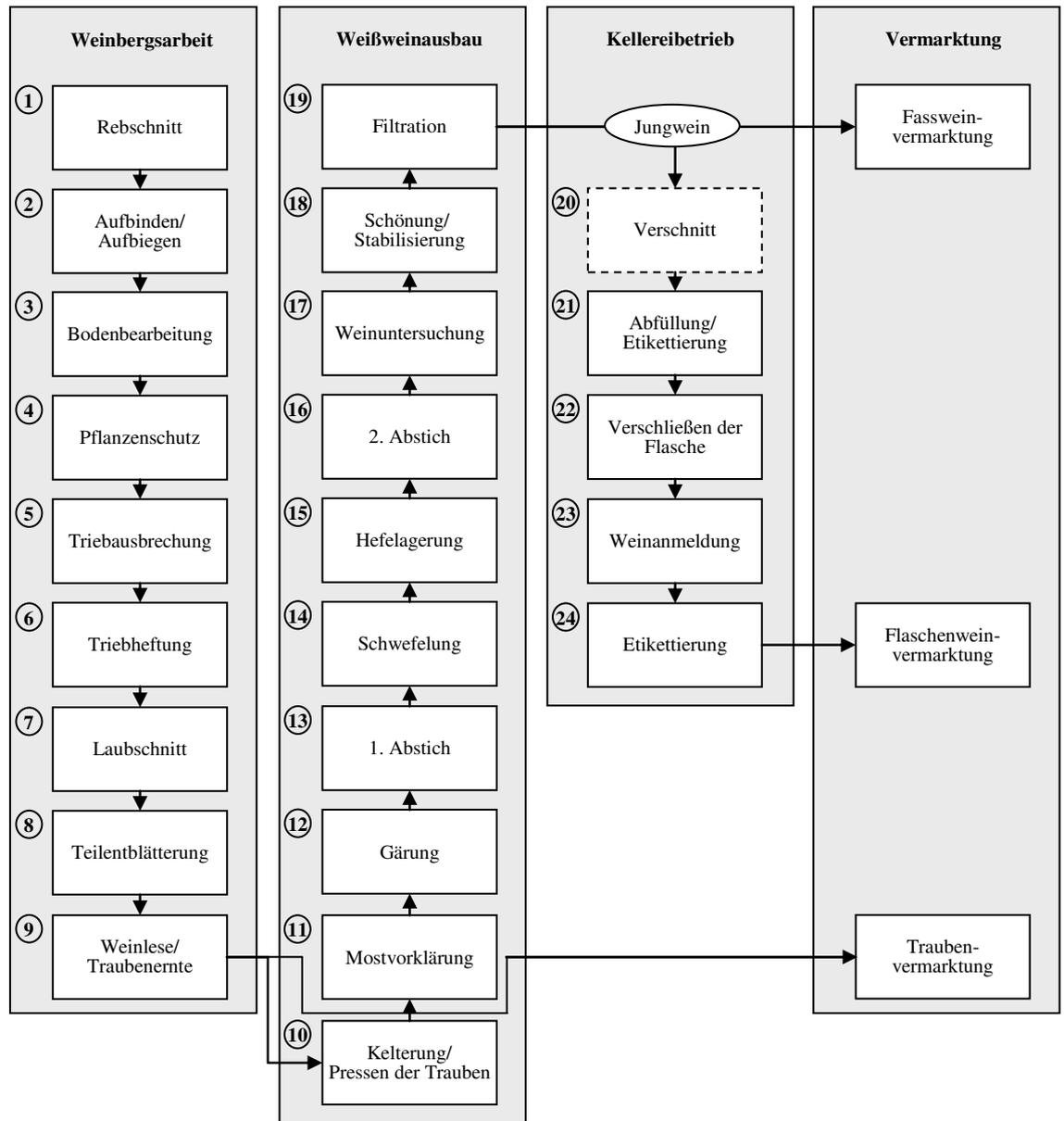
Das Gesamtergebnis der qualitativen Experteninterviews wird in Abbildung 21 in Form einer ausführlichen Darstellung der gesamten Wertschöpfungskette der Weinbaubranche bis zur letztendlichen Vermarktungsstrategie visualisiert.<sup>65</sup>

---

<sup>64</sup> Auszüge aus der Eigendarstellung auf der Homepage des Interviewpartners.

<sup>65</sup> Die hier dargestellten Arbeitsschritte gehören zur Weißweinbereitung. Für die Rotweinbereitung gelten die meisten der dargestellten Schritte ebenso. Abweichend sind lediglich einige Arbeitsgänge bei der Gärung (12). Diese findet vor der Abtrennung des Tresters statt und durchläuft verschiedene Wärmebehandlungsstufen, damit der Rotwein seine charakteristische Farbe und sein charakteristisches Aroma bekommt. Die transkribierten Interviews können auf Anfrage vom Autor dieser Arbeit bezogen werden.

Abbildung 21: Grafische Zusammenfassung der Arbeitsschritte in der Weinbaubranche



Es bleibt festzuhalten, dass alle aufgeführten Arbeitsschritte frühestens ab dem ersten Ertragsjahr eines Weinbergs (in der Regel ab dem dritten Standjahr nach Neuanpflanzung) in dieser Form durchgeführt werden. Diese Einschränkung wird vorgenommen, da die in den beiden Jahren der Erstellung einer Neuanlage durchgeführten Arbeitsschritte einerseits zu großen Teilen den Arbeiten im Ertragsjahr entsprechen und andererseits die Arbeitsschritte, welche von den regulären abweichen, bei einer durchschnittlichen Nutzungsdauer von 25-30 Jahren eher selten anfallen.

Der Rebschnitt (1) bildet im Jahresablauf der Arbeiten im Weinberg den ersten Schritt. Hierbei wird durch die Entfernung des gesamten einjährigen Holzes (= Sommertriebe des Vorjahres) maßgeblich die Ertrags- und Qualitätsleistung der Rebe beeinflusst (vgl.

Kadisch & Müller, 2008, S. 299ff.). Im Anschluss erfolgt das Aufbinden oder Aufbiegen (2) der Reben. Hierbei werden die Reben je nach Erziehungsart in einer bestimmten Form an die zwischen den Pflanzpfählen gespannten Drähte gebunden (vgl. Kadisch & Müller, 2008, S. 321f.). Sowohl die Bodenbearbeitung (3) als auch der Pflanzenschutz (4) erfolgen teilweise parallel zu den anderen hier dargestellten Arbeitsschritten und werden bedarfsabhängig oft im Jahresablauf wiederholt. Dabei zählen neben der mechanischen Bodenbearbeitung auch die Begrünung der Böden, die Bodenabdeckung, die Beseitigung unerwünschten Bodenbelags sowie die Sicherstellung einer ausreichenden Bewässerung zur Bodenbearbeitung (vgl. Kadisch & Müller, 2008, S. 336ff.). Im Pflanzenschutz wird unter Zuhilfenahme von Rückenspritzern, schleppergezogenen Nachläuferspritzern oder der Spritzung mittels eines Hubschraubers sowohl mit Pestiziden (Schädlingsbekämpfung) als auch mit Herbiziden (Unkrautbekämpfung) und Fungiziden (Pilzbekämpfung) für den Erhalt der Reben gesorgt. Durch die nun folgenden Laubarbeiten wird darauf geachtet, dass die Blattfläche eines Rebstocks hinsichtlich ihrer Größe und Anordnung den optimalen Anforderungen genügt. Dazu werden in einem ersten Schritt die überschüssigen Nebentriebe ausgebrochen (5) (vgl. Kadisch & Müller, 2008, S. 322f.). Anschließend werden die etwa 50 cm langen Triebe mit verschiedenen Heftechniken an den Drahtrahmen befestigt (6). Dieser Arbeitsschritt ist notwendig, da sich anderenfalls die Triebe zur Seite neigen oder sogar abbrechen können (vgl. Kadisch & Müller, 2008, S. 323 ). Beim Laubschnitt (7) werden alle Triebe etwa 15-30 cm oberhalb des obersten Hefdrahtes sowie die in die Zeile ragenden Triebspitzen der Haupt- und Geiztriebe gekappt. Dieser Vorgang wird in der Regel mehrmals bis zur Ernte wiederholt (vgl. Kadisch & Müller, 2008, S. 325).

Den letzten Arbeitsschritt vor der Traubenlese bildet die Teilentblätterung (8). Hierbei wird ein Teil des Laubes entfernt, um den Trauben die optimale Sonneneinstrahlung zu ermöglichen. Je nach Rebsorte, Lage und Terminierung der Teilentblätterung bestehen erhebliche Unterschiede bei der die Weintrauben umgebenden Restmenge an Blättern. Dieser Arbeitsschritt ist für die Qualität der Trauben von großer Bedeutung, da die direkte Besonnung der Trauben einen erheblichen Einfluss auf die Ausprägung von Aromastoffen, Farbstoffen und Phenolen hat (vgl. Kadisch & Müller, 2008, S. 325f.). Den Abschluss des Weinjahres im Weinberg bildet die Ernte oder Traubenlese (9). Die Form der Lese unterscheidet sich dabei lagenabhängig sehr deutlich. Während im flachen Gelände durch den Einsatz von Vollerntern die Arbeitsbelastung deutlich verringert werden konnte, erfordert die Handlese in nicht direktzugfähigen Steillagen

einen höheren Zeitaufwand.<sup>66</sup> Bei der Handlese werden die Trauben mit der Schere abgeschnitten und in größeren Behältern abtransportiert. Hierbei ist der Zeitaufwand betragsmäßig in etwa so hoch wie alle anderen Arbeiten im Weinjahr zusammen (vgl. Kadisch & Müller, 2008, S. 333ff.).

Nach dem Transport der gelesenen Trauben vom Weinberg in die Gebäude des Winzers erfolgt als erster Schritt der Kellerarbeiten die Pressung oder Kelterung der Trauben (10). Dabei gibt es verschiedene Verfahren, mit denen der Most aus den Trauben gepresst werden kann. Die Antwort auf die Frage, ob der Winzer dazu eher eine hydraulische Presse (Öl- oder Wasserpresse), eine pneumatische Presse (Schlauch- oder Tankpresse), eine mechanische Presse (Spindel- oder Schneckenpresse) oder eine kontinuierliche Presse einsetzt, hängt stark von der Menge der zu verarbeitenden Trauben ab (vgl. Meidinger *et al.*, 2000, S. 42ff.). Der als Ergebnis der Pressung zurückbleibende Most muss im nächsten Schritt von seinen pflanzlichen Schwebstoffen (Trubstoffe) befreit werden. Dies geschieht im Arbeitsschritt der Mostvorklärung (11), entweder durch das Absitzenlassen, den Einsatz eines Separators oder unter Zuhilfenahme von Weinbehandlungsmitteln (vgl. Meidinger *et al.*, 2000, S. 97). Dieser Schritt ist von Bedeutung, weil der Trub ansonsten den Gärverlauf stören und damit die Reintönigkeit des Weines beeinflussen könnte. Um aus dem Most Wein zu machen, muss der Gärprozess (12) eingeleitet werden. Dabei wird unter der Zugabe von Gärhefen der im Most enthaltene Zucker in Alkohol umgewandelt (vgl. Meidinger *et al.*, 2000, S. 117ff.).

Nachdem der Jungwein durchgegoren und die Gesamtsäure weitgehend reguliert ist, wird der erste Abstich (13) durchgeführt. Der erste Abstich dient dazu, den Jungwein glanzhell zu klären. Diese Klärung erfolgt, ähnlich wie bei der Mostvorklärung (11), mithilfe von Separatoren (grobe Klärung) und Kieselgur- und Schichtfiltern (scharfe Klärung) und dient dazu, die restlichen Trubstoffe zu entfernen, da sich diese ansonsten zersetzen und so den Wein negativ beeinflussen können (vgl. Meidinger *et al.*, 2000, S. 121). Die nun folgende Schwefelung (14) dient neben der Erhaltung oxidationsempfindlicher Inhaltsstoffe auch der Hemmung unerwünschter Mikroorganismen (z. B. Schimmelpilze) und der Unterdrückung unerwünschter Aromen. Die Schwefelung wird bedarfsweise zu verschiedenen Zeitpunkten des Weinherstellungsprozesses eingesetzt, ist

---

<sup>66</sup> Eine Steillage gilt als nicht mehr direktzugänglich, wenn aufgrund der extremen Hanglage kein Einsatz von Maschinen (hier vor allem Schlepper und selbstfahrende Spitzen oder Vollernter) mehr möglich ist. Bewirtschaftet werden diese Lagen aber immer noch recht häufig, da sie aufgrund ihrer Hangneigung rein physikalisch eine optimale Sonneneinstrahlung garantieren. Hierin liegt ein großer Unterschied zu vielen anderen Weinbauländern (z. B. Australien), in denen ausschließlich Reben in flachen Lagen angebaut werden.

aber in der Regel beim ersten Abstich am intensivsten (vgl. Meidinger *et al.*, 2000, S. 126). Anschließend erfolgt die spundvolle<sup>67</sup> Hefelagerung (15) in den dafür vorgesehenen Gebinden (Stahltanks, Holzfässer, usw.). Dabei hat die Lagerdauer einen erheblichen Einfluss auf die endgültige Qualität des Weines. Sollten sich durch die Schwefelung oder die Hefelagerung noch Reststoffe im Wein befinden, so werden diese beim zweiten Abstich (16) in einer scharfen Schichtenfiltration (äquivalent zum ersten Abstich) abgetrennt. Auf Grundlage der Ergebnisse aus der Weinuntersuchung (17) ist es dem Winzer möglich, eine kontrollierte Schönung und Stabilisierung (18) des Weines durchzuführen. Dabei kommen u. a. Aktivkohle, Kupfersulfat, Gelatine, Eiklar oder Bentonit als Weinschönungs- und Weinbehandlungsmittel in Frage (vgl. Meidinger *et al.*, 2000, S. 139). Zum Schluss wird der Wein nochmals gefiltert (19). Dabei kommen wiederum Kieselgur-, Schichten- oder Membranfiltrationen zum Einsatz.

Fertige Weine dürfen nach deutschem Weinrecht zu gewissen Anteilen mit anderen Weinen verschnitten werden (20). Es dürfen sowohl die Herkunfts- als auch die Rebsorten- und Jahrgangsangaben nur dann weitergeführt werden, wenn mindestens 85% eines Verschnittes bei trockenen und mindestens 75% des Verschnittes bei gesüßten Weinen jeweils aus der benannten Herkunft, Rebsorte bzw. aus dem benannten Jahrgang stammen (vgl. Meidinger *et al.*, 2000, S. 145). Diese Möglichkeit stellt allerdings lediglich eine Wahlalternative dar und muss nicht zwangsläufig Anwendung finden.

Die fertigen Weine werden dann entweder unter Zuhilfenahme von Handabfüllgeräten oder automatischen Abfüllanlagen in die jeweiligen Flaschen gebracht (21) und anschließend mit Korken, Presskorken, Griffkorken, np-Verschlüssen, Kunststoffstopfen, Schraubverschlüssen, Kronenverschlüssen oder Bandmündungskappen verschlossen (22) (vgl. Meidinger *et al.*, 2000, S. 169ff.). Qualitätswein und Qualitätswein mit Prädikat dürfen erst dann in den Verkehr gebracht werden, wenn ihnen auf Antrag des Winzers bei der Prüfbehörde eine Prüfnummer erteilt wurde (23). Eine unabhängige Untersuchungsstelle prüft dabei analytisch und sensorisch drei Flaschen des dem Prüfungsantrag hinzugefügten Weines (vgl. Meidinger *et al.*, 2000, S. 219). Der letzte Schritt vor der Vermarktung besteht für den Winzer darin, die Weinflaschen mit einem Etikett, welches die rechtlich vorgeschriebenen Angaben enthält, zu versehen (24). Dies geschieht entweder mit einer automatischen Etikettiermaschine, einer Rundlauf-Etikettiermaschine, einer Etikettierstation (vgl. Meidinger *et al.*, 2000, S. 183f.) oder bei Kleinserien per Hand.

---

<sup>67</sup> Spundvoll = Fässer sind so gefüllt, dass sie nicht den geringsten Luftraum haben.

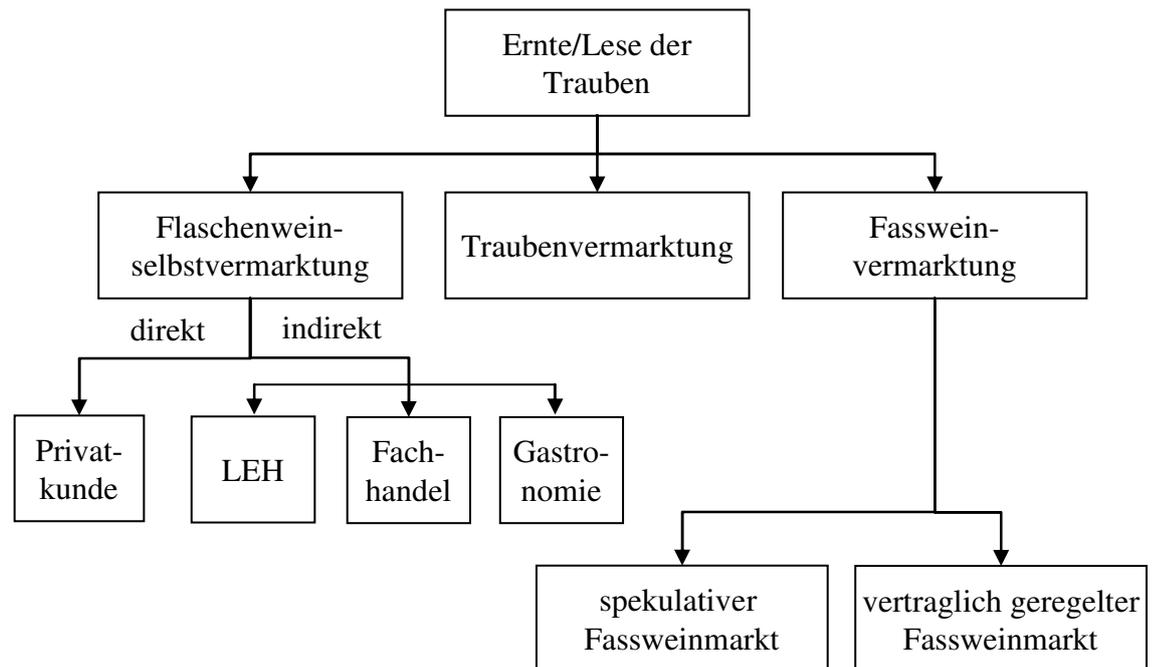
**Vermarktungsmöglichkeiten**

Um zusätzliche Marktinformationen zu generieren, wurden die Experten innerhalb der Interviews auch noch zu den in der deutschen Weinbaubranche üblichen Vertriebsformen befragt. Die verschiedenen Absatzmöglichkeiten der Produkte des Weinbaus fasst Abbildung 22 zusammen. Die hier beschriebenen Absatzkanäle werden in einer dem Jahreszyklus des Weinbaus angepassten zeitlichen Reihenfolge durchgeführt.

Unmittelbar nach der Ernte haben die Winzer die Möglichkeit, einen Teil ihrer Trauben oder das gesamte Lesegut über die Traubenvermarktung abzusetzen. Hierzu werden in der Regel im Vorfeld Verträge mit den jeweiligen Abnahmepartnern (z. B. Genossenschaften, Großkellereien oder andere Winzer) abgeschlossen.

Den Rest des Erntegutes baut der Winzer in seinem Keller zum abfüllbereiten Wein aus. Bevor der ausgebaute Wein jedoch endgültig abgefüllt wird, muss der Winzer noch die Entscheidung treffen, entweder den gesamten Wein in Flaschen abzufüllen oder ihn teilweise oder komplett über den Fassweinmarkt zu verkaufen. Auch hierbei treten wiederum Großkellereien, Händler oder andere Winzer als Käufer auf. Unterschieden werden dabei der spekulative und der vertraglich geregelte Fassweinmarkt. Beim vertraglich geregelten Fassweinmarkt werden zwischen Käufer und Winzer schon im Vorfeld Lieferverträge abgeschlossen. Diese Verträge müssen nach der endgültigen Weinbereitung vom Verkäufer (Winzer) erfüllt werden. Diese Form der Vermarktung bietet dem Winzer zwar eine gewisse Planungssicherheit, verschafft ihm aber oftmals nicht den besten Literpreis. Im Gegensatz dazu verkauft der Winzer auf dem spekulativen Fassweinmarkt sein Produkt erst, nachdem er den Wein fertig ausgebaut hat. Zwar geht er dadurch ein wesentlich höheres Risiko ein, kann in guten Jahren aber einen deutlich höheren Preis erzielen.

Abbildung 22: Vertriebsformen in der Weinbaubranche



Die für die meisten Winzer lukrativste Methode, ihren Wein am Markt abzusetzen, stellt die Flaschenweinselbstvermarktung dar. Hierbei füllt der Winzer unter eigenem Markennamen seinen Wein ab und vermarktet ihn entweder direkt an den privaten Endkunden oder indirekt an den Lebensmitteleinzelhandel, den Fachhandel bzw. die Gastronomie. Vor allem bei der Direktvermarktung an die Endkunden erwirtschaften die Winzer dabei die höchsten Literpreise (und in der Regel auch die höchsten Pro-Liter-Deckungsbeiträge). Allerdings müssen für diesen Absatz in der Regel zunächst relativ hohe Marketingaufwendungen und persönliche Anstrengungen unternommen werden, die der Winzer in seine Gesamtabsatzplanung mit einbeziehen muss.

Neben diesen klassischen Formen der Vermarktung ergaben sich aus den Gesprächen mit den Interviewpartnern auch noch Anzeichen auf einen immer größer werdenden „grauen“ Markt. Auf diesem Markt werden zwischen verschiedenen Winzern mittlerweile auch die im Weinausbauprozess entstehenden Zwischenprodukte gehandelt. So werden heute beispielsweise in machen Regionen Teilmengen des Zwischenproduktes „Most“ (Ergebnis der Kelterung) bereits zwischen den Winzern gehandelt. Auch in anderen Teilschritten des Weißweinausbaus (z. B. Jungwein nach der Schwefelung) existieren erste informelle Märkte für den (teilweisen) Handel dieser Güter. Dieses Phänomen entspricht den in Kapitel B beschriebenen vertikalen Integrationsmöglichkeiten *dual distribution* und *concurrent sourcing*.

## 10 Präzisierung des Untersuchungsfokus

Wie bereits veranschaulicht, setzt sich die gesamte Wertschöpfungskette der Weinproduktion aus einer ganzen Reihe von Einzelaktivitäten zusammen. Zeitliche Restriktionen innerhalb eines Fragebogens machen es unmöglich, alle dieser Schritte abzufragen. Aufgrund der Interviewergebnisse und Vorgesprächen mit Branchenvertretern findet an dieser Stelle eine Fokussierung auf drei besonders interessante Schritte mit einer vergleichsweise hohen Varianz in den Ausprägungen der gewählten *governance modes* statt. Hierbei handelt es sich um die Dienstleistungen Traubenernte, Weißweinausbau und Flaschenabfüllung, welche allesamt auf einem intermediären Markt (teilweise) eingekauft bzw. verkauft oder vollständig selbst erstellt werden können.

Abbildung 23 verdeutlicht hierzu nochmals, an welchen Stellen der Wertschöpfungskette die im Fokus der weiteren Untersuchungen stehenden Aktivitäten angesiedelt sind.

### Traubenernte

Die Traubenernte (oder Traubenlese) ist einer der arbeitsintensivsten Prozessschritte im gesamten Weinjahr. Determiniert durch eine immer stärkere Rationalisierung in Folge steigender Mechanisierung (vor allem in Flachlagen durch den Einsatz von Traubenvollerntern, aber auch in Steillagen, z. B. durch den Einsatz von Monorail- oder Einschienenbahnsystemen zum Abtransport des Lesegutes) ist dieser Arbeitsgang maßgeblich für die Qualität des späteren Weins verantwortlich.

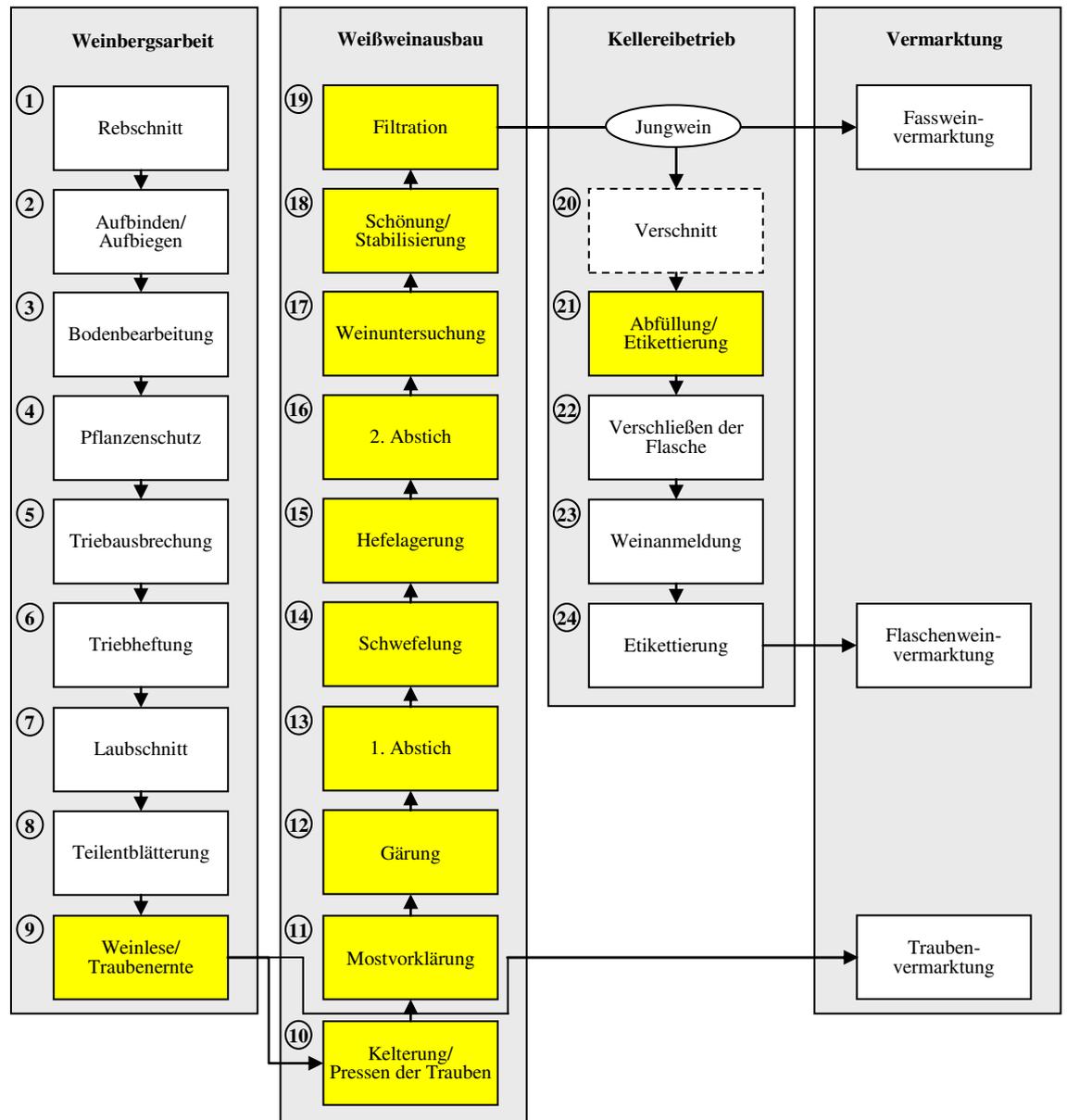
Aufgrund der Tatsache, dass es bei Blinduntersuchungen keine statistisch signifikanten Unterschiede bei der Qualität der Trauben zwischen Hand- und Maschinenlese gibt (vgl. Kadisch & Müller, 2008, S. 503), die Kosten für die maschinelle Lese aber durchschnittlich nur ungefähr halb so hoch sind wie die der Handlese (vgl. Kadisch & Müller, 2008, S. 501), wird diese heute überall dort eingesetzt, wo es die Hangneigung zulässt.<sup>68</sup>

Der Grund, warum heutzutage allerdings immer noch Steillagen bewirtschaftet werden ist einfach: Neben der Temperatur, den Luftströmungen und dem Niederschlag ist für die Qualität der Weintrauben, und folglich auch für die Qualität des ausgebauten Weins, vor allem die Sonneneinstrahlung maßgeblich verantwortlich. Diese ist in Steillagen aufgrund des Winkels zur Sonne rein physikalisch günstiger als in Flachlagen.

---

<sup>68</sup> Moderne Vollerntemaschinen verfügen über eine Steigfähigkeit bis etwa 35% Hangneigung.

Abbildung 23: Prozessschritte im Untersuchungsfokus



Die in dieser Untersuchung betrachteten deutschen Weinanbaugebiete zeichnen sich durch eine große topografische Heterogenität aus. Einige Regionen, wie beispielsweise die Ahr oder die Mosel, verfügen über einen großen Anteil an Steillagen, wohingegen in Regionen wie der Pfalz oder Baden eindeutig die flachen Lagen dominieren. Dementsprechend haben sich in den jeweiligen Regionen auch unterschiedlich starke Marktstandardisierungen bezüglich des Zu- oder Verkaufs der Dienstleistung „Ernte“ entwickelt. Deshalb wird die Traubenernte als der wichtigste Prozessschritt in der Weinbergsarbeit in die Untersuchung aufgenommen.

### **Weißweinausbau**

Die Weinbereitung ist der mit Abstand wichtigste Schritt in der gesamten Wertschöpfungskette eines Winzers. An keiner anderen Stelle im Produktionsablauf spielen die Erfahrung und das Können eines Winzers eine kritischere Rolle. Zwar findet eine erste Weichenstellung bezüglich der letztendlichen Weinqualität bereits im Weinberg statt<sup>69</sup>, dennoch bestimmt die Kellerarbeit in höchstem Maße den Geschmack des abzufüllenden Endproduktes.

Global gesehen existieren für den deutschen Weinmarkt zwar aufgrund der vielen Winzerbetriebe ohne echte Marktmacht und ohne einheitliche Linie beim Ausbau der Weine einige schwer lösbare Probleme (vgl. Hussain *et al.*, 2007, S. 40ff.). Dennoch bietet diese Situation auch einige Vorteile: Durch den engen Kundenkontakt auf dem Heimatmarkt ist es den einzelnen Winzern sehr gut möglich, sich beim Ausbau ihrer Weine auf den jeweiligen Kundengeschmack einzustellen.

Die Verbraucher wünschen sich jedoch zunehmend eine Abwechslung in den Weinsorten und im Weinausbau. Daher versuchen sich immer mehr Winzer an neuen Rebsorten und weiterentwickelten Ausbauverfahren. In diesem Zusammenhang sind vor allem größere Betriebe, welche sich überregional gegen die Konkurrenz durchsetzen wollen, auf Unterstützung durch Externe und deren Know-How angewiesen. Eine weitere Möglichkeit der Produktportfolioerweiterung besteht in erster Linie für Kleinbetriebe, welche ihren Kunden einen neuen Wein anbieten möchten, darin, sich einen Teil ihres Erntegutes durch größere Betriebe mit den entsprechenden Produktionskapazitäten und dem notwendigen Fachwissen gegen Bezahlung ausbauen zu lassen. Diese Geschäftsbeziehungen befinden sich allerdings noch auf einem meist informellen Niveau, sodass in den meisten Submärkten noch von keiner ausgereiften Marktstandardisierung auszugehen ist.

Aufgrund der oben genannten Argumente wird der gesamte Prozessschritt des Weißweinausbaus inklusive aller Unterschritte als zweiter zu untersuchender Schritt mit in die Analyse aufgenommen. Dabei ist wichtig, dass sich in dieser Studie der Ausbauprozess aus einer ganzen Reihe von Teilprozessen zusammensetzt, die ausschließlich in ihrer Zusammenfassung analysiert werden.

---

<sup>69</sup> Hierbei besagt das so genannte Menge-Güte-Gesetz (vgl. Meidinger *et al.*, 2000, S. 67), dass ein Rebstock in der Lage ist, lediglich eine begrenzte Menge an Trauben gut zu ernähren und vollreif werden zu lassen. Somit determiniert die am Rebstock belassene Menge an Trauben die Qualität derselben in erheblichem Maße.

### Flaschenabfüllung

Die Wahl der Flaschenabfüllung als dritter ausgewählter Bereich erscheint auf den ersten Blick trivial und redundant, sind doch die Parallelen zur Traubenernte relativ groß. Genau wie bei der Lese handelt es sich bei der Abfüllung um eine Dienstleistung mit relativ hohen Marktstandards. Diese variieren lediglich in der Form und in der Größe der verschiedenen Flaschen zwischen den einzelnen deutschen Weinanbaugebieten. Im Gegensatz zur Lese ist die Abfüllung allerdings als wenig erfolgskritisch anzusehen. Kann der Kunde einen qualitativ schlechten Erntevorgang im Endprodukt eventuell geschmacklich wahrnehmen, so wird ihm dies bei der Qualität der Abfüllung schwerfallen. Seine Kaufentscheidung wird also durch die Abfüllung nicht beeinflusst.

Eine zusammenfassende Übersicht zu den drei gewählten Untersuchungsteilen gibt Tabelle 5.

**Tabelle 5: Charakteristika der gewählten Prozessschritte**

<b>Prozessschritt</b>	<b>Erfolgskritikalität</b>	<b>Marktstandardisierung</b>	<b>Erfolgseinflussgrößen</b>
Traubenernte	mittel bis hoch	hoch	Investitionen, Lage, Weiterbildung, Beratung
Weißweinausbau	hoch	niedrig bis mittel	Investitionen, Weiterbildung, Beratung
Flaschenabfüllung	niedrig	hoch	Investitionen, Weiterbildung, Beratung

Die Einschätzungen zur Marktstandardisierung, der Erfolgskritikalität sowie den wichtigsten Erfolgseinflussgrößen der jeweiligen Prozessschritte basieren dabei auf den Gesprächen mit den Interviewpartnern und weiteren Unterredungen mit Branchenexperten sowie sich daraus ableitbaren Plausibilitätsüberlegungen. Im weiteren Verlauf der Untersuchung werden die Erfolgseinflussgrößen operationalisiert, um somit die zwischen Unternehmen bestehende Heterogenität messen zu können.

Wie aus Tabelle 5 ersichtlich wird, repräsentieren die hier gewählten Prozessschritte eine sehr unterschiedliche Auswahl bezüglich ihrer Erfolgskritikalität und der (vermuteten) Marktstandardisierung. Hinsichtlich der oben angeführten Kriterien repräsentiert diese Wahl somit ein breites und differenziertes Spektrum innerhalb der gesamten Branchenaktivitäten.

## E Hypothesengenerierung

### 1 Hypothesen zur lokalen Charakteristik im Aufgabennetzwerk

Für die empirische Auswertung ist es sinnvoll, das von Bach & Galvin (2008, S. 22) entwickelte Erklärungsmodell in zwei Teile zu separieren, um so eine Aussagekraft auf dem Niveau der einzelnen Modellachsen zu erlangen. Hierbei umgeht man das Problem im Falle einer statistisch nicht trennscharfen Unterteilung zwischen modularen und integrierten Prozessen bzw. einer statistisch nicht trennscharfen Unterteilung zwischen Prozessen mit komparativen Vor- und Nachteilen keine verlässlichen Aussagen zum Erklärungsgehalt des Modells treffen zu können. Deshalb werden die Hypothesen spalten- bzw. zeilenweise gebildet und getestet (siehe S. 113f.)

Wie bereits in Kapitel C angesprochen, versteht man unter der kleinsten Einheit im Design eines jeden Produktionsprozesses im Allgemeinen die Einzelaufgabe (*task*) bzw. den Einzelprozessschritt (vgl. Marengo & Dosi, 2005, S. 303f.; Tushman & Nadler, 1978, S. 614). Einer Unternehmensführung obliegt die Aufgabe, jeden dieser einzelnen Prozessschritte optimal zu koordinieren. Dabei stellt sich auf der Inputseite die Frage, ob es ökonomisch sinnvoller ist, den jeweiligen Prozess selbst auszuführen, ihn vom Markt zu beziehen oder eine Mischung aus beidem vorzunehmen. Gleiches gilt für die Outputseite – auch hier stellt sich die Frage, ob das produzierte Ergebnis komplett veräußert wird, auf der nächsten Stufe des Produktionsprozesses komplett weiterverarbeitet wird oder ob eine Mischung aus beiden Möglichkeiten ökonomisch am sinnvollsten ist. Damit ein Unternehmen aber überhaupt die Chance hat, mit dem Markt (also außerhalb der eigenen Hierarchie bzw. der eigenen Unternehmensgrenzen) zu interagieren, müssen eine Reihe von Vorleistungen erbracht werden, denn jede Marktinteraktion bedeutet einen Transfer von Material, Energie und Information (vgl. Baldwin, 2008, S. 163). Aus diesem Grund muss ein zu transferierendes Gut oder eine Dienstleistung vor einem Transfer definiert, messbar und kompensierbar gemacht werden (vgl. Baldwin, 2008, S. 164). Dabei entsteht ein *trade-off* zwischen den Kosten, welche für diese drei Schritte im Vorfeld einer Transaktion anfallen (*mundane transaction costs*) und den Kosten für die einzelne Transaktion. Je höher die *mundane transaction costs* im Vorfeld sind, desto modularer wird ein Aufgabennetzwerk an eben jener Stelle und desto geringer werden die Transaktionskosten für jeden einzelnen Marktaustausch am Ende sein und umgekehrt. Deshalb entsteht für jeden Marktteilnehmer das Problem des optimalen Transaktionsdesigns (vgl. Baldwin, 2008, S. 173 sowie Kapitel C).

Ein praktisches Beispiel hierfür ist im Weinbau die Flaschenabfüllung. Gesetzt der Betriebsleiter weiß überhaupt nicht, dass es mobile Abfüllsysteme gibt und dass man die Abfülldienstleistung am Markt einkaufen kann, wird er niemals auf die Idee kommen, diese fremd zu beziehen. Ist diese Dienstleistung aber definiert, ihre Abrechnung messbar und sind die Marktpreise für die Leistung bekannt, kann die Wahl zwischen einem Fremdbezug, einem teilweisen Fremdbezug oder einer Eigenerstellungen getroffen werden. Verfügt der Weinbaubetrieb über eigene entsprechende Abfüllanlagen, so kann der Betrieb die Abfülldienstleistung auch anderen Winzern gegen eine Gebühr zur Verfügung stellen. Dabei spielt es für den einzelnen Betrieb keine Rolle, wer den Marktstandard oder die Marktstandards entwickelt und somit im Vorfeld hohe Transaktionskosten hatte. Auf der anderen Seite führt ein integriertes Aufgabennetzwerk (also das Nicht-Vorhandensein eines Marktstandards) dazu, dass Unternehmen ihre Aufgaben ausschließlich allein durchführen können. Kurzfristig kann in einer solchen Situation allerdings ein Unternehmen von den besseren produktiven Fähigkeiten eines Anbieters profitieren, ohne die Probleme von Untrennbarkeiten und synergistischen Spezifitäten (vgl. Schilling, 2000, S. 316) lösen zu müssen, indem es einen Teil der benötigten Dienstleistung oder des benötigten Produktes selbst produziert und den Rest teilweise am Markt einkauft. Aus den oben angeführten Punkten ergeben sich folgende Hypothesen<sup>70</sup>:

**Hypothese A1:**

*Sind die durch die Definition, Messbarmachung und Kompensation im Vorfeld entstehenden Transaktionskosten für die Dienstleistung „Traubenlese“ hoch, wird dieser Schritt eingekauft oder selbst erstellt und zusätzlich an Dritte verkauft.*

**Hypothese C1:**

*Sind die durch die Definition, Messbarmachung und Kompensation im Vorfeld entstehenden Transaktionskosten für die Dienstleistung „Flaschenabfüllung“ hoch, wird dieser Schritt eingekauft oder selbst erstellt und zusätzlich an Dritte verkauft.*

---

<sup>70</sup> Die Hypothesen sind nach Buchstaben sortiert aufgeführt. A steht dabei für die Traubenernte, B für den Weißweinausbau und C für die Flaschenabfüllung. An dieser Stelle fehlt die Hypothese bezüglich des vermuteten Wirkungszusammenhanges zwischen den *mundane transaction costs* und der Wahl der vertikalen Integration für die Dienstleistung „Weißweinausbau“. Dies ist darin begründet, dass im Originalfragebogen in diesem Teil der Arbeit eine etwas anders gelagerte Analyse angedacht war und diese Variable im Nachhinein nicht so erhoben werden konnte, dass sie den wissenschaftlichen Ansprüchen genügen würde. Außerdem zeigte sich, dass die Vielzahl der in diesem Schritt zusammengefassten Einzelaktivitäten eine exakte Einschätzung in diesem speziellen Punkt für die Untersuchungsteilnehmer sehr schwer machte und dadurch Verzerrungen in den Ergebnissen auftreten könnten.

Eines der ökonomischen Grundprinzipien lautet, dass Unternehmen immer nur dann über Transaktionen mit dem Markt interagieren werden, wenn sie sich erhoffen, dadurch einen positiven Nettonutzen erzielen zu können (vgl. Bach & Galvin, 2008, S. 15). Dieser Nettonutzen resultiert daraus, dass die Gesamtkosten, welche sich aus den eigentlichen Produkt- und/oder Dienstleistungskosten und den dazugehörigen Transaktionskosten des Leistungsaustausches zusammensetzen, geringer als die Kosten der Eigenerstellung des entsprechenden Gutes oder der entsprechenden Dienstleistung sind. Dies gilt sowohl auf der Bezugs- als auch auf der Absatzseite.

Als Grund dafür, warum es manchen Unternehmen gelingt, gewisse Prozessschritte besser und/oder günstiger als andere Unternehmen durchführen zu können, werden in der Literatur immer wieder die unterschiedlichen produktiven Fähigkeiten (*productive capabilities*) und deren heterogene Verteilung entlang einer Wertschöpfungskette genannt (vgl. Jacobides, 2008, S. 306f.; Jacobides & Hitt, 2005, S. 1212f.). Diese heterogene Verteilung vorausgesetzt bestehen für Unternehmen mit komparativen Vorteilen in einem bestimmten Prozessschritt durchaus Anreize, eine stark modulare organisationale Form für diesen zu wählen, um dadurch die Transaktionskosten zu senken und die Spezialisierungsvorteile durch Handel am Markt besser ausnutzen zu können (vgl. Schilling, 2000, S. 321; Schilling & Steensma, 2001, S. 1151).

Die Verteilung und die Möglichkeit der Identifikation der produktiven Fähigkeiten in der deutschen Weinbauindustrie variieren zwischen den einzelnen Produktionsschritten sehr stark. Sind diese beispielsweise in der Traubenernte sehr einfach einschätzbar (z. B. Vollernter vs. kein Vollernter), sind die Einschätzungen beim Ausbau des Weißweins wesentlich komplizierter, da es neben den offensichtlichen Leistungsmerkmalen gewisser für diesen Prozessschritt benötigter Maschinen in der Produktion keine einheitliche Definition darüber gibt, was genau die Kriterien für ein „gutes“ Endprodukt sind. In einem solchen Fall eines integrierten Schrittes ist davon auszugehen, dass die enormen Transaktionskosten den Nettonutzen der aus einer Spezialisierung resultierenden komparativen Vorteile übersteigen und somit einen Komplettbezug der Ausbaudienstleistung über den Markt unökonomisch erscheinen lassen. Hierbei kann es für den einzelnen Betrieb oftmals interessant sein, nur einen Teil der benötigten Produktionskapazitäten und Spezialisten (*winemaker*) fremd zu beziehen, um somit vom Markt, also auch von potentiellen Konkurrenten, etwas zu lernen (vgl. Bach & Galvin, 2008, S. 8).

Die grundlegende Argumentation für die folgenden Hypothesen besteht also im Kern darin: Je eindeutiger es den Winzern in ihrer subjektiven Wahrnehmung möglich ist zu

erkennen, ob sie aus der Interaktion mit dem Markt einen positiven Nettonutzen realisieren können, desto modularer ist der Markt für den entsprechenden Prozessschritt und desto eher wird er sich nach der oben angeführten Argumentation für einen der beiden dann theoretisch sinnvollen *governance modes* entscheiden. Daher lauten die konkreten Hypothesen wie folgt:

**Hypothese A2:**

*Bei hoher wahrgenommener Wahrscheinlichkeit zur Realisierung von Gewinnen aus der Spezialisierung und dem Handel mit der Dienstleistung „Traubenlese“ wird dieser Schritt eingekauft oder selbst erstellt und zusätzlich an Dritte verkauft.*

**Hypothese B2:**

*Bei hoher wahrgenommener Wahrscheinlichkeit zur Realisierung von Gewinnen aus der Spezialisierung und dem Handel mit der Dienstleistung „Weißweinausbau“ wird dieser Schritt eingekauft oder selbst erstellt und zusätzlich an Dritte verkauft.*

**Hypothese C2:**

*Bei hoher wahrgenommener Wahrscheinlichkeit zur Realisierung von Gewinnen aus der Spezialisierung und dem Handel mit der Dienstleistung „Flaschenabfüllung“ wird dieser Schritt eingekauft oder selbst erstellt und zusätzlich an Dritte verkauft.*

Wie bereits aus dem in Kapitel C vorgestellten Modell von Bach & Galvin (2008, S. 22) zu entnehmen ist, ist für die Erklärung der Verwendung einer der vier verschiedenen Möglichkeiten der vertikalen Integration neben der durch die Charakteristik des jeweiligen Aufgabennetzwerkes beschriebenen Modularität außerdem noch die Heterogenität zu betrachten. Aus dieser resultieren komparative Vor- und Nachteile zwischen den einzelnen Unternehmen in den unterschiedlichen Prozessschritten. Daher werden im Folgenden Hypothesen bezüglich der Heterogenität, welche zwischen den einzelnen Wirtschaftssubjekten in den jeweiligen Schritten aus den unterschiedlichsten Gründen bestehen kann, entwickelt.

## 2 Hypothesen zur Unternehmensheterogenität

In Abgrenzung zu der in Kapitel C3 dargestellten Systematik nach der Bach & Galvin (2008, S. 15ff.) die verschiedenen Formen von *capabilities* (*productive capabilities*, *capabilities of governance* und *capabilities as institutional entrepreneur*) unterscheiden, wird innerhalb der vorliegenden Arbeit lediglich auf die produktiven Fähigkeiten und deren Erklärungskraft zur Heterogenität zwischen Unternehmen zurückgegriffen. Dies geschieht aufgrund der Tatsache, dass keine Anzeichen in der deutschen Weinbaubranche darauf hindeuten, wonach es entscheidende Formen von *capabilities of governance* bzw. *capabilities as institutional entrepreneur* gibt. Nach Jacobides (2008, S. 308) basieren die *productive capabilities* auf drei für den Produktionsprozess wichtigen Faktorausstattungen: Investitionen, Anlagenausstattung und Wissen.

Wie in jedem Wirtschaftszweig steht auch Betrieben im Weinbau lediglich eine begrenzte Menge an finanziellen Mitteln für Investitionsentscheidungen zur Verfügung. Deshalb müssen auch hier die Budgetverantwortlichen genauestens entscheiden, in welche Aktivitäten und Prozessschritte investiert werden soll.

Aus wissenschaftlichen Arbeiten ist bekannt, dass die Nutzung dualer Kanäle bei der Integrationsentscheidung nicht nur ausschließlich positive Effekte auf die allgemeine Leistungsfähigkeit eines Unternehmens hat, sondern auch die Allokation von deren Ressourcen beeinflusst (vgl. Jacobides & Billinger, 2006, S. 256). Ein entsprechendes dynamisches Modell zur Erklärung der Entwicklung eines gesamten Industriezweiges wurde bereits in Kapitel C3 vorgestellt.

Wie schon in Kapitel B3 angeführt, geht mit prozessspezifischen Neuinvestitionen in der Regel eine Verbesserung der Produktivität (schnellere Maschinen, effizientere Ausbeute etc.) einher. Die Frage der Verwendung des prozessspezifischen Investitionsvolumens geht also stark mit der Frage nach den komparativen Vorteilen in bestimmten Schritten des Produktionsprozesses einher. Betriebe, die den größten Teil ihrer zur Verfügung stehenden Mittel in den letzten Jahren beispielsweise in die Erntetechnik investierten, haben weniger freie Mittel für große Investitionen im Kellerbereich des Unternehmens. Diese relativ betrachtet unterfinanzierten Ressourcen könnten deshalb zu komparativen Nachteilen gegenüber anderen Unternehmen mit höheren Investitionen in gleichen Prozessschritten führen (vgl. Sirmon & Hitt, 2009, S. 1379).

In einer Studie konnte nachgewiesen werden, dass durch prozessspezifische Neuinvestitionen und einer damit einhergehenden Spezialisierung der Unternehmenserfolg signifikant positiv beeinflusst werden kann (vgl. Goedhuys, 2007, S. 287). Ergebnisse aus

Fallstudien (vgl. Jacobides & Billinger, 2006, S. 251ff.; Santos *et al.*, 2006, S. 7ff.) und einer Simulationsstudie (vgl. Jacobides, 2008, S. 311) geben ebenfalls Grund zur Annahme, dass Unternehmen in genau jene Prozessschritte investieren werden, von denen sie sich in der Zukunft den größtmöglichen Profit aufgrund von komparativen Vorteilen erwarten. Diese Annahme soll in der vorliegenden Arbeit sowohl für die ausschließliche Entscheidung, ob in den betreffenden Prozessschritt in der jüngeren Vergangenheit investiert wurde oder nicht, als auch für die absolute Höhe dieser Investitionen (klassenweise) überprüft werden.

Folglich lassen sich für die drei hier untersuchten Wertschöpfungsaktivitäten bezüglich des Zusammenhangs zwischen den vergangenheitsbezogenen Investitionen und der Wahl des Arrangements der vertikalen Integration folgende Hypothesen formulieren:

**Hypothese A3.1:**

*Winzerbetriebe, welche im betrachteten Zeitraum in den Prozessschritt „Traubenlese“ investiert haben, werden diese Dienstleistung selbst erstellen und zusätzlich an Dritte verkaufen oder ausschließlich selbst erstellen.*

**Hypothese A3.2:**

*Winzerbetriebe die im betrachteten Zeitraum absolut in den Prozessschritt „Traubenlese“ viel investierten, erstellen diese Dienstleistung selbst und verkaufen sie zusätzlich an Dritte oder erstellen sie ausschließlich selbst.*

**Hypothese B3.1:**

*Winzerbetriebe, welche im betrachteten Zeitraum in den Prozessschritt „Weißweinausbau“ investiert haben, werden diese Dienstleistung selbst erstellen und zusätzlich an Dritte verkaufen oder ausschließlich selbst erstellen.*

**Hypothese B3.2:**

*Winzerbetriebe die im betrachteten Zeitraum absolut in den Prozessschritt „Weißweinausbau“ viel investierten, erstellen diese Dienstleistung selbst und verkaufen sie zusätzlich an Dritte oder erstellen sie ausschließlich selbst.*

**Hypothese C3.1:**

*Winzerbetriebe, welche im betrachteten Zeitraum in den Prozessschritt „Flaschenabfüllung“ investiert haben, werden diese Dienstleistung selbst erstellen und zusätzlich an Dritte verkaufen oder ausschließlich selbst erstellen.*

**Hypothese C3.2:**

*Winzerbetriebe die im betrachteten Zeitraum absolut in den Prozessschritt „Flaschenabfüllung“ viel investierten, erstellen diese Dienstleistung selbst und verkaufen sie zusätzlich an Dritte oder erstellen sie ausschließlich selbst.*

Der deutsche Weinbau wird, im Gegensatz zu einigen der Weinindustrien der „Neuen Welt“ (vgl. Aylward, 2003, S. 32), nicht von einigen wenigen Großunternehmen dominiert (vgl. Bach & Krämer, 2011, S. 14 sowie Kapitel D1), sondern besteht zum überwiegenden Teil aus Familien- und Kleinunternehmen mit praktisch keiner Marktmacht (vgl. Datamonitor, 2010, S. 15). Einige von diesen Weinbaubetrieben organisieren sich aber immer stärker in Vereinen oder Zweckverbänden, wie beispielsweise dem Moselwein e.V., um unter speziell geschützten Marken („Riesling S“) Steillagenweine zu vermarkten. Sie nutzen dabei die in Kapitel D10 angesprochenen physikalischen Vorteile bezüglich der Traubenqualität die Steillagen gegenüber Direktzuglagen besitzen aus.

Für jeden Winzer bedeutet die Entscheidung zur Steillagenbewirtschaftung, aufgrund der hohen Anfangsinvestitionen, welche bis zum Erstertrag der Steillagenreben notwendig sind, ein gesteigertes unternehmerisches Risiko einzugehen. Die Unsicherheiten entstehen dadurch, dass die Steillagenbearbeitung als solche wesentlich kostenintensiver als eine Direktzuglagenbearbeitung ist. Dabei reichen die Auswirkungen dieser Wahl des Grades der relativen Anlagenausstattung (im Folgenden Anlagenspezifität genannt und durch den Anteil der Steillagenenertragsfläche an der Gesamtertragsfläche bestimmt) zeitlich gesehen sehr weit in die Zukunft des Betriebes, da die Nutzungsdauern ungefähr 20 bis 35 Jahre betragen können (vgl. Achilles *et al.*, 2007, S. 11). Zudem sind die Investitionen irreversibel und Verpachtungen oder Verkäufe der Flächen schwierig. Im Gegenzug verfügt der Winzer dafür über eine Anlagenausstattung die ihm aufgrund der besseren Traubenqualität einen komparativen Vorteil gegenüber Wettbewerbern bringt.

Williamson (1983, S. 526) unterscheidet vier verschiedene Formen der Spezifität. Dabei ist einerseits der Standort des jeweiligen Unternehmens wichtig, um möglichst kurze Transportwege zwischen Zulieferern oder Kunden zu haben (*site specificity* (vgl. hierzu

auch Argyres, 1996, S. 142)) und andererseits eine gute Ausbildung der Mitarbeiter von hoher Bedeutung (*human asset specificity*). Die zweite Form der Spezifität wird vor allem aus einer lerntheoretischen (*learning-by-doing*) Sicht begründet (vgl. Williamson, 1983, S. 526). Außerdem gliedert er die Spezifität noch in eine Komponente, welche allgemeine Investitionen in die Produktionskapazitäten eines Unternehmens beschreibt; diese ist durch eine Überkapazität bei Kunden- und Auftragsausfall gekennzeichnet (*dedicated asset specificity*). Die in dieser Studie betrachtete Anlagenspezifität lässt sich in dieser Denkwelt am ehesten den spezifischen Investitionen in physische Anlagen (*physical asset specificity*) zuordnen. Sie weist, wie im letzten Abschnitt beschrieben, einen hohen Grad an Irreversibilität auf, da die in Steillagen angepflanzten Reben nirgendwo anders im Betrieb einsetzbar sind und im Vergleich zu einer Neuanlage in flachen Lagen wesentlich teurer in der Ersterstellung und den Folgebearbeitungskosten sind. Neben der Weinqualität beeinflusst der Grad der Anlagenspezifität in Steillagen auch den Prozess der Traubenlese. Können flache Lagen überwiegend durch Vollernter schnell und ökonomisch abgeerntet werden, so verlangen die Steillagen ein höheres Maß an Handarbeit. Dabei muss berücksichtigt werden, dass es bei der „normalen“ Traubenlese zwar keine signifikanten qualitativen Unterschiede des Lesegutes bezüglich Hand- bzw. Maschinenernte gibt (vgl. Kadisch & Müller, 2008, S. 503), diese Aussage aber für die Lese eines Premiumproduktes, wie beispielsweise dem „Riesling S“, nicht gilt. Hierbei wird den Winzern als eines der Qualitätskriterien explizit die selektive Lese vorgeschrieben. Diese kann ausschließlich von gut geschulten Traubenlesern und per Hand in mehreren Arbeitsgängen durchgeführt werden. Deshalb ergibt sich für die Anlagenspezifität folgende Hypothese:

**Hypothese A4.1:**

*Winzerbetriebe mit hoher Anlagenspezifität erstellen die Dienstleistung „Traubenlese“ selbst und verkaufen diese zusätzlich an Dritte oder erstellen sie ausschließlich selbst.*

Da die topografischen Gegebenheiten den Winzern nicht in allen deutschen Weinanbaugebieten gleichermaßen (oder teilweise überhaupt) die Möglichkeit bieten, sich zwischen Steil- und Flachlagen entscheiden zu können, werden an dieser Stelle noch zwei dieser spezifischen Begebenheit Rechnung tragende Unterhypothesen formuliert. Dabei ist davon auszugehen, dass Winzerbetriebe, bei denen sich der überwiegende Teil der Gesamtertragsfläche in Steil- und Steilstlagen befindet, einen deutlichen Vorteil in den

Erfahrungskurven (vgl. Day & Montgomery, 1983, S. 44f.) respektive zumindest teilweiser Skaleneffekte (vgl. Hussain *et al.*, 2007, S. 36f.) bei der Bewirtschaftung und also auch bei der Ernte dieser Extremlagen haben. Dennoch ändert sich an der oben aufgeführten Argumentation zum vermuteten Wirkungszusammenhang nichts. Für Unternehmen, bei denen sich mehr als die Hälfte der Gesamtertragsfläche in Steillagen befindet, bedeutet dies:

**Hypothese A4.2:**

*Winzerbetriebe mit hoher Anlagenspezifität erstellen die Dienstleistung „Traubenlese“ selbst und verkaufen diese zusätzlich an Dritte oder erstellen sie ausschließlich selbst.*

Im Gegensatz dazu bedeutet dies für Unternehmen, bei denen sich weniger als die Hälfte der Gesamtertragsfläche in Steillagen befindet:

**Hypothese A4.3:**

*Winzerbetriebe mit hoher Anlagenspezifität kaufen die Dienstleistung „Traubenlese“ komplett oder teilweise zu.*

Die Logik dahinter ist folgende: Der geringe Grad an Steillagen bringt dem Winzer einen komparativen Nachteil (kaum, gar keine oder zumindest flachere Erfahrungskurven und keine Skaleneffekte), daher wird er die Dienstleistung eher komplett oder zumindest teilweise fremd beziehen.

Im Gegensatz zu anderen Studien (vgl. z. B. Artz & Brush, 2000, S. 349), in denen die Anlagenspezifität und die humanspezifischen Posten eines Unternehmens zu einem einzigen Spezifitätsfaktor zusammengefasst werden, ist dieses Vorgehen für den Weinbau wenig sinnvoll. Deshalb werden diese Spezifitäten in der vorliegenden Arbeit separat betrachtet und im Folgenden wird sowohl auf die Weiterbildung als auch auf die Fachberatung als theoretische Ausgangspunkte für Heterogenität zwischen Unternehmen eingegangen und es werden dazu Hypothesen aufgestellt.

Einrichtungen wie das Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) bieten den Winzern Möglichkeiten, sich über Seminare, Workshops oder Fachvorträge in speziellen Schwerpunkten weiterzubilden. Diese in Gruppen stattfindenden Veranstaltungen werden zumeist unregelmäßig über das Jahr verteilt angeboten, wobei vor allem in der Hochbelastungszeit der Weinlese weniger Veranstaltungen durchgeführt werden. Dane-

ben bietet sich den Winzern die Möglichkeit, durch den Besuch von Fach- oder Hausmessen<sup>71</sup> verschiedene Hersteller von Weintechnik zu treffen und sich von diesen auf den aktuellsten Stand der Technik bringen zu lassen. Dabei ist an diesen Veranstaltungsorten neben den Gesprächen mit den offiziellen Vertretern auch immer ein Meinungs- und Informationsaustausch mit Gleichgesinnten möglich. Gerade über diese eher inoffiziellen und wenig formalen Informationskanäle lassen sich viele für den Winzer wichtige Informationen gewinnen (Erfahrungen, Benchmarks etc.).

Basierend auf dem beschriebenen Hintergrund zur Humanspezifität ergeben sich für die einzelnen Prozessschritte folgende Hypothesen:

**Hypothese A5.1:**

*Winzerbetriebe deren Betriebsangehörige im betrachteten Zeitraum viele Weiterbildungsveranstaltungen auf dem Gebiet der „Traubenlese“ besucht haben, erstellen diese Dienstleistung selbst und verkaufen diese zusätzlich an Dritte oder erstellen sie ausschließlich selbst.*

**Hypothese A5.2:**

*Winzerbetriebe deren Betriebsangehörige im betrachteten Zeitraum viele Fach- und Hausmessen auf dem Gebiet der „Traubenlese“ besucht haben, erstellen diese Dienstleistung selbst und verkaufen diese zusätzlich an Dritte oder erstellen sie ausschließlich selbst.*

**Hypothese B5.1:**

*Winzerbetriebe deren Betriebsangehörige im betrachteten Zeitraum viele Weiterbildungsveranstaltungen auf dem Gebiet des „Weißweinausbaus“ besucht haben, erstellen diese Dienstleistung selbst und verkaufen diese zusätzlich an Dritte oder erstellen sie ausschließlich selbst.*

**Hypothese B5.2:**

*Winzerbetriebe deren Betriebsangehörige im betrachteten Zeitraum viele Fach- und Hausmessen auf dem Gebiet des „Weißweinausbaus“ besucht haben erstellen diese Dienstleistung selbst und verkaufen diese zusätzlich an Dritte oder erstellen sie ausschließlich selbst.*

---

<sup>71</sup> Die größte deutsche Fachmesse ist hierbei die INTERVITIS INTERFRUCTA.

**Hypothese C4.1:**

*Winzerbetriebe deren Betriebsangehörige im betrachteten Zeitraum viele Weiterbildungsveranstaltungen auf dem Gebiet der „Flaschenabfüllung“ besucht haben, erstellen diese Dienstleistung selbst und verkaufen diese zusätzlich an Dritte oder erstellen sie ausschließlich selbst.*

**Hypothese C4.2:**

*Winzerbetriebe deren Betriebsangehörige im betrachteten Zeitraum viele Fach- und Hausmessen auf dem Gebiet der „Flaschenabfüllung“ besucht haben, erstellen diese Dienstleistung selbst und verkaufen diese zusätzlich an Dritte oder erstellen sie ausschließlich selbst.*

Ohne Beratung beschränkt sich die Möglichkeit zur Weinqualitätsverbesserung auf die eigenen Erfahrungen. Alleine aus wirtschaftlichen Gründen muss sich die Experimentierfreude des Winzers beim Ausbau des Weins (z. B. die Anwendung einer neuen Ausbautechnik) allerdings in Grenzen halten, da in mitteleuropäischen Gefilden jedes Jahr nur eine Ernte möglich ist und ein Misslingen eines größeren Experimentes zu Liefer-schwierigkeiten führen kann. Im Weinbau gibt es daher, äquivalent zur Landwirtschaft und bedingt durch die traditionell starke politische Lobby, eine Reihe staatlicher Beratungsstellen für Einzelberatungen, bei denen sich die Winzer (mittlerweile zum Teil gegen eine vergleichsweise geringe Gebühr) zu speziellen Themengebieten von Spezialisten beraten lassen können.

Daneben gibt es auch eine Reihe von freiberuflichen Beratern für den Weinbau. Diese werden vor allem bei der eigentlichen Weinproduktion, also bei den Ausbauarbeiten im Keller, hinzugezogen. Roberts *et al.* (2008, S. 14) zeigen, dass sich bei der Vermarktung der Weinkreationen namhafter *winemaker* signifikant höhere Preise erzielen lassen. Obwohl der Einsatz von Beratungsleistung nicht zwangsläufig zum Erfolg führen muss (vgl. Bradley, 2008, S. 191), gibt es in wissenschaftlichen Untersuchungen auch durchaus Zeichen dafür, dass Beratung sehr wohl positive Auswirkungen haben kann.<sup>72</sup> Studien zu Trainings- und Weiterbildungsmaßnahmen zeigen außerdem, dass besonders die meist durch Externe durchgeführten Maßnahmen zur Verbesserung aufgabenbezogener Fähigkeiten einen wichtigen Einfluss auf die Unternehmensleistung haben (vgl. Ahmad & Schroeder, 2003, S. 35; Bailey, 1998, S. 26; Singh, 2004, S. 309).

---

<sup>72</sup> Für einen Überblick hierzu siehe Delany (1995, S. 102ff.).

**Hypothese A6.1:**

*Winzerbetriebe, welche sich im betrachteten Zeitraum im Prozessschritt „Traubenlese“ durch öffentliche Einrichtungen beraten lassen haben, werden diese Dienstleistung selbst erstellen und zusätzlich an Dritte verkaufen oder ausschließlich selbst erstellen.*

**Hypothese A6.2:**

*Winzerbetriebe, welche sich im betrachteten Zeitraum im Prozessschritt „Traubenlese“ durch wissenschaftliche Einrichtungen beraten lassen haben, werden diese Dienstleistung selbst erstellen und zusätzlich an Dritte verkaufen oder ausschließlich selbst erstellen.*

**Hypothese A6.3:**

*Winzerbetriebe, welche sich im betrachteten Zeitraum im Prozessschritt „Traubenlese“ durch privatwirtschaftliche Einrichtungen beraten lassen haben, werden diese Dienstleistung selbst erstellen und zusätzlich an Dritte verkaufen oder ausschließlich selbst erstellen.*

**Hypothese B6.1:**

*Winzerbetriebe, welche sich im betrachteten Zeitraum im Prozessschritt „Weißweinausbau“ durch öffentliche Einrichtungen beraten lassen haben, werden diese Dienstleistung selbst erstellen und zusätzlich an Dritte verkaufen oder ausschließlich selbst weiterverwenden.*

**Hypothese B6.2:**

*Winzerbetriebe, welche sich im betrachteten Zeitraum im Prozessschritt „Weißweinausbau“ durch wissenschaftliche Einrichtungen beraten lassen haben, werden diese Dienstleistung selbst erstellen und zusätzlich an Dritte verkaufen oder ausschließlich selbst weiterverwenden.*

**Hypothese B6.3:**

*Winzerbetriebe, welche sich im betrachteten Zeitraum im Prozessschritt „Weißweinausbau“ durch privatwirtschaftliche Einrichtungen beraten lassen haben, werden diese Dienstleistung selbst erstellen und zusätzlich an Dritte verkaufen oder ausschließlich selbst weiterverwenden.*

**Hypothese C5.1:**

*Winzerbetriebe, welche sich im betrachteten Zeitraum im Prozessschritt „Flaschenabfüllung“ durch öffentliche Einrichtungen beraten lassen haben, werden diese Dienstleistung selbst erstellen und zusätzlich an Dritte verkaufen oder ausschließlich selbst erstellen.*

**Hypothese C5.2:**

*Winzerbetriebe, welche sich im betrachteten Zeitraum im Prozessschritt „Flaschenabfüllung“ durch wissenschaftliche Einrichtungen beraten lassen haben, werden diese Dienstleistung selbst erstellen und zusätzlich an Dritte verkaufen oder ausschließlich selbst erstellen.*

**Hypothese C5.3:**

*Winzerbetriebe, welche sich im betrachteten Zeitraum im Prozessschritt „Flaschenabfüllung“ durch privatwirtschaftliche Einrichtungen beraten lassen haben, werden diese Dienstleistung selbst erstellen und zusätzlich an Dritte verkaufen oder ausschließlich selbst erstellen.*

Sowohl die Weiterbildung als auch die Einzelberatungen werden hierbei als eine Erweiterung der strengen Definition von *human asset specificity* im Williamson-Verständnis angesehen. Nach Dyer (1996, S. 652f.) wird diese nicht ausschließlich durch ein *learning-by-doing*, sondern zusätzlich auch über den Kontakt mit verschiedenen Branchenvertretern und -spezialisten gesteigert.

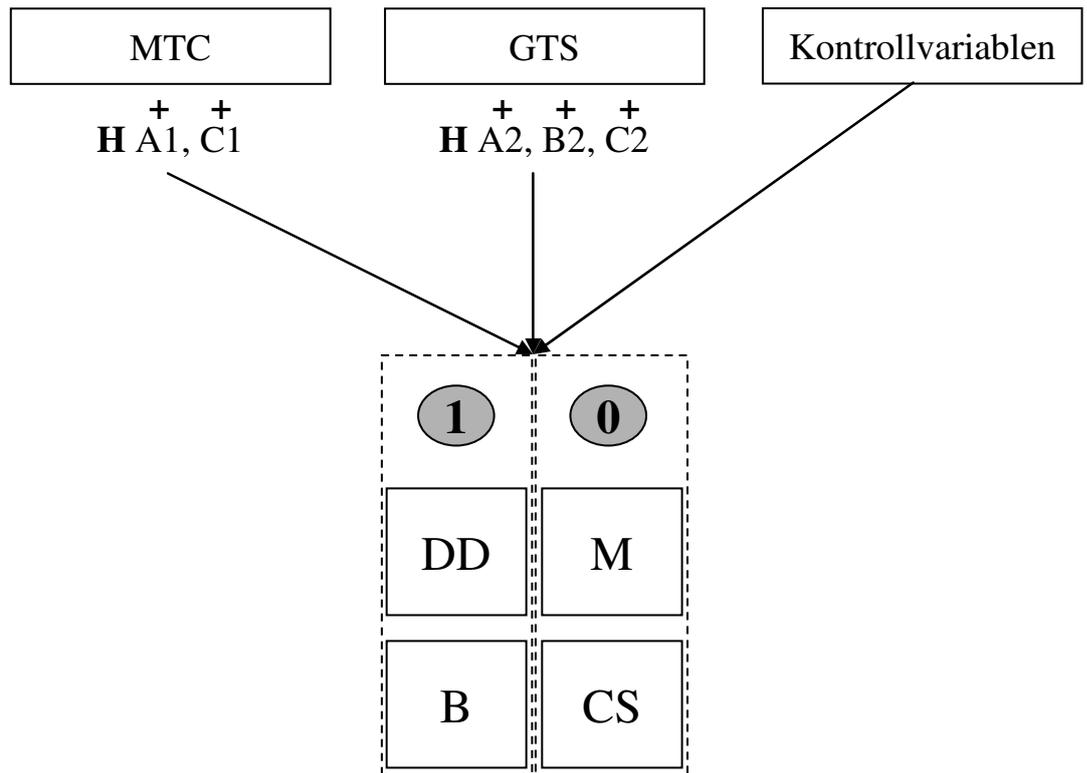
### **3 Hypothesenzusammenfassung**

Die folgenden Abbildungen dienen der Veranschaulichung der hypothetisierten Wirkungszusammenhänge, welche im weiteren Verlauf der Arbeit einer empirischen Überprüfung in der Weinbaubranche unterzogen werden. Ergänzt werden diese noch um einige Kontrollvariablen, um Scheinkorrelationen zu verhindern (vgl. Bortz & Döring, 2005, S. 544).

Dabei stehen die in Abbildung 24 verwendeten Abkürzungen MTC für *mundane transaction costs* und GTS für *gains from trade and specialization*. Darunter sind die entsprechenden Bezeichnungen der einzelnen Hypothesen sowie deren vermuteten Wir-

kungszusammenhänge bezüglich der binären vertikalen Integrationsentscheidung (Vertikale Integration<sub>MOD</sub> = *dual distribution + buy* (1) versus *make + concurrent sourcing* (0)) aufgeführt. Die Pfeile deuten die in den Hypothesen beschriebenen Wirkungszusammenhänge an. Den Kontrollvariablen wird hierbei keine spezielle Wirkungsrichtung zugeschrieben, obwohl es dafür durchaus theoretische Anhaltspunkte geben würde (siehe Kapitel F1.4).

Abbildung 24: Übersicht zur lokalen Charakteristik des Aufgabennetzwerkes



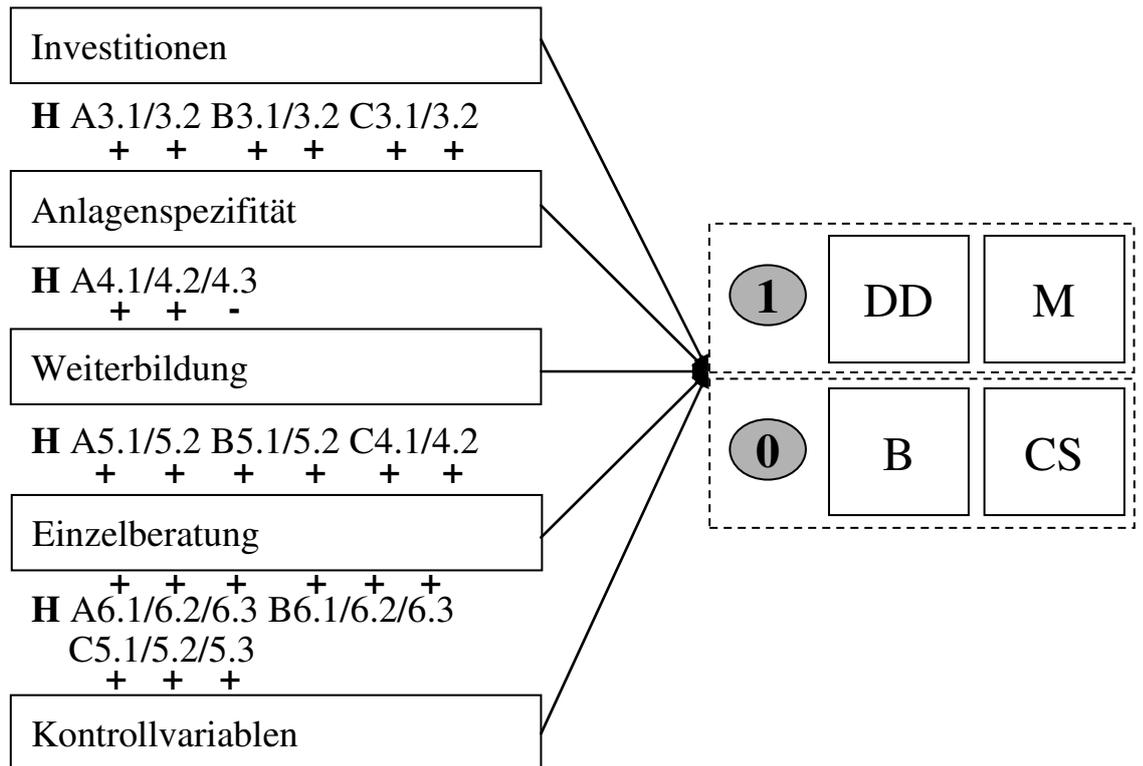
Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an das Modell von Bach & Galvin (2008, S. 22)

Gleiches gilt äquivalent zu den in Abbildung 25 zusammengefassten Hypothesen zur Heterogenität und deren Auswirkungen auf die binären vertikalen Integrationsentscheidungen (Vertikale Integration<sub>HET</sub> = *dual distribution + make* (1) versus *buy + concurrent sourcing* (0)). Hinzu kommt auch in diesem Modell die Aufnahme von einigen in ihrer Wirkungsrichtung offen gelassenen Kontrollvariablen.

Die bereits angesprochene Separierung bzw. Zusammenfassung der einzelnen Achsen des Erklärungsmodells in jeweils zwei Teile wird ebenfalls für die verschiedenen hypothetisierten Zusammenhänge aus Abbildung 24 und Abbildung 25 deutlich.

Bis auf Hypothese 4.3 wird in allen anderen Hypothesen ein positiver Wirkungszusammenhang unterstellt.

Abbildung 25: Übersicht zur Heterogenität



Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an das Modell von Bach & Galvin (2008, S. 22)

Um die in diesem Kapitel entwickelten Hypothesen einer empirischen Überprüfung unterziehen zu können, werden im folgenden Abschnitt der Arbeit die hierzu notwendigen Schritte erläutert. Dabei steht neben der Operationalisierung der theoretischen Konstrukte auch die praktische Durchführung der Untersuchung im Fokus.

## **F Fragebogenentwicklung und Durchführung der Untersuchung**

### **1 Fragebogenkonzeption und Operationalisierung**

Da es zu der in dieser Arbeit untersuchten Fragestellung bislang keinen geeigneten Fragebogen gibt<sup>73</sup>, gilt es in einem ersten Schritt einen Fragebogen zur speziellen Fragestellung neu zu konzipieren. Dabei wird allerdings versucht, die Ergebnisse und Erhebungsmethoden ähnlicher Arbeiten mit einfließen zu lassen.<sup>74</sup>

Zur allgemeinen Fragenformulierung gibt Porst (2000, S. 2) in seiner Arbeit einige wichtige Hinweise, die er selbst als die „10 Gebote der Fragenformulierung“ bezeichnet:

- „1. Du sollst einfache, unzweideutige Begriffe verwenden, die von allen Befragten in gleicher Weise verstanden werden!
2. Du sollst lange und komplexe Fragen vermeiden!
3. Du sollst hypothetische Fragen vermeiden!
4. Du sollst doppelte Stimuli und Verneinungen vermeiden!
5. Du sollst Unterstellungen und suggestive Fragen vermeiden!
6. Du sollst Fragen vermeiden, die auf Informationen abzielen, über die viele Befragte mutmaßlich nicht verfügen!
7. Du sollst Fragen mit eindeutigem zeitlichem Bezug verwenden!
8. Du sollst Antwortkategorien verwenden, die erschöpfend und disjunkt (überschneidungsfrei) sind!
9. Du sollst sicherstellen, dass der Kontext einer Frage sich nicht auf deren Beantwortung auswirkt!
10. Du sollst unklare Begriffe definieren!“

Diese Tipps wurden alle bei der Konstruktion des der Untersuchung zugrunde liegenden Fragebogens, soweit dies möglich war, beachtet. Besonderes Augenmerk wird auf diese Kriterien nochmals im Kapitel zur Überprüfung der methodischen Verzerrungen gelegt (siehe Kapitel F4).

---

<sup>73</sup> Alle vier Möglichkeiten der vertikalen Integration werden z. B. in keinem der publizierten Fragebögen gemeinsam abgefragt.

<sup>74</sup> Diese werden in den folgenden Ausführungen an den entsprechenden Stellen zitiert.

Als eine weitere zentrale Forderung im Zusammenhang mit der Fragebogenkonzeption formulieren Bortz & Döring (2005, S. 256): „Eine verständliche, die Handhabung des Fragebogens eindeutig anleitende Instruktion ist bei schriftlichen Befragungen unverzichtbar. Hierbei sollte man sich nicht auf das eigene Sprachgefühl verlassen; die Endversion der einleitenden Instruktion ist – wie die Endfassung des gesamten Fragebogens – von Testbefragungen (Vortests) mit Personen der zu untersuchenden Zielgruppe abhängig zu machen.“ Dieser Forderung wurde in der hier vorliegenden Arbeit ausführlich nachgekommen. Die Vorgehensweise dabei ist in Kapitel F2 dargestellt. Hinweise zur Fragenreihenfolge innerhalb eines Fragebogens (vgl. Bortz & Döring, 2005, S. 256) wurden bei der endgültigen Festlegung der Untersuchungsmaterialien berücksichtigt, an dieser Stelle aber nicht tiefer gehend dargestellt.

Zunächst werden nun die konkreten Operationalisierungen der abhängigen und der unabhängigen Variablen sowie die der Kontrollvariablen in den folgenden Unterkapiteln erläutert.

### 1.1 Abhängige Variable: Wahl des *governance mode*

Diese Variable spiegelt die Wahl des vertikalen Integrationsgrades eines Unternehmens in der jeweiligen Aktivität wider. Dazu werden die teilnehmenden Winzer in den Fragenkomplexen zur Weinlese und zur Flaschenabfüllung direkt dazu befragt, ob sie diese Dienstleistung zu 100% selbst, also innerhalb ihrer Unternehmensgrenzen, durchführen (*make*), ob sie diese zu 100% durch einen Fremdanbieter beziehen (*buy*), ob sie einen Teil der Leistung eigenständig erbringen und den Rest am Markt zukaufen (*concurrent sourcing*) oder ob sie diese Dienstleistung zu 100% für das eigene Unternehmen und zusätzlich noch für andere Winzer gegen Bezahlung erbringen (*dual distribution*). Die entsprechenden Fragen sind im Fragebogen mit A7, B5 bzw. C7 bezeichnet. Eine solche Operationalisierung wurde bislang in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der allgemeinen Thematik so noch nicht durchgeführt.

Generell weicht die hier gewählte Operationalisierung in einem entscheidenden Punkt von einer der bekanntesten empirischen Studien zu vertikalen Integrationsentscheidungen von Harrigan (1985, S. 410) ab. Die Abweichung besteht darin, dass die „Unschärfe“ bei der Betrachtung des gewählten *governance modes* nicht verwendet wird. Harrigan setzt bei einem Wert zwischen 80% und 100% die abhängige Variable beispielsweise auf „*make*“. Auch andere Autoren (vgl. z. B. Leiblein & Miller, 2003, S. 848; Monteverde & Teece, 1982, S. 211; Poppo & Zenger, 1998, S. 864) schränken den In-

formationsgehalt ihrer Untersuchung durch eine Dichotomisierung ihrer abhängigen Variablen deutlich ein.

Um dieser einschränkenden Dichotomisierung entgegenzuwirken, werden alle Angaben zwischen 1% und 99% als *concurrent sourcing* und alle Angaben, die mehr als 100% des Eigenbedarfes abdecken, als *dual distribution* bezeichnet. Die Begründung für dieses Vorgehen ist relativ einfach. Bislang sind die Forscher in ihren Untersuchungen davon ausgegangen, dass sich die dualen Modi nur als eine Zwischenlösung in der wirtschaftlichen Realität zeigen und eine Zeitpunktanalyse die Marktdynamik nicht abbilden kann. Spätestens seit den Untersuchungen von Parmigiani (2007, S. 300) für die Beschaffungsseite und Bach & Biemann (2008, S. 26) für die Absatzseite ist jedoch klar, dass diese beiden *governance modes* ganz bewusst und über längere Zeiträume hinweg Verwendung finden. Außerdem wird davon ausgegangen, dass auch schon 1% des jeweils anderen *modes* die angestrebten inhaltlichen Effekte für das Unternehmen bewirkt (vgl. Heide, 2003, S. 26).

## 1.2 Unabhängige Variablen: Heterogenität

Wie bereits in Kapitel C beschrieben, gibt es innerhalb der Gesamtbetrachtung eines Aufgabennetzwerkes verschiedene Quellen, aus denen eine Ungleichheit bezüglich der Ressourcenausstattung zwischen den jeweiligen Unternehmen resultieren kann.

**Tabelle 6: Übersicht zu den Heterogenitätsvariablen**

	<b>Unterschiede beruhen auf...</b>	<b>Messung über...</b>
<b><i>productive capabilities</i></b>	Investitionen	Vergangenheitsbezogene Investitionen
	relativen Anlagenausstattungen ( <i>resource endowments</i> )	Steillagenanteil an der bewirtschafteten Gesamtertragsfläche
	Wissen	Inanspruchnahme von Weiterbildungsangeboten
		Inanspruchnahme von Beratungsangeboten

Tabelle 6 gibt einen zusammenfassenden Überblick, aufgrund welcher Unterschiede in den jeweiligen Ausstattungen an verschiedenen Faktoren die produktiven Fertigkeiten und Fähigkeiten (*productive capabilities*) zwischen Betrieben ungleich verteilt sein können und wie diese in dieser Arbeit operationalisiert sind. Alle in der Tabelle angeführten

Variablen werden im Folgenden bezüglich ihrer Messung innerhalb der vorliegenden Arbeit näher erläutert.

### **Vergangenheitsbezogene Investitionen**

In Anlehnung an Goedhuys (2007, S. 278f.) werden die Investitionen, welche in der Vergangenheit in den Einzelprozessschritten getätigt worden sind, in den Fragen A5, B3 und C4 einmal binär (Investitionstätigkeit vs. keine Investitionstätigkeit) und anschließend, bei positiver Antwort des Befragten, zusätzlich noch kumuliert abgefragt. Hierbei ist vor allem eine Berücksichtigung des Zeitraums, in dem die Investitionen kumuliert betrachtet werden, wichtig, da die verschiedenen Prozesse teilweise recht unterschiedliche „technologische Halbwertzeiten“ aufweisen. Die in der KTBL-Datensammlung<sup>75</sup> angegebene Zeit der Abschreibedauer bietet hierfür eine gute Orientierungsmöglichkeit. Die Abschreibedauer für die Investitionen in der Traubenlese beträgt 5 Jahre, für Investitionen im Kellerbereich 15 Jahre und für Investitionen im Bereich der Flaschenabfüllung 10 Jahre. Im Anschluss daran werden die absoluten Investitionen im betrachteten Zeitraum für die jeweiligen Prozessschritte in drei Gruppen klassifiziert. Für die Investitionen im Bereich der Traubenlese gelten dabei die Klassengrenzen bis 10.000 Euro, von 10.001 bis 25.000 Euro und mehr als 25.000 Euro. Für die Investitionen in die zum Weißweinausbau benötigte Kellerausstattung gelten die Klassengrenzen bis 25.000 Euro, von 25.001 bis 80.000 Euro und mehr als 80.000 Euro und für die Investitionen in die Flaschenabfüllung die Grenzen bis 10.000 Euro, von 10.001 bis 40.000 Euro und mehr als 40.000 Euro. Die Klassengrenzen wurden im Vorfeld mit Branchenexperten<sup>76</sup> im Hinblick auf wichtige Schwellenwerte bezüglich der Art der Investitionen diskutiert und anschließend festgelegt. So decken beispielsweise die unteren Klassengrenzen einen Betrag ab, der in der Regel für die Instandhaltung und kleinere Ersatzinvestitionen aufgewendet werden muss. Die obere Abgrenzung dient der Identifikation von Maschinen und Anlagen, welche gegenüber der mittleren Investitionsklasse nochmals deutliche Vorteile in punkto Effizienz und Wirtschaftlichkeit besitzen.

---

<sup>75</sup> Das Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. Darmstadt gibt in regelmäßigen Abständen die so genannte KTBL-Datensammlung von Weinbauexperten und Winzern heraus. Neben Materialkosten und Arbeitszeitbedarfen für alle im Weinbau anfallenden Arbeiten beinhaltet sie außerdem noch Angaben zu Maschinenkosten und Abschreibezwischenräumen sowie viele andere für die Winzer wichtige Daten.

„Die zusammengestellten Daten sind Norm- und Erfahrungswerte, die im modernen Weinbau und bei einer gut geführten Kellerwirtschaft eines landwirtschaftlichen Betriebes unterstellt werden können.“ (Achilles *et al.*, 2007, S. 3). Sie dienen ferner als Datengrundlage zur Berechnung der Förderfähigkeit von Projekten im Zuge verschiedener staatlicher und europäischer Förderprogramme für den Weinbau.

<sup>76</sup> In diesem Fall mehrere langjährige Mitarbeiter des Dienstleistungszentrums Ländlicher Raum (DLR).

**Anlagenspezifität bzw. relative Anlagenausstattung (*resource endowments*)**

In der Literatur kann man mittlerweile eine ganze Reihe verschiedenster Formen von Operationalisierungen der von Williamson (1983, S. 526) voneinander abgegrenzten Arten von Spezifität finden (vgl. Leiblein & Miller, 2003, S. 848f.).

Die an dieser Stelle interessierende Anlagenspezifität misst Dyer (1996, S. 652f.) in seiner Untersuchung in der Automobilindustrie beispielsweise über den Kapitalanteil, der in die speziellen Anpassungen von Maschinen, Werkzeugen etc. geflossen ist, im Verhältnis zu den Gesamtinvestitionen. Da sich diese Messung in der vorliegenden Forschungsarbeit aus Gründen der Zurechen- und Abgrenzbarkeit der Investitionen und einer aus den langen Anbau- und Nutzungsdauern resultierenden temporalen Komponente nur sehr schwer umsetzen lässt, wird eine alternative Operationalisierung gewählt. Diese orientiert sich an der Arbeit von Masten *et al.* (1989, S. 269f.). Die Autoren messen in ihren Untersuchungen den Grad, zu dem die Komponenten (in dieser Arbeit: Weintrauben besonderer Qualität) eines Produzenten mit physischen Anlagen (in dieser Arbeit: Weinberge in Steillagen) produziert werden und welche für das jeweilige Unternehmen spezifisch sind.<sup>77</sup>

Hieraus ergibt sich die Anlagenspezifität als Quotient aus der Ertragsreiblefläche, die von Hand gelesen wird, im Verhältnis zur Gesamtertragsfläche (Frage A2). Dieser ist aus der mathematischen Logik heraus zwischen 0 und 1 normiert.

**Beratung**

Innerhalb des Fragebogens werden als jeweils leicht zu beantwortende Einstiegsfragen in den Kapiteln A, B und C die Teilnehmer befragt, ob sie sich im jeweiligen Zeitraum<sup>78</sup> von öffentlichen, wissenschaftlichen oder privatwirtschaftlichen Dienstleistern haben beraten lassen. Der Grund für die lediglich dichotomen Auswahlmöglichkeiten liegt in den Ergebnissen der Vorstudien (zur zeitlichen Einordnung der verschiedenen Voruntersuchungen siehe Abbildung 26 auf S. 128). Dabei hat sich gezeigt, dass diese Form der Humankapitalbildung in der Regel selten mehrmals im Jahr in Anspruch genommen wird. Deshalb ist für die vorliegende Untersuchung ausschließlich relevant, ob ein Winzer diese Möglichkeit überhaupt nutzt. Um mögliche wichtige andere Beratungsquellen zusätzlich mitzuerfassen, wurde in der Hauptuntersuchung, genau wie in den verschie-

---

<sup>77</sup> Spezifisch meint in diesem Fall den Zugang zum Premiummarkt (beispielsweise „Riesling S“) und die damit verbundenen Vermarktungsmöglichkeiten.

<sup>78</sup> Die jeweiligen Zeiträume differieren zwischen den einzelnen Fragebogenteilen leicht. Dies ist der Tatsache der verschiedenen „Halbwertzeiten des Fachwissens“ in den Einzelschritten geschuldet. Die jeweiligen Halbwertzeiten wurden in Expertenrunden zuvor erarbeitet.

denen Frühformen des Fragebogens in den verschiedenen Phasen (*Think-aloud*-Interviews, Vorstudie), ein viertes Feld für weitere Antwortmöglichkeiten offengelassen. Eine Analyse dieser freien Antwortmöglichkeit ergab jedoch in keiner der Studienteile einen Hinweis auf entscheidende weitere Quellen und spielt deshalb in der weiteren Betrachtung keine Rolle mehr.

### **Weiterbildung**

In den Fragen A4, B2 und C3 werden die Studienteilnehmer nach der Summe der jeweils besuchten Fach- und Hausmessen innerhalb eines bestimmten Zeitraumes befragt. Dieser wird äquivalent zu den Zeiträumen der Einzelberatungen gewählt, da man an dieser Stelle von gleichen Halbwertzeiten des Fachwissens ausgehen kann. Aufgrund der Tatsache, dass die absolute Anzahl an Teilnahmen sowohl bei besuchten Weiterbildungsveranstaltungen als auch bei Fach- und Hausmessen relativ stark schwanken kann, wird die Gesamtzahl der besuchten Veranstaltungen abgefragt.

Von der Zahl der Inanspruchnahme von Weiterbildungsveranstaltungen gehen dabei zwei indirekte Signalwirkungen bzw. Kommunikationseffekte aus: Den Gesprächen mit den Branchenexperten war immer wieder sehr deutlich zu entnehmen, dass Betriebsleiter eines Weinbauunternehmens immer dann besonders häufig Fach- und Hausmessen mit thematischen Schwerpunkten zu den speziellen Prozessen besuchen, wenn sie an diesem Prozess ein besonderes Interesse haben. Das rührt oftmals daher, dass sie gerade erst in diesem Prozess eine größere Investition getätigt haben oder diese in Erwägung ziehen. Des Weiteren ist der informelle Informations- und Erfahrungsaustausch vor, während und nach solchen Weiterbildungsveranstaltungen, die in Gruppenseminaren oder Gruppenvorträgen zu speziellen Themen angeboten werden, nicht zu unterschätzen. Dieser gibt den Winzern einen zusätzlichen Wissensinput.

### 1.3 Unabhängige Variablen: Lokale Bedingungen im Aufgabennetzwerk

Äquivalent zu den im vorherigen Kapitel beschriebenen unabhängigen Variablen zur Heterogenität werden im Folgenden die unabhängigen Variablen zu den lokalen Bedingungen im Aufgabennetzwerk des Weinbaus beschrieben. Da die in dieser Untersuchung zur Messung der lokalen Aufgabenbedingungen in einem Aufgabennetzwerk verwendeten Variablen in dieser Art und Weise in der Literatur bislang noch keine Verwendung gefunden haben, werden sie ausführlicher erläutert.

***Mundane Transaction Costs (MTC)***

Zur Ermittlung der bei der Anpassung einer Transaktion an ein bestimmtes Aufgabennetzwerk anfallenden Kosten (*mundane transaction costs*) wird in dieser Arbeit eng an der Definition von Baldwin (2008, S. 164f.) argumentiert und operationalisiert. Die darin beschriebenen drei Stufen, in denen Kosten anfallen können (Definition, Messbarmachung, Kompensation), werden als Indikator für die (subjektive) Einschätzung des jeweiligen Betriebsleiters darüber, welche Kosten noch zu tragen wären, bevor ein Marktaustausch möglich wäre verwendet.

Den Teilnehmern werden in den Fragenkomplexen A6 und C5 folgende drei Aussagen für jede untersuchte Aktivität und einer jeweils dichotomen Ja-Nein-Antwortmöglichkeit vorgegeben:<sup>79</sup>

1. Ich weiß, dass man am Markt die Dienstleistung (A oder C) einkaufen/verkaufen kann. (Definition)
2. Ich weiß, in welchen Einheiten diese Dienstleistung gemessen und abgerechnet wird. (Messbarmachung)
3. Ich kenne den/die Marktpreise für diese Dienstleistung. (Kompensation)

Der Abfolge der Aussagen unterliegt eine logische Reihenfolge. Beantwortet eine Person die erste Aussage mit „Ja“ und die zweite und dritte mit „Nein“, so bedeutet dies, dass diese Person zwar weiß, dass es einen Markt für die jeweilige Dienstleistung gibt; sie kennt jedoch weder die Einheiten, in denen diese abgerechnet werden, noch den/die Marktpreis(e). Kreuzt hingegen eine Person dreimal „Ja“ an, so ist die Dienstleistung bezüglich ihrer lokalen Charakteristik im Aufgabennetzwerk als modular zu bezeichnen, da im Vorfeld eine große Menge an mundanen Transaktionskosten durch spezifische Investitionen (vgl. Williamson, 1999, S. 1091) entstanden sind, um diesen Modularitätsgrad zu erreichen.

Tabelle 7 gibt einen Überblick zu den verschiedenen Stufen und deren Intensitätskodierung (hier: über die Randsummen) innerhalb der Analyse.

---

<sup>79</sup> Für den Prozess des Weißweinausbaus war an dieser Stelle eine ähnliche, jedoch nicht identische Erhebungsform im Originalfragebogen vorgesehen. Diese musste aber aus verschiedenen Gründen letztlich verworfen werden und wird in den folgenden Ausführungen keine Rolle mehr spielen.

Tabelle 7: Modularitätsstufen

<i>Mundane Transaction Costs</i>	Definition	Messbar- machung	Kompen- sation	<b>Modularitäts- intensität (Randsummen)</b>
Niedrig	Nein	Nein	Nein	<b>(0) Niedrig</b>
	<b>Ja</b>	Nein	Nein	<b>(1)</b>
	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>	Nein	<b>(2)</b>
Hoch	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>	<b>(3) Hoch</b>

Um eine solche Intensitätseinteilung rechtfertigen zu können, müssen gewisse Gütekriterien der Reproduzierbarkeit der theoretisch beschriebenen Stufen erfüllt sein. Dazu entwickelte Guttman (1944, S. 143ff.) einen Reproduzierbarkeitskoeffizienten (RC), welcher sich mathematisch wie folgt beschreiben lässt:

$$(1) \quad RC = 1 - \frac{\text{Zahl inkonsistenter Antworten}}{\text{Zahl der Items} \times \text{Zahl der Befragten}}$$

Dieser Koeffizient stellt ein zwischen 0 und 1 normiertes mathematisches Maß für den Grad der Abweichung der in der Matrix beobachteten Daten von einem theoretischen Modell dar (vgl. Steinbach, 2004, S. 114). Inkonsistente Antworten resultieren z. B. daraus, dass ein Proband ankreuzt, er oder sie wisse zwar nicht, dass man am Markt überhaupt die entsprechende Dienstleistung einkaufen kann, kennt aber den Preis dafür. Nach Bortz & Döring (2005, S. 226) sind alle Reproduzierbarkeitskoeffizienten mit einem Wert  $\geq 0,90$  als akzeptabel zu bezeichnen.

Allerdings erfuhr der Reproduktionskoeffizient nach Guttman schon relativ schnell nach seiner Veröffentlichung Kritik daran, dass er Fehler zu wenig stark bestrafe (vgl. Goodenough, 1944, S. 179). Beantwortet im oberen Beispiel eine Versuchsperson beispielsweise, dass A und C bekannt sind, B aber nicht, so bestraft Guttman dies lediglich mit einem Fehler, da man durch den Austausch von nur einer Antwort wieder ein „korrektes“ Ergebnis mit der gleichen Randsumme erstellen könne. Aus dieser Kritik heraus entwickelten Goodenough (1944, S. 179ff.) und Edwards (1957, S. 236ff.) gemeinsam die Goodenough-Edwards-Methode, welche dieses Beispiel mit zwei Fehlern bestraft. Tabelle 8 gibt einen Überblick der Reproduzierbarkeitskoeffizienten der MTC-Skala nach der Guttman-Methode ( $RC_G$ ) und nach der Goodenough-Edwards-Methode ( $RC_{GE}$ ) für die Prozessschritte „Traubenernte“ (A) und „Flaschenabfüllung“ (C).

**Tabelle 8: Reproduzierbarkeitskoeffizienten der MTC-Skala**

Schritt	Zahl inkonsistenter Antworten		Zahl der Items	Anzahl der Befragten	Reproduzierbarkeitskoeffizient (RC)	
	Goodenough & Edwards	Guttman			RC <sub>GE</sub>	RC <sub>G</sub>
A	18	7	3	341	0,9824	0,9932
C	2	1	3	296	0,9977	0,9989

Beide Methoden zeigen einen sehr hohen Reproduzierbarkeitskoeffizienten für die untersuchten Variablen. Die Skala wird deshalb zur weiteren Intensitätsmessung der lokalen Bedingungen im Aufgabennetzwerk verwendet.

### ***Gains from Trade and Specialization (GTS)***

Für die Konstruktion der latenten Variable welche die Modularität mittels der aus der Spezialisierung und dem Handel resultierenden Gewinne indirekt über eine Itematterie misst, ist eine an die intuitive Konstruktionsstrategie angelehnte Methode vorgesehen, da diese Vorgehensweise auf dem Forschungsgebiet der vertikalen Integration innovativ ist.

„Die intuitive Konstruktionsstrategie wird verwendet, wenn der theoretische Kenntnisstand bezüglich des interessierenden Merkmals gering ist. Anstelle einer theoriegeleiteten Formulierung der Items ist die Konstruktion von der Intuition und Erfahrung des Testkonstruktors geleitet. Diese Strategie wird vor allem am Beginn neuer Forschungszweige angewendet.“ (Moosbrugger & Kelava, 2007, S. 36)

Als Resultat aus der Anwendung der Methode der intuitiven Konstruktionsstrategie entstanden die folgenden vier Aussagen zu den jeweiligen Prozessschritten (Itembezeichnung innerhalb des Fragebogens in Klammern):

1. Diese Leistung können Spezialisten mit entsprechenden Technologien/Kenntnissen besser/günstiger erbringen. (A8\_01, B6\_01, C7\_01)
2. Wenn ich einen Betrieb neu aufbauen würde, dann würde ich in diesen Prozessschritt investieren und Kapazitäten aufbauen. (A8\_02, B6\_02, C7\_02)
3. Wenn ich einen Betrieb neu aufbauen würde, dann würde ich auf Investitionen in diesem Prozessschritt verzichten und ihn von Spezialisten erledigen lassen. (A8\_03, B6\_03, C7\_03)

4. Für diesen Prozessschritt muss jeder Winzerbetrieb eigene Kapazitäten vorhalten. (A8\_04, B6\_04, C7\_04)

Diese Aussagen wurden den Teilnehmern präsentiert und den Befragten wurde die Möglichkeit gegeben, eine subjektive Einschätzung auf einer 5-Punkt-Likertskala (vgl. Likert, 1932, S. 1ff.) zwischen 1 („Stimme überhaupt nicht zu“) und 5 („Stimme völlig zu“) zu den jeweiligen Aussagen vorzunehmen.

Tabelle 9 gibt einen Überblick zur Faktorenanalyse der Variablen zur Bestimmung der *gains from trade and specialization*.

**Tabelle 9: Faktorenanalyse der GTS-Variablen**

Variable	Item	Faktorladung	Cronbachs $\alpha$	KMO-Kriterium	Bartlett-Test
GTS – Traubenernte	A8_01	0,718	0,738	0,719	0,000
	A8_02 (rekodiert)	0,682			
	A8_03	0,860			
	A8_04 (rekodiert)	0,725			
GTS – Weißweinausbau	B6_01	0,663	0,592	0,637	0,000
	B6_02 (rekodiert)	0,655			
	B6_03	0,777			
	B6_04 (rekodiert)	0,615			
GTS – Flaschenabfüllung	C7_01	0,696	0,765	0,741	0,000
	C7_02 (rekodiert)	0,780			
	C7_03	0,862			
	C7_04 (rekodiert)	0,716			

In den drei vorhandenen Variablen laden die Items jeweils auf einen einzigen Faktor. Cronbachs  $\alpha$  (vgl. Cronbach, 1951, S. 297ff.) ist ein Maß dafür, ob die jeweiligen Items inhaltlich dasselbe messen. Dieses Maß weist sowohl für den Prozessschritt der Traubenernte als auch für die Flaschenabfüllung mit Werten größer als 0,7 ein zufrieden stellendes Ergebnis aus. Aber auch der Wert von 0,592 beim Weißweinausbau kann aufgrund der wenigen Items noch als sehr hilfreich angesehen werden (vgl. Schmitt, 1996, S. 351ff.). Erklärbar ist dieser im Vergleich zu den anderen Prozessschritten relativ nie-

drige Wert teilweise auch aufgrund der Vielzahl der Teilschritte, die alle in diesem Untersuchungsschritt zusammengefasst wurden.

Das Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)-Kriterium gibt an, wie stark die Variablen in der Grundgesamtheit miteinander korrelieren, d.h. in welchem Umfang die Ausgangsvariablen inhaltlich zusammengehören. Es dient als zusätzlicher Indikator dafür, ob sich eine Faktorenanalyse anschließen lässt oder nicht (vgl. Backhaus *et al.*, 2000, S. 269). Für die Interpretation der KMO-Werte schlagen Kaiser & Rice (1974, S. 112) die in Tabelle 10 dargestellten Beurteilungen vor. Daraus lässt sich für die KMO-Werte der vorliegenden Untersuchung ableiten, dass sowohl die Traubenernte als auch die Flaschenabfüllung als „ziemlich gut“ und der Weißweinausbau als eher „mittelmäßig“ in diesem Kriterium zu interpretieren sind.

Der Bartlett-Test auf Sphärizität überprüft die Nullhypothese, ob die Stichprobe aus einer Grundgesamtheit entstammt, in der die Variablen unkorreliert sind (vgl. Dziuban & Shirkey, 1974, S. 358ff.). Kann diese Nullhypothese nicht verworfen werden, impliziert dies, dass die Korrelationsmatrix nur zufällig aufgrund der Effekte bei der Stichprobenziehung von der Einheitsmatrix abweicht, da in dieser alle Nicht-diagonalelemente Null sind und somit keine Korrelationen zwischen den Variablen vorliegen (vgl. Backhaus *et al.*, 2000, S. 267). Für die drei vorliegenden Faktoren kann die Nullhypothese aber zu jedem gängigen Signifikanzniveau verworfen werden.

**Tabelle 10: Beurteilungen der KMO-Werte**

KMO $\geq$ 0,9	<i>Marvelous</i> („erstaunlich“)
KMO $\geq$ 0,8	<i>Meritorious</i> („verdienstvoll“)
KMO $\geq$ 0,7	<i>Middling</i> („ziemlich gut“)
KMO $\geq$ 0,6	<i>Mediocre</i> („mittelmäßig“)
KMO $\geq$ 0,5	<i>Miserable</i> („kläglich“)
KMO < 0,5	<i>Unacceptable</i> („untragbar“)

Quelle: Kaiser & Rice, (1974), S. 112

Zur Vervollständigung der erhobenen Variablen werden nun noch die Kontrollvariablen und deren Messung aufgezeigt.

#### 1.4 Kontrollvariablen

Aus der Literatur ist bekannt, dass ältere und größere Unternehmen stärker integriert sein können als ihre jüngeren und kleineren Konkurrenten (vgl. Perry, 1989, S. 215). Diesem Phänomen wird mit der Aufnahme einiger Kontrollvariablen begegnet, um dies statistisch kontrollieren zu können. Dabei wird allerdings auf eine Variable mit der Bezeichnung „Unternehmensalter“ verzichtet, da als eines der Ergebnisse der Fragebogenpretests (für die zeitliche Einordnung siehe Abbildung 26) festgehalten werden kann, dass viele Betriebsleiter aufgrund des enormen Alters des Unternehmens (viele befinden sich in 10. Generation) keine genauen Angaben mehr hierzu machen konnten. Stattdessen wird dieser Fakt über die Erfahrung des Betriebsleiters operationalisiert. Die Unternehmensgröße wird über den Umsatz gemessen.

#### **Erfahrung**

In Anlehnung an eine Arbeit von Leiblein & Miller (2003, S. 850) wird die Variable „Erfahrung“ mit in die Untersuchung aufgenommen. Gemessen wird diese aber im Gegensatz zu vielen anderen Arbeiten aus den oben genannten Gründen nicht über das Alter des Unternehmens bzw. den Eintritt eines Unternehmens in eine spezielle Branche, sondern über die Erfahrung des Winzers. Diese wird mit der Frage: „Wie lange leiten Sie bereits Ihren Betrieb?“ (Frage D9\_01, Abfrage in Jahren) als eine der letzten Angaben im Fragebogen erhoben.

#### **Status**

Mit dieser Variablen wird erfasst, ob der teilnehmende Betriebsleiter sein Unternehmen im Voll- oder im Nebenerwerb betreibt. Dieser im internationalen Umfeld relativ einmalige Umstand resultiert oftmals aus einem über viele Generationen bestehenden Betrieb, der aus Gründen der Leidenschaft für den Weinbau oder als Marketinginstrument für die Weiterführung eines Pensionsgeschäftes in den Tourismushochburgen an Rhein und Mosel noch weitergeführt wird, obwohl der Betriebsleiter einem anderen Hauptberuf nachgeht und die Weinarbeiten in seiner Freizeit durchführt. Der Nachteil besteht darin, dass ihm dadurch weniger Zeit zur Verfügung steht, um sich um alle Arbeiten gleichermaßen kümmern zu können und die Gefahr besteht, dass solche Betriebe sehr viel weniger integriert arbeiten als Vollerwerbsbetriebe. Stattdessen können Lohnunternehmer mit einigen Prozessschritten beauftragt werden. Diesem Umstand wird mit der Aufnahme der Variablen „Status“ im Fragebogen Rechnung getragen (Frage D8\_01).

### **Unternehmensgröße**

Im deutschen Weinbau lässt sich, im Gegensatz zum Weinbau in vielen anderen Ländern (z. B. Australien, Spanien oder Italien), ein relativ großer Unterschied in den Betriebsgrößen sowohl innerhalb bestimmter Weinbauregionen als auch zwischen verschiedenen Anbaugebieten erkennen. Dies hängt einerseits mit der oben beschriebenen Eigenart des deutschen Weinbaus zusammen, der auch im Nebenerwerb geführt werden kann, und andererseits davon, dass es eine ganze Reihe von Staatsweingütern mit relativ vielen Angestellten und großen Anbauflächen gibt.

Um diesem Problem begegnen zu können, werden die Teilnehmer in Frage D8\_07 zu dem Betriebsumsatz pro Jahr (ohne Hotel oder Gastronomie)<sup>80</sup> befragt. Hierzu wurde bereits im Vorfeld eine Klassenbildung vorgenommen. Die Umsatzklasse unter 20.000 Euro Jahresumsatz steht dabei für Hobbywinzer. Die drei folgenden Klassen (20.000 Euro bis 60.000 Euro, 60.001 Euro bis 100.000 Euro und 100.001 Euro bis 200.000 Euro) beschreiben kleine, mittlere und große Ein-Mann-Betriebe. Die letzten drei Klassen (200.001 Euro bis 500.000 Euro, 500.001 Euro bis 1.000.000 Euro und mehr als 1.000.000 Euro) beschreiben kleinere, mittlere und große Betriebe mit teilweise mehreren fest angestellten Mitarbeitern oder Staatsweingüter, welche in der Regel auch über eine größere Mitarbeiterbelegschaft verfügen.

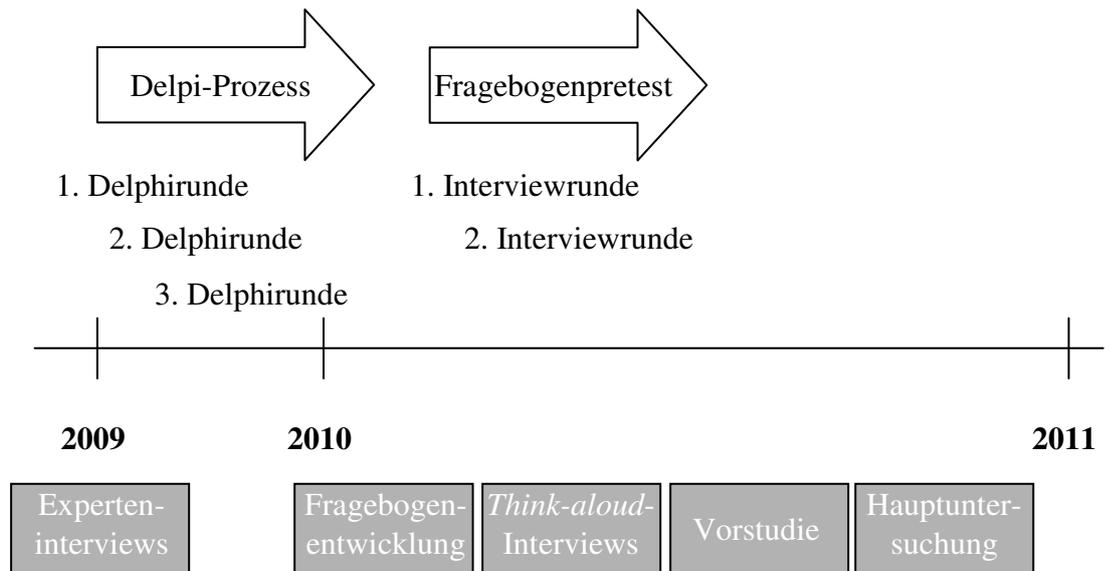
## **2 Pretests**

Mithilfe eines mehrstufigen Vorstudiendesigns (vgl. Abbildung 26) wurde der vorbereitete Fragebogen im Vorfeld der Hauptuntersuchung getestet. Vorstudien dienen im Allgemeinen dazu, die Funktionsfähigkeit von Untersuchungsmethoden sowie den reibungslosen Ablauf der Untersuchung zu überprüfen. Dazu wird mit einer Reihe von Versuchsteilnehmern probeweise ein Untersuchungsdurchgang absolviert oder, wie in diesem Fall, eine Vorform des endgültigen Fragebogens auf verschiedene im weiteren Verlauf der Arbeit aufgeführte Arten ausgefüllt und anschließend beurteilt (vgl. Bortz & Döring, 2005, S. 356).

---

<sup>80</sup> In einigen Regionen wird ein nicht unerheblicher Teil des Betriebseinkommens mit dem Tourismus erwirtschaftet (Pensionsgäste, Straußwirtschaften etc.).

Abbildung 26: Zeitlicher Überblick der Untersuchungsvorbereitung und -durchführung



Die hier gewählte Form der Pretests kennzeichnet eine dreistufige Vorgehensweise. In Stufe 1 wurde der Fragebogen den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Fachgebietes für Unternehmensführung und Organisation an der TU Ilmenau zur Beantwortung vorgelegt und anschließend diskutiert (hierauf wird im weiteren Verlauf allerdings nicht näher eingegangen). In Stufe 2 wurden *Think-aloud*-Interviews mit einigen Winzern durchgeführt (siehe Kapitel 2.1). Stufe 3 beinhaltet die Durchführung einer Vorstudie (siehe Kapitel 2.2).

## 2.1 *Think-aloud*-Interviews

Diese Form der Fragebogenüberprüfung hat ihre Wurzeln in der Kognitionsforschung (vgl. Campanelli, 1997, S. 2f.; Cooke, 2010, S. 203ff.; Harrison *et al.*, 1996, S. 249; Sasaki, 2008, S. 355ff.; Someren *et al.*, 1994, S. 29ff.), bei der es im Kern darum geht zu verstehen, wie der menschliche Informationsverarbeitungsprozess abläuft. Dabei wird bestimmten Versuchsteilnehmern die jeweils aktuellste Version eines Fragebogens mit der Bitte vorgelegt, während der schriftlichen Beantwortung der Fragen laut auszusprechen, was sie zu den jeweiligen Fragen denken. Grundsätzlich werden dabei zwei Formen unterschieden (vgl. Sasaki, 2008, S. 350). Bei der ersten Form werden die Teilnehmer gebeten, alle Gedanken, die ihnen während der Beantwortung durch den Kopf gehen, direkt zu verbalisieren (*concurrent verbal reports*). In der zweiten Form wird den Teilnehmern der Fragebogen zur Beantwortung ausgehändigt und erst im

Anschluss an diese werden die Versuchspersonen zur Verbalisierung aufgefordert (*retrospective reports*).

Beide Methoden weisen dabei gewisse Schwächen auf. Den *Think-aloud*-Interviews wird eine mögliche Verzerrung durch Veränderung der Einstellung bzw. des Verhaltens zugeschrieben, die bspw. durch soziale Erwünschtheitstendenzen etc. entstehen kann. Bei der retrospektiven Befragung tritt oftmals das Problem des Vergessens wichtiger Aspekte auf (vgl. Campanelli, 1997, S. 3). Da bei der vorliegenden eher technischen Fragestellung nicht von größeren Verzerrungen aufgrund der oben erwähnten sozialen Erwünschtheitstendenzen auszugehen ist, wurde die Methode des direkten Berichtens während der Beantwortung aufgrund ihres tiefer gehenden Charakters gewählt.

Um aus den Interviews einen möglichst großen Gesamtnutzen zu generieren, erfolgte die Durchführung in zwei separaten Blöcken und mehreren Stufen. In einem ersten Block wurden am 17.05.2010 in den Räumen des Weinbauamtes in Wittlich insgesamt vier Interviews mit Winzern, die an diesem Tag ihre Weine zur gesetzlich vorgeschriebenen amtlichen Qualitätsprüfung abgaben, nach der oben beschriebenen Methode durchgeführt. Die Gespräche wurden dabei, wie in allen anderen Interviews innerhalb dieser Arbeit und kongruent zu vielen anderen Untersuchungen (vgl. z. B. Cooke, 2010, S. 206), mit einem Aufnahmegerät mitgeschnitten und in Anlehnung an die von Someren *et al.* (1994, S. 41ff.) vorgeschlagene praktische Durchführungsprozedur absolviert. Die Interviews hatten eine Länge zwischen 16 und 38 Minuten.

Nach der Einarbeitung der Ergebnisse und Erkenntnisse aus dem ersten Block wurde der Fragebogen in einem zweiten Block – zwischen dem 22.06.2010 und dem 03.07.2010 – unter Zuhilfenahme derselben Methode fünf weiteren Winzern zur Beantwortung vorgelegt (Beantwortungsdauer zwischen 23 und 55 Minuten). Diese wurden alle in ihrem jeweiligen Betrieb besucht. Als Besonderheit konnten in einem Betrieb sowohl der Junior- als auch der Seniorchef jeweils getrennt voneinander zu ihrem Betrieb befragt und die Ergebnisse anschließend miteinander verglichen werden.

Aus den *Think-aloud*-Interviews resultierte die nächste Entwicklungsstufe des Fragebogens, die eine schriftliche Befragung ohne direktes Feedback der Befragten zur Methodenvalidierung des Untersuchungsinstrumentes im Rahmen einer Vorstudie erlaubte.

## 2.2 Vorstudie

Die Vorstudie wurde im Zeitraum zwischen dem 12.07.2010 und dem 13.08.2010 durchgeführt. Dazu wurden zwei unterschiedliche Strategien verfolgt: Auf Grundlage der ersten Strategie wurden 100 Exemplare einer gedruckten Version des Fragebogens an der Weinannahmestelle des Weinbauamtes Wittlich an die Mitarbeiter weitergegeben. Mit ausdrücklicher Genehmigung und Unterstützung des Dienststellenleiters verteilten die Mitarbeiter der Weinannahmestelle die Fragebögen gemeinsam mit einem frankierten und beschrifteten Rücksendeumschlag. Zusätzlich enthielt jeder Fragebogen noch ein Motivationsschreiben zur Erhöhung des Rücklaufes.<sup>81</sup>

Auf Basis der zweiten Strategie wurde im Rahmen einer am Fachgebiet Unternehmensführung und Organisation der TU Ilmenau absolvierten Abschlussarbeit das gleiche oben angesprochene Paket, bestehend aus Motivationsschreiben, Fragebogen und frankierten Rückumschlägen, in einer speziell eingegrenzten Region verteilt und größtenteils durch persönlichen oder telefonischen Mehrfachkontakt wieder eingesammelt.<sup>82</sup>

Die aus dem Rücklauf gewonnenen Ergebnisse aus einer eher traditionellen und einer noch sehr jungen Weinbauregion, welche sich auch in topografischen Merkmalen deutlich unterscheiden, deuteten auf eine sehr gute Verwendbarkeit des Fragebogens – hohe und eindeutige Faktorladungen bzw. Reproduktionskoeffizienten in den entsprechenden Variablen sowie allgemein niedrige Quoten fehlender Angaben – im Hinblick auf die Hauptuntersuchung hin.

## 3 Hauptuntersuchung

Die den weiteren Ausführungen und Berechnungen zugrunde liegende Hauptuntersuchung innerhalb der gesamten deutschen Weinbaubranche wurde im Zeitraum zwischen dem 06.09.2010 und dem 29.10.2010 durchgeführt. Auch hierbei wurden wieder, um einen hohen Rücklauf zu erreichen, verschiedene Kanäle gewählt. Diese werden in den folgenden Abschnitten näher erläutert. Generell richtete sich der Fragebogen dabei ausschließlich an Betriebsleiter, da bei diesen Personen davon ausgegangen werden kann, dass sie den Gesamtüberblick über die wichtigsten Unternehmensdaten und -entscheidungen haben.

---

<sup>81</sup> Motivationsschreiben siehe Abbildung 37 im Anhang dieser Arbeit.

<sup>82</sup> Diese Fragebögen wurden aus der späteren Hauptuntersuchung ausgeschlossen.

### **Papierfragebogen**

Der Fragebogen erstreckt sich in seiner Papierversion über insgesamt acht Seiten (DIN A4) und wurde 4/4-farbig auf 170g/m<sup>2</sup> Hochglanzpapier so gedruckt, dass daraus ein aus zwei DIN A3-Bögen bestehendes, dünnes und in sich geschlossenes Heft entsteht. Zusätzlich wurde jedem Fragebogen noch ein Motivationsschreiben beigelegt, welches sich an den Empfehlungen von Richter (1970, S. 148f.) orientiert. Auf eine Incentivierung (Vergütung) mittels Geldbeträgen zur Erhöhung des Fragebogenrücklaufes wurde verzichtet, da diese in einem nichttraditionellen Forschungskontext, wie dem vorliegenden, nicht die gewünschte Wirkung erzielt. Eine Vorabklärung zur Bereitstellung der Forschungsergebnisse sollte hierbei zudem zu einem besseren Rücklauf führen (vgl. Kriauciunas *et al.*, 2011, S. 1001). Die Fragebögen wurden sowohl an verschiedene Weinbauämter (Wittlich, Trier, Koblenz) mit den jeweiligen Weinannahmestellen als auch an Dienststellen des Dienstleistungszentrums Ländlicher Raum (Wittlich, Neustadt an der Weinstraße, Trier), in denen die staatlichen Weinbauberater ihre Büros haben, nach vorheriger Absprache mit den Dienststellenleitern gegeben. Die Weinbauberater verteilten die Fragebögen anschließend bei Ortsterminen in Winzerbetrieben, bei Konsultationen in ihren Dienstbüros und bei abendlichen weinwirtschaftlichen Informationsveranstaltungen für Winzer.

Zusätzlich erfolgte ein Besuch der Berufsbildenden Schulen in Bernkastel-Kues und Bad Kreuznach. Dort wurden die Schüler aller Winzerausbildungsklassen über den Untersuchungsgegenstand informiert und es wurde – in Abhängigkeit ihrer jeweiligen Unterstützungsbereitschaft – eine gewisse Anzahl an Fragebögen mit der Bitte um Weitergabe an den Betriebsleiter des Ausbildungsbetriebes und/oder weitere Betriebsleiter aus dem näheren persönlichen Umfeld der Schüler verteilt. Nach drei Wochen wurden diese Klassen erneut besucht und die ausgefüllten Bögen wieder eingesammelt.

### **Onlinebefragung**

Zusätzlich zur Papierversion wurde mittels der Online-Befragungssoftware „Unipark“<sup>83</sup> der gesamte Fragebogeninhalt 1:1 auf eine Webseite übertragen, die per Internetzugang

---

<sup>83</sup> Auszug von der Unternehmenshomepage: „Unipark ist ein Projekt der Globalpark AG. Die Wurzeln des Unternehmens liegen in der Wissenschaft. Dr. Lorenz Gräf und Prof. Dr. Bernad Batinic gehören zu den Begründern der Online-Forschung im deutschsprachigen Raum. Sie blicken auf eine langjährige Erfahrung in diesem Bereich zurück und haben maßgeblich zur Verbreitung der entsprechenden Forschungsmethoden beigetragen. Beide gehören zu den Gründungsmitgliedern der Deutschen Gesellschaft für Online-Forschung (DGOF). Seit 1999 entwickelt das Unternehmen Software für die Online-Forschung und ist durch konsequente Orientierung an den Bedürfnissen methodisch anspruchsvoller Kunden

und entsprechendem Hinweis (Link) durch die Winzer besucht und ausgefüllt werden konnten. Die Software erkennt mittels IP-Prüfung, ob der entsprechende Teilnehmer bereits die Befragung abgeschlossen hat oder nicht. Auf diese Weise wird eine Doppelung bei der Teilnahme technisch ausgeschlossen.

Zur Versendung der Links zur Onlinebefragung wurde einerseits auf öffentlich frei zugängliche Kontaktadressen zurückgegriffen.<sup>84</sup> Darüber hinaus wurden zusätzlich zur Steigerung des Rücklaufes die Mailverteiler verschiedener Weinbauverbände (Mosel, Baden, Franken und Pfalz) genutzt. Mit diesen Verteilern versenden die Verbände in der Regel im Zeitraum der Durchführung der vorliegenden Untersuchung wichtige Informationen bezüglich der Erntevorbereitungen (z. B. Wetterprognosen, Reifemessungsergebnisse, aktuelle Krankheitsbilder in den Beständen) an ihre Mitglieder, so dass diese Mitteilungen besonders im Herbst intensiv gelesen werden. Jedem Aufruf der Verbände war ein Appell beigefügt, die vorliegende Untersuchung von Seiten der Winzer zu unterstützen, da aus dieser auch für die Verbände wichtige praktische Informationen gewonnen werden könnten.

Insgesamt wurden für die Untersuchung 920 Papierfragebögen und 2.287 elektronische Mails mit dem Link auf die Onlinebefragung versandt bzw. verteilt.<sup>85</sup> Von den Papierbögen kamen insgesamt 103 verwertbare Fragebögen zurück (Rücklaufquote: 11,2%) und aus den versendeten E-Mails resultierten insgesamt 246 verwertbare Onlinedatensätze (Rücklaufquote: 10,8%). Da sich die Rücklaufquoten nicht signifikant voneinander unterscheiden (p-Wert = 0,719), ist davon auszugehen, dass der Datensatz keine systematische Verzerrung bezüglich der mit der Befragungsmethode verbundenen Rücklaufquote aufweist. Zusätzlich wurde der Datensatz noch auf andere systematische Verzerrungen hin überprüft (vgl. Armstrong & Overton, 1977). Auch dabei konnte im Hinblick auf die Variable „Unternehmensgröße“ weder eine Verzerrung bezüglich der Befragungsmethode (schriftlich vs. elektronisch, p-Wert = 0,277) noch des Antwortverhaltens (vollständig vs. unvollständig ausgefüllt,<sup>86</sup> p-Wert = 0,387) zu einem der gängigen Signifikanzniveaus festgestellt werden.

---

zum Marktführer im deutschsprachigen Raum geworden. Mit Unipark soll eine feste und kontinuierliche Zusammenarbeit mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen etabliert werden.“

<sup>84</sup> Diese sind in Kontaktdatenbanken zumeist nach Weinbauregionen geordnet und im Internet auf verschiedenen Webseiten von Winzerinteressengemeinschaften zu finden. Generell sind diese Datenbanken gut gepflegt (aktualisiert), da die Winzer ein hohes Eigeninteresse daran haben, von potentiellen Kunden im Internet gefunden zu werden.

<sup>85</sup> Das E-Mail-Anschreiben befindet sich im Anhang dieser Arbeit (siehe Abbildung 36).

<sup>86</sup> Im endgültigen Datensatz sind einige Einzeldatensätze enthalten, die nicht vollständig ausgefüllt wurden. Im Fall, dass die Teilnehmer den überwiegenden Teil der in dieser Arbeit berücksichtigten Vari-

Alle anderen der in der Literatur diskutierten potentiellen Quellen, aus denen für die empirische Sozialforschung systematische Verzerrungen resultieren können, werden im folgenden Kapitel dargestellt und im Hinblick auf den Umgang in der vorliegenden Arbeit analysiert.

#### **4 Überprüfung methodischer Verzerrungen**

Unter der Methodenverzerrung<sup>87</sup> versteht man Messfehler, die daraus resultieren, dass bei ein und derselben Person bzw. Quelle und/oder mit ein und derselben Methode sowohl die exogene als auch die endogene Variable in einem Fragebogen abgefragt wurde. Der dadurch resultierende „Defekt“ bei dieser Quelle oder Methode kann einen systematischen Einfluss auf die Korrelation zwischen den beiden Variablen verursachen, da die beobachtete Varianz nicht mehr aus den Messkonstrukten, sondern aus der Untersuchungsmethode heraus resultiert (vgl. Podsakoff & Organ, 1986, S. 533). Sie wird als eine der wichtigsten Quellen für systematische Messfehler in der empirischen Sozialforschung angesehen (vgl. Podsakoff *et al.*, 2003, S. 879) und ist eine der häufigsten Ursachen kritischer Anmerkungen in empirischen sozialwissenschaftlichen Forschungsarbeiten.

Obgleich die Überprüfung bzw. der Umgang mit Methodenverzerrungen nicht von allen Wissenschaftlern gleichsam als sehr kritisch angesehen wird (siehe z. B. Spector, 2006, S. 221ff.), fordert die überwiegende Mehrheit der Forscher eine präzise Beschreibung, wie innerhalb einer Untersuchung mit den einzelnen Aspekten der Methodenverzerrung umgegangen wurde. Aus diesem Grund werden im Folgenden die einzelnen potentiellen Quellen, aus denen sich Methodenverzerrungen und somit letzten Endes Messfehler ergeben können, dargestellt und bewertet.

Einen Überblick und eine erste Klassifizierung der einzelnen Effekte liefert Tabelle 11. Hierin enthalten ist neben einer Einteilung der Effekte in vier Oberkategorien (Effekte durch den Befragten, Effekte aus der Fragencharakteristik, Effekte aus dem Fragenkontext und Effekte aus dem Kontext der Messung) durch Podsakoff *et al.* (2003, S. 881ff.) noch eine Statusanzeige. Diese zeigt mit einem Häkchen an, dass der jeweilige Effekt für die vorliegende Arbeit geprüft und gleichzeitig entkräftet werden kann.

---

ablen beantwortet haben, wurde der Datensatz nach Einzelfallprüfung gegebenenfalls im Stammdatensatz belassen.

<sup>87</sup> Der Begriff der Methodenverzerrung (*common method bias*) wird in der sozialwissenschaftlichen Literatur auch oftmals mit dem Begriff der Einheitsmethodenvarianz (*common method variance*) gleichgesetzt (vgl. Podsakoff *et al.*, 2003, S. 879).

Tabelle 11: Potentielle Quellen für Methodenverzerrungen

Art der Effekte	Potentielle Quellen von Verzerrungen	Status
Effekte durch den Befragten ( <i>common rater effects</i> )	Konsistenzmotiv/Konsistenzeffekt	✓
	Implizite Theorien (+ illusorische Korrelationen)	✓
	Soziale Erwünschtheit	✓
	Nachsichtsverzerrung	✓
	Akquieszenz (inhaltsunabhängige Zustimmungstendenz)	✓
	Positive und negative Stimmungszustände	✓
	Vorübergehende positive und negative Stimmungszustände	✓
Effekte aus der Fragencharakteristik ( <i>item characteristic effects</i> )	Soziale Erwünschtheit bei der Itemformulierung	✓
	Fragen mit versteckten Anwothinweisen	✓
	Doppeldeutigkeit bei Fragen	✓
	Immer gleiche Skalenarten	✓
	Immer gleiche Bewertungsskalen	✓
	Negative Fragenformulierung	✓
Effekte aus dem Fragenkontext ( <i>item context effects</i> )	Reihenfolge-Effekte	✓
	Einbettung neutraler Items zwischen positiven und negativen Items	✓
	Kontextabhängige Beeinflussung	✓
	Skalenlänge	✓
	Gruppierung von Fragen	✓
Effekte aus dem Kontext der Messung ( <i>measurement context effects</i> )	Messung abhängiger und unabhängiger Variablen zur gleichen Zeit	✓
	Messung abhängiger und unabhängiger Variablen am gleichen Ort	✓
	Messung abhängiger und unabhängiger Variablen mit dem gleichen Medium	✓

Quelle: In Anlehnung an Podsakoff *et al.* (2003, S. 881ff.)

### Effekte durch den Befragten

Unter Effekten durch den Befragten wird im Allgemeinen eine künstlich hervorgerufene Kovarianz zwischen einer abhängigen und einer unabhängigen Variablen verstanden, die nur dadurch entstanden ist, dass die befragte Person für beide Variablen ein und

dieselbe ist (vgl. Podsakoff *et al.*, 2003, S. 881). Unterschieden werden in diesem Zusammenhang insgesamt sieben potentielle Effekte.

Das Konsistenzmotiv (vgl. Johns, 1994, S. 587; Podsakoff & Organ, 1986, S. 534; Schmitt, 1994, S. 395) bzw. der Konsistenzeffekt (vgl. Salancik & Pfeffer, 1977, S. 446) beschreibt den Hang eines Befragten, innerhalb seiner Antworten eine Konsistenz zwischen seinen Kognitionen und seinem Verhalten erkennen zu lassen. Durch eine bewusste Fehlinformation bezüglich des Untersuchungsgegenstandes<sup>88</sup> (Vorgegebenes Thema des Fragebogens: Erfolgsfaktorenforschung im deutschen Weinbau) der vorliegenden Untersuchung wurden die Teilnehmer völlig im Unklaren bezüglich der „wahren“ wissenschaftlichen Fragestellung (Vertikale Integrationsentscheidungen) gelassen und ein Konsistenzmotiv wurde somit praktisch ausgeschlossen. Selbiges gilt für die impliziten Theorien (vgl. Lord *et al.*, 1978, S. 28; Phillips & Lord, 1986, S. 33ff.; Staw, 1975, S. 416) bzw. die illusorischen Korrelationen (vgl. Berman & Kenny, 1976, S. 264; Chapman & Chapman, 1967, S. 194; 1969, S. 272; Smither *et al.*, 1989, S. 599ff.), bei denen die Vermutungen von Befragten bezüglich der untersuchten Wirkungszusammenhänge zu systematischen Verzerrungen führen können.

Die nächsten beiden potentiellen Quellen systematischer Verzerrungen: Soziale Erwünschtheit (vgl. Crowne & Marlowe, 1964, S. 11ff.) und Nachsicht gegenüber Personen, die man besonders mag (vgl. Guilford, 1954, S. 278), können durch die Verwendung von Fragen mit technischem Inhalt vernachlässigt werden.

Bei der Akquieszenz wird davon ausgegangen, dass die befragten Personen unabhängig vom Inhalt der Fragen stets dazu neigen, diese entweder alle positiv oder alle negativ zu beantworten (vgl. Winkler *et al.*, 1982, S. 555). Ein Vorschlag von Tourangeau *et al.* (2000, S. 241ff.): die Verwendung einer bipolaren numerischen Skala (z. B. -3 bis +3) bietet die Lösung zu diesem Problem. Die Mittelpunkte erhalten dabei konkrete Namen. Diese Methode wurde in dieser Arbeit nicht angewandt. Stattdessen wurden die wenigen Fragen in den Itembatterien jeweils abwechselnd positiv bzw. negativ formuliert.

Die letzten beiden Quellen möglicher Verzerrungen durch den Befragten, positive oder negative Stimmungszustände beim Befragten (vgl. Watson & Clark, 1984, S. 465ff.) bzw. vorübergehende positive oder negative Stimmungszustände beim Befragten durch bestimmte unweit zurückliegende Ereignisse (vgl. Podsakoff *et al.*, 2003, S. 883), können für diese Untersuchung ebenfalls vernachlässigt werden. Einerseits sind die Fragen dazu zu stark technischer Natur und ihre Beantwortung dürfte von der Stimmung eines

---

<sup>88</sup> Siehe hierzu das Anschreiben des Fragebogens im Anhang (Abbildung 37).

Teilnehmers wenig beeinflusst werden und andererseits konnten zumindest keine allgemeinen Ereignisse (besondere Missernten, behördliche Regulierung etc.) innerhalb der Weinbaubranche in jüngster Zeit festgestellt werden, aus denen sich eine die Antworten verzerrende Stimmung seitens der Winzer herausbilden könnte.

### **Effekte aus der Fragencharakteristik**

Hierunter subsumieren Podsakoff *et al.* (2003, S. 883f.) jede Form künstlich hervorgerufener Kovarianz, die durch den Einfluss oder die Interpretation eines Beantworters bei bestimmten Fragen nur deshalb entsteht, weil diesen Fragen bestimmte Eigenschaften oder Charakteristika zugeschrieben werden. Insgesamt listen die Wissenschaftler sechs verschiedene Arten möglicher Störungen durch die Fragencharakteristik auf.

Die soziale Erwünschtheit bei der Fragenbildung (vgl. Nederhof, 1985, S. 265ff.; Thomas & Kilmann, 1975, S. 743f.) spielt, kongruent zu einigen anderen Quellen, aufgrund des sehr technischen Fragebogens eine zu vernachlässigende Rolle. Auch auf die Vermeidung der Formulierung von Fragen mit versteckten Antworthinweisen (vgl. Nederhof, 1985, S. 271; Thomas & Kilmann, 1975, S. 750) wurde bei der Konzeption des Fragebogens geachtet. Alle Fragen sind sehr neutral formuliert und enthalten keinerlei Werthaltungen. Zur Vermeidung von Doppeldeutigkeiten bei den verschiedenen Fragen wurde, wie bereits in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben, im Vorfeld der Hauptuntersuchung eine Reihe von *Think-aloud*-Interviews durchgeführt, aufgezeichnet und anschließend analysiert. Somit konnten doppeldeutige Fragen (vgl. Hinkin, 1995, S. 970), Worte mit unterschiedlichen Bedeutungen (vgl. Peterson, 2000, S. 53), umgangssprachliche Ausdrücke (vgl. Spector, 1992, S. 25) sowie Ausdrücke, die selten im Alltag Verwendung finden (vgl. Peterson, 2000, S. 52ff.), vermieden werden.

Das von Spector (1992, S. 25) angesprochene technische Fachvokabular wurde explizit an die branchenüblichen Ausdrücke angelehnt und zur Unterstützung wurde – neben den Experteninterviews – auf Ausbildungsmaterialien (z. B. Standardlehrbücher) der Winzer zurückgegriffen.

Zur Vermeidung immer gleicher Skalenformate (vgl. Tourangeau *et al.*, 2000, S. 239) wurde der Aufbau der auszufüllenden Formate für die einzelnen Fragenkomplexe variiert. Auch die immer gleichen Bewertungsskalen<sup>89</sup> bei den verwendeten Likert-Skalen

---

<sup>89</sup> Diese werden an anderer Stelle auch „Ankerpunkte“ (*anchor points*) genannt (vgl. Podsakoff *et al.*, 2003, S. 882).

(vgl. Tourangeau *et al.*, 2000, S. 239f.) wurden vermieden (siehe Fragenkomplexe A8, B6, C7 vs. D3 vs. D5).

Obwohl in Studien gezeigt werden konnte, dass negative Fragenformulierungen zu Verzerrungen führen können (vgl. Harvey *et al.*, 1985, S. 467) und diese durch eine positive Formulierung auch wieder verschwinden (vgl. Idaszak & Drasgow, 1987, S. 70ff.), wird innerhalb der Fragen A8, B6 und C7 eine abwechselnde Fragenformulierung (positiv, negativ, positiv, negativ) angewendet. Diese Anwendung stützt sich dabei auf eine großzahlige Studienauswertung von Hinkin (1995, S. 969ff.), innerhalb der keine erkennbare Verzerrung durch negative Fragenformulierungen festgestellt werden konnte.

### **Effekte aus dem Fragenkontext**

Als dritte Gruppe potentieller systematischer Verzerrungen werden die Effekte vorgestellt, welche sich aus dem Kontext, in den die Fragen eingebettet sind, ergeben (vgl. Wainer & Kiely, 1987, S. 187).

Hier sind zunächst die Reihenfolgeeffekte (vgl. Salancik, 1984, S. 250ff.; Salancik & Pfeffer, 1977, S. 446) zu nennen, bei denen davon ausgegangen wird, dass Untersuchungsteilnehmer je nach der Fragenreihenfolge einen Sinn dafür entwickeln, was in der Studie untersucht werden soll und dementsprechend verzerrt antworten. Dieser Punkt kann aus zweierlei Gründen entkräftet werden. Erstens wurde ein begleitendes Motivationsschreiben mit einem explizit anderen Untersuchungsfokus versandt. Zweitens sind die abhängigen Variablen in den einzelnen Fragenkomplexen zwischen eine Reihe unabhängiger Variablen eingebettet und werden somit weder ganz am Anfang noch ganz am Ende des Fragebogens gestellt.

Die Einbettung neutraler Items zwischen positiv oder negativ formulierte Items kann einen Effekt auf deren Neutralität haben (vgl. Harrison & McLaughlin, 1993, S. 131). Auf diese Einbettung wurde bei der Fragebogenkonstruktion aber bewusst verzichtet, da sie an dieser Stelle unnötig ist.

Wenn die ersten Fragen eines größeren Bogens den Beantwortenden in eine negative oder positive Stimmung versetzen, können sich daraus ebenfalls verzerrende Effekte für die Beantwortung der restlichen Fragen ergeben (vgl. Peterson, 2000, S. 113ff.). Aus diesem Grund sind vor allem die Einstiegsfragen besonders wert- und einstellungsfrei gehalten. Des Weiteren wurde für den Einstieg des Fragebogens die Empfehlung von Peterson (2000, S. 106) aufgegriffen und mit sehr leicht zu beantwortenden Fragen begonnen.

Nach Harrison *et al.* (1996, S. 248) hat die Länge der Skalen (also die Anzahl der Items innerhalb einer Itematterie) dann eine Auswirkung auf die Beantwortung, wenn die Beantwortungsmöglichkeit besonders gering ausfällt, also nur wenige Items enthält. Dadurch können vor- und nachgelagerte Fragen beeinflusst werden, da das Antwortverhalten noch im Kurzzeitgedächtnis gespeichert ist. Die hier gewählte kurze Form der Itemabfrage hat jedoch den entscheidenden Vorteil, dass die Verzerrungen durch Ermüdung und Nachlässigkeiten sind weniger ausgeprägt (vgl. Hinkin, 1995, S. 972).

Der letzte in dieser Kategorie angesprochene Effekt der Verzerrung durch Gruppierung von Fragen im Fragebogen (vgl. Podsakoff *et al.*, 2003, S. 885) wurde bei der Festlegung der Reihenfolge ausreichend berücksichtigt, so dass auch dieser Aspekt keinen Einfluss auf das Antwortverhalten der Teilnehmer haben sollte.

### **Effekte aus dem Kontext der Messung**

In der letzten Klasse potentieller Einflussfaktoren für systematische Verzerrungen subsumieren Podsakoff *et al.* (2003, S. 885) Verzerrungen, die aus dem Kontext der Messung heraus resultieren können.

Zu diesen Verzerrungen zählen die Messung der abhängigen und der unabhängigen Variablen zur gleichen Zeit, am gleichen Ort oder mit dem gleichen Medium. Da bei der vorliegenden Untersuchung weder Zeit noch Ort eine entscheidende Rolle spielen, sind von diesen drei Kriterien lediglich das verwendete Medium oder die verwendeten Medien von Interesse. Dabei haben Studien gezeigt, dass Online- und Papierbefragungen einige entscheidende Vorteile gegenüber mündlichen Befragungen besitzen (vgl. Martin & Nagao, 1989, S. 77f.; Richman *et al.*, 1999, S. 763ff.) und deshalb davon ausgegangen werden kann, dass die vorliegende Untersuchung auf den angemessenen Erhebungsmethoden beruht. Ohnehin entwickelt sich die empirische Sozialforschung immer stärker in Richtung onlinebasierter Befragungen, weil diese günstiger, schneller und einfacher in der Handhabung sind und die Verfügbarkeit der Teilnehmer aufgrund der enormen Verbreitung des Internets in den letzten Jahren immens gestiegen ist.

Auf die in dem Übersichtsartikel von Podsakoff *et al.* (2003, S. 887ff.) vorgestellten statistischen Mittel zur Kontrolle der Methodenverzerrungen wird innerhalb dieser Arbeit verzichtet. Die beschriebenen Mittel rechtfertigen selten den Aufwand und werden oftmals kritisiert (vgl. Richardson *et al.*, 2009, S. 786; Spector, 2006, S. 221ff.). Für die vorliegende Analyse liefern sie keinen echten Mehrwert.

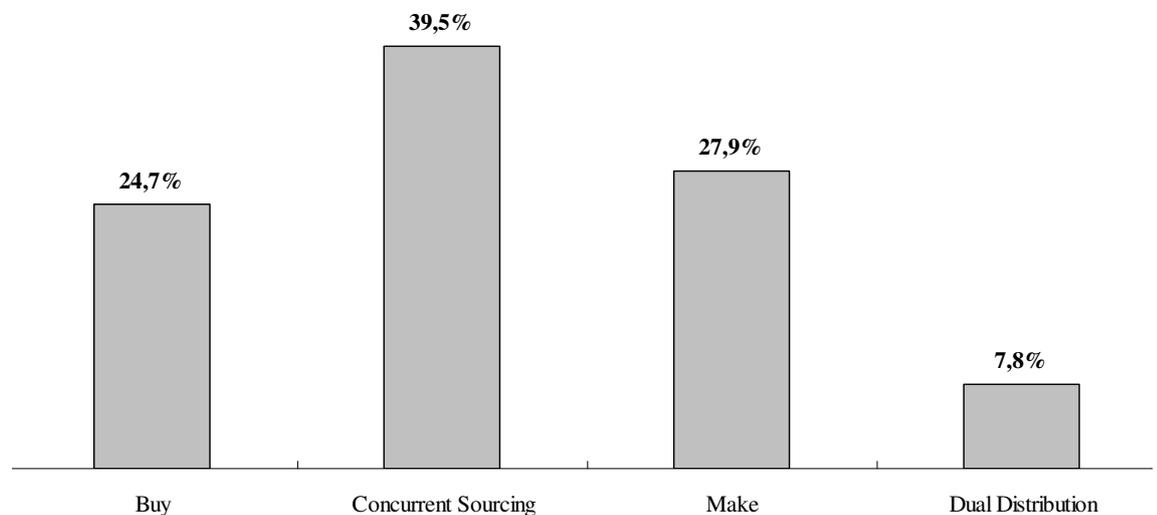
## G Empirische Befunde und statistische Auswertungen

### 1 Deskriptive Befunde

In diesem Unterkapitel werden in einem ersten Schritt zur Darstellung der Untersuchungsergebnisse die wichtigsten deskriptiven Befunde der Analyse in einer kurzen Übersicht vorgestellt. Dabei wird das Hauptaugenmerk auf vier verschiedene Punkte gelegt: Die Forschungsfrage betreffende Befunde (Wahl der vertikalen Integrationsform in jedem der drei analysierten Prozesse), allgemeine Befunde (Verteilung der Teilnehmer nach Weinbauregion), unternehmensspezifische Angaben (Anzahl der Mitarbeiter und Umsatzklasse) sowie personenspezifische Angaben (Erwerbsstatus und höchster Bildungsabschluss des Betriebsleiters).

Wie Abbildung 27 zeigt, sind etwas mehr als die Hälfte aller Integrationsentscheidungen (52,6%) im Prozessschritt der Traubenlese der reinen Eigenerstellung (*make*) und dem vollständigen Fremdbezug (*buy*) zuzuordnen.

Abbildung 27: Vertikale Integrationsentscheidung in der Traubenlese

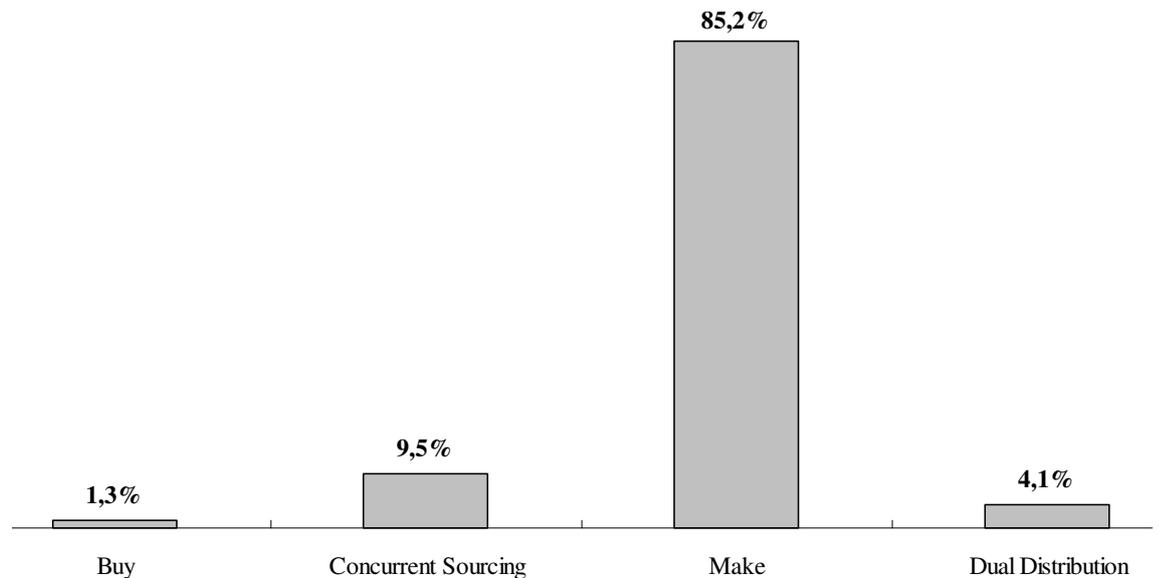


Den größten Einzelanteil bildet mit knapp 40 Prozent der teilweise Fremdbezug der Dienstleistung über den externen Markt. Immerhin 7,8 Prozent aller Winzer geben an, die Dienstleistung Traubenlese nicht ausschließlich im eigenen Betrieb, sondern diese als Anbieter am Markt auch gegen Entlohnung für andere Winzer durchzuführen.

Ein völlig anderes Bild bietet sich dagegen bezüglich der Integrationsentscheidungen für den Weißweinausbau. Aus Abbildung 28 geht deutlich hervor, dass die einzelnen

Klassen sehr unterschiedlich stark besetzt sind. Die Klasse des reinen Fremdbezuges ist hierbei mit nur 1,3 % besonders schwach besetzt. Augenscheinlich gibt es praktisch fast keinen Betrieb in der vorliegenden Stichprobe, der sich die Kellerarbeiten komplett durch externe Dienstleister abnehmen lässt.

**Abbildung 28: Vertikale Integrationsentscheidung für den Weißweinausbau**

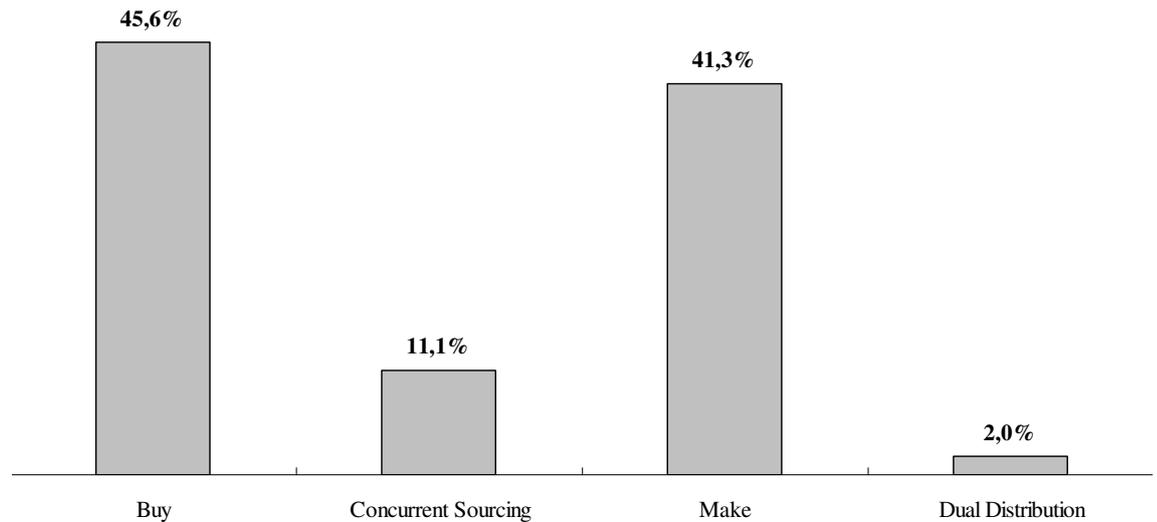


Die Majorität besitzt mit mehr als 85% aller Betriebe die reine Eigenerstellung. Dies ist wenig verwunderlich, stellt dieser Schritt doch hierzulande immer noch den traditionellen Kern der Winzerarbeiten dar. Hierin bestehen auch aus marketingtechnischer Sichtweise immer noch die größten Möglichkeiten, sich am regionalen Markt gegenüber anderen Winzern zu differenzieren und über den Geschmack des Weines eine Stammkundschaft aufzubauen. Allerdings beziehen bereits knapp 10% aller Winzer diese Dienstleistung teilweise fremd und über 4% bauen den Wein für andere Winzer aus.

Deutlich geringer als beispielsweise in der im ersten Teil beschriebenen Traubenlese sind die Mischformen von Eigenerstellung und Fremdbezug auch bei der Flaschenabfüllung ausgeprägt. Wie aus Abbildung 29 ersichtlich wird, macht die Verwendung sowohl von *make-and-buy* (*concurrent sourcing*) als auch von *make-and-sell* (*dual distribution*) Formen insgesamt, genau wie beim Ausbau, nur etwas über 13 Prozent aus. Für den überwiegenden Teil der Winzer bedeutet die Flaschenabfüllung demnach eine reine 0/1-Entscheidung. Innerhalb dieser mehr als 85 Prozent der 0/1-Entscheider halten sich die Unternehmen, welche die Flaschenabfüllung komplett innerhalb der Unternehmensgrenze durchführen (41,3%), und die Unternehmen, welche diese Dienstleistung komplett

zukaufen (45,6%), in etwa die Waage. Dies ist ein deutlicher Indikator dafür, dass es innerhalb der Branche entweder einige wenige Betriebe gibt, die ihre kostenintensiven Abfüllanlagen durch die Interaktion mit dem Markt sehr stark auslasten wollen oder dass es spezialisierte Anbieter für die Dienstleistung gibt, welche ausschließlich als Dienstleister und nicht mehr als Weinbaubetrieb in Erscheinung treten.

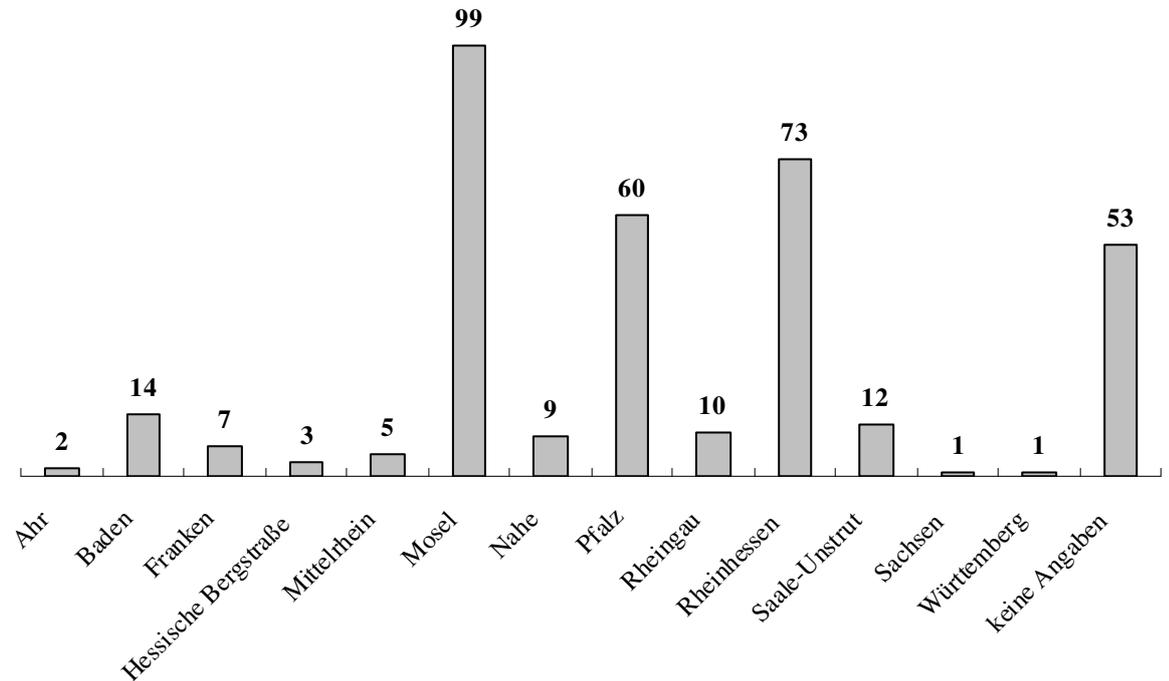
**Abbildung 29: Vertikale Integrationsentscheidung bei der Flaschenabfüllung**



Neben den für die unmittelbare Forschungsfrage interessanten Entscheidungen bezüglich der Wahl der Unternehmensgrenzen der Winzerbetriebe in den verschiedenen Prozessstufen wird in Abbildung 30 ein Überblick zur Verteilung der untersuchten Betriebe auf die einzelnen deutschen Weinbauregionen gegeben.

Dabei stechen drei Regionen mit ihrer Präsenz in der Stichprobe sehr deutlich hervor. Winzer von der Mosel, aus der Pfalz und aus Rheinhessen sind aufgrund der engen Zusammenarbeit mit den staatlichen Einrichtungen, den Verbänden und den Berufsschulen besonders stark im Gesamtsample vertreten. Da die Gegebenheiten zwischen diesen Regionen (Topografie, Industrie- und Organisationsgrad der Winzer) allerdings recht unterschiedlich ausgeprägt sind, spielt dieses Verhältnis gegenüber den restlichen Regionen für die Untersuchung eine untergeordnete Rolle, da keine auf diese Gegebenheiten zurückzuführende Varianz verloren geht. Zudem gehen Anbaugebiete, wie Rheinhessen, Nahe, Rheingau und Mittelrhein, ohnehin geografisch direkt ineinander über und unterscheiden sich in der Praxis nur unwesentlich voneinander.

Abbildung 30: Regionale Verteilung der untersuchten Betriebe

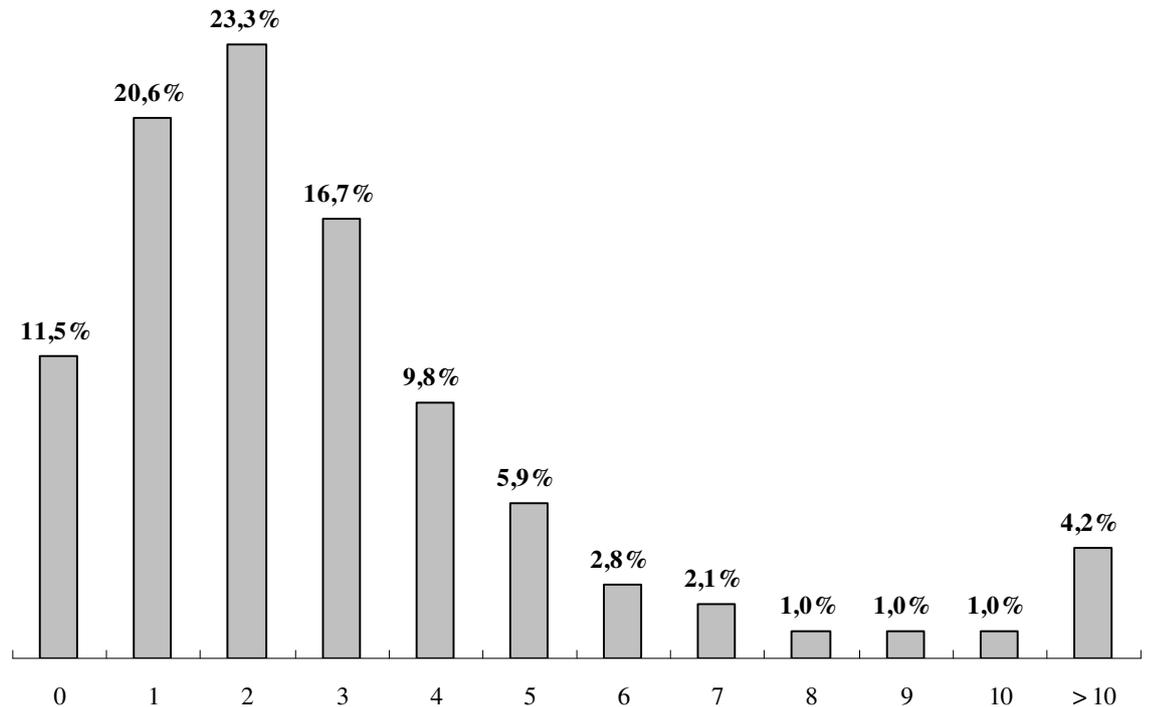


Bei der Anzahl der Mitarbeiter in den untersuchten Betrieben (vgl. Abbildung 31) wird deutlich, dass der überwiegende Teil aus Familienunternehmen mit wenigen fest angestellten Mitarbeitern besteht.<sup>90</sup>

Zwar geben nur 11,5 Prozent der befragten Unternehmen an, den Betrieb komplett alleine zu bewirtschaften, allerdings ist zu vermuten, dass es sich beim überwiegenden Teil der Betriebe mit sehr wenigen fest angestellten Mitarbeitern um Familienunternehmen handelt, bei denen z. B. Partner, Kinder oder die Großelterngeneration noch mit im Betrieb arbeiten und damit ganz oder teilweise ihren Lebensunterhalt erwirtschaften. Lediglich 4,2 Prozent der untersuchten Unternehmen haben mehr als zehn fest angestellte Mitarbeiter und sind somit als verhältnismäßig groß zu bezeichnen.

<sup>90</sup> Da im Fragebogen explizit nach den fest angestellten Mitarbeitern gefragt wurde, lässt sich auch die Null-Angabe in der Abbildung erklären. Diese meint, dass ausser dem Betriebsleiter niemand für den Betrieb auf fester Vertragsbasis arbeitet.

Abbildung 31: Anzahl der Mitarbeiter der untersuchten Betriebe



Ähnlich wie in Abbildung 31 zeigt sich auch in Abbildung 32, dass ein geringer Teil der untersuchten Betriebe als verhältnismäßig groß angesehen werden kann. Vier Prozent der Betriebsleiter geben für den Unternehmensumsatz, welcher aus dem jährlichen Verkauf des Weißweins resultiert, einen Wert von mehr als einer Million Euro an.

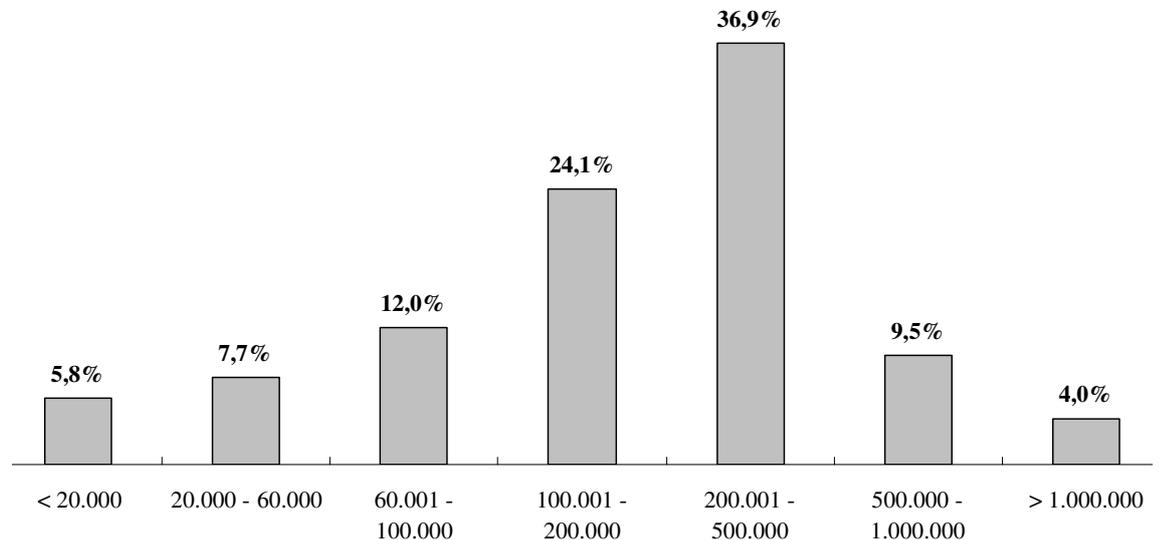
Die überwiegende Mehrheit der Betriebe erzielt durch den Verkauf ihrer Weißweine einen Jahresumsatz zwischen 100.000 und 500.000 Euro. Die kumulierten 13,5 Prozent der Betriebe, die mit ihrem Jahresumsatz unterhalb von 60.000 Euro liegen, sind in aller Regel Nebenerwerbsbetriebe, da mit einem solchen Umsatz im Normalfall langfristig kein Lebensunterhalt bestritten werden kann.<sup>91</sup>

---

<sup>91</sup> Diese Vermutung beruht auf Gesprächsergebnissen mit den in dieser Arbeit bereits mehrfach genannten Branchenexperten.

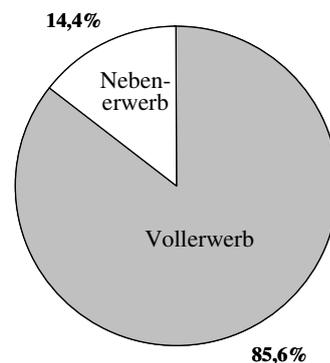
Unterstützt wird die oben genannte Vermutung durch die in Abbildung 33 dargestellte Verteilung des Erwerbsstatus im Datensatz.

**Abbildung 32: Untersuchte Betriebe nach Umsatzklassen**

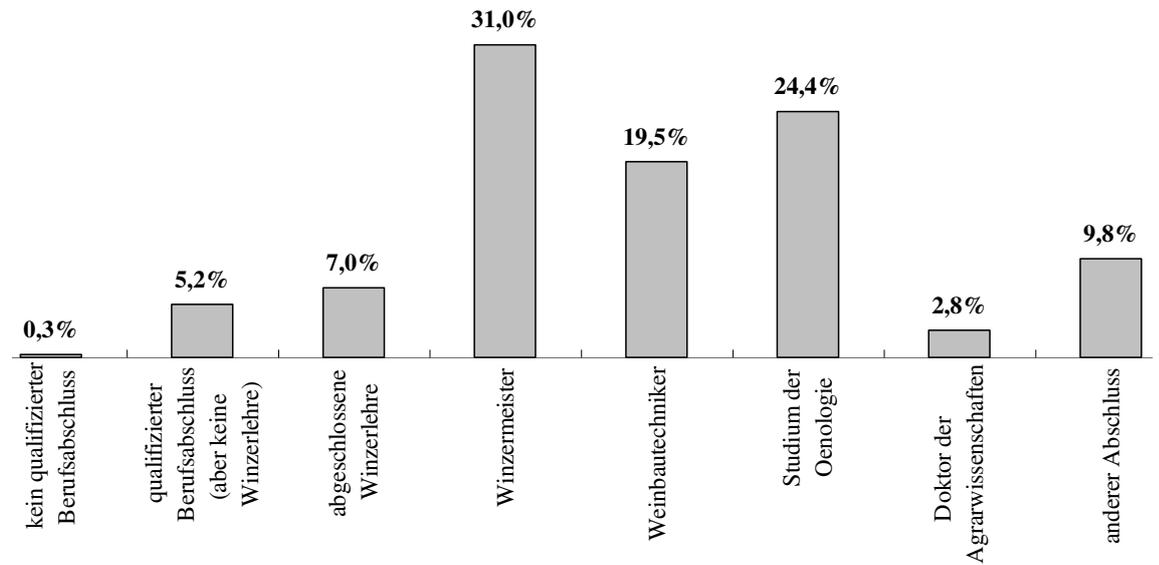


Hierbei geben mehr als 85 Prozent aller Befragten an, ihren Betrieb im Vollerwerb, d.h. hauptberuflich mit zentraler Einkommensquelle, zu bewirtschaften. Die meisten restlichen Untersuchungsteilnehmer sind entweder als Teilzeit- oder als Hobbywinzer zu bezeichnen, die ihrer weinwirtschaftlichen Tätigkeit außerhalb ihrer regulären Arbeitszeiten nachgehen.

**Abbildung 33: Erwerbsstatus der Betriebsleiter**



Als letzter deskriptiver Befund wird an dieser Stelle der jeweils höchste Bildungsabschluss der einzelnen Winzerinnen und Winzer dargestellt. Abbildung 34 gibt hierzu einen Überblick zur höchsten absolvierten Ausbildungsstufe des jeweiligen Betriebsleiters.

**Abbildung 34: Höchster Bildungsabschluss der Betriebsleiter**

Der Stichprobe ist zu entnehmen, dass der überwiegende Teil der Beantworter als gut bis sehr gut ausgebildet charakterisiert werden kann. Lediglich 7 Prozent haben nach ihrer abgeschlossenen Winzerlehre keine weitergehende Ausbildung und schulische oder universitäre Weiterqualifizierung durchlaufen. Fast ein Drittel aller Teilnehmer verfügt über einen Meistertitel und knapp 20 Prozent haben nach Abschluss ihrer Lehre noch die Weinbautechnikerschule erfolgreich absolviert. Mehr als ein Viertel aller Befragten verfügt über einen Hochschulabschluss.

## 2 Spezifikation des Messmodells

Die statistischen Analysen dieser Arbeit basieren auf dem logistischen Regressionsmodell (Logit-Modell)<sup>92</sup> und wurden mit der Statistiksoftware PASW Statistics (SPSS 18) geschätzt. Dabei ist zunächst die sich aufdrängende Frage zu klären, warum bei einer Fragestellung, welche vier Ausprägungen in der abhängigen Variablen zulässt, keine multinomialen logistischen Regressionen gewählt wurden. Das Problem hierbei besteht darin, dass die Voraussetzung für die Form der statistischen Analyse, nämlich eine minimale Anzahl von 25 Fällen pro Ausprägung, für die abhängige Variable (vgl. Backhaus *et al.*, 2000, S. 137) nicht erfüllt ist und auch die Klassen teilweise sehr unterschiedlich stark besetzt sind. Aufgrund dessen wurden die Daten immer zeilen- (für die Heterogenität betreffende Analysen) bzw. spaltenweise (für die Modularität betreffende Analysen) zusammengefasst und untersucht.

Als weitere Anforderung an das Datenmaterial verlangen Backhaus *et al.* (2000, S. 137) eine weitgehende Freiheit von Multikollinearität zwischen den unabhängigen Variablen. Aus diesem Grund sind vor jeder Analyse der einzelnen untersuchten Prozessschritte jeweils die Ergebnisse der Überprüfung der Variablen auf Multikollinearität durch den Ausweis des *variance inflation factors* (VIF) angegeben.

Statt der hier verwendeten Logit-Modelle besteht ebenfalls die Möglichkeit, die Berechnungen und Analysen mit Probit-Modellen durchzuführen. Diese unterscheiden sich allerdings nur in sehr feinen Details an den Enden der ihnen zugrunde liegenden Verteilungsfunktionen (vgl. Amemiya, 1981, S. 1487) und bei größeren Stichproben ergeben sich praktisch keine Unterschiede in den Ergebnissen zwischen den beiden Methoden (vgl. Long, 1997, S. 34ff.). Dennoch wurden in Anlehnung an die Arbeit von Pisano (1990, S. 170f.) auch die Modelle durch die Probit-Methode geschätzt und die Ergebnisse miteinander verglichen. Da sich aber in dieser Analyse weder bei den Vorzeichen noch bei den Signifikanzniveaus der Ergebnisse Unterschiede ergaben, werden im Folgenden nur noch die statistischen Beschreibungen und die Ergebnisse der Logit-Modelle vorgestellt.

---

<sup>92</sup> Logit- bzw. Probit-Modelle sind als statistische Methoden immer dann angemessen, wenn das Messmodell nur zwei Ausprägungen in einer abhängigen Variablen besitzt (vgl. Hoetker, 2007, S. 332).

Die allgemeine Form des Schätzmodells lautet hierfür:

$$(2) \quad y_i^* = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 \dots + \dots + \beta_n x_n + \varepsilon_i$$

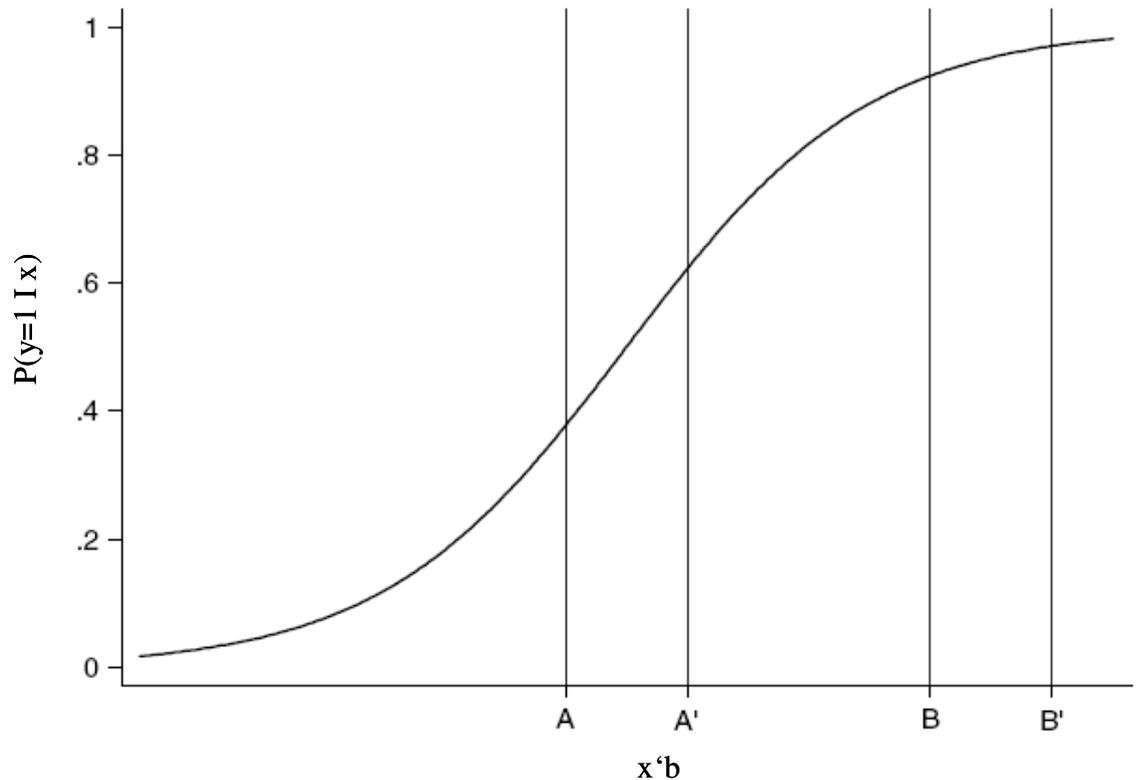
und die Wahrscheinlichkeit  $P$ , dass  $y_i = 1$  ist, geht durch Gleichung (2) hervor.

$$(3) \quad P(y_i = 1 | x_i) = \frac{\exp(x_i' \beta)}{1 + \exp(x_i' \beta)}$$

mit  $\beta$  = Vektor der zu schätzenden Koeffizienten

Diese Formel hat zwei für die Analyse entscheidende Vorteile. Erstens ist sie zwischen 0 und 1 limitiert und zweitens ist die Verteilung (siehe Abbildung 35) für die Fragestellung „intuitiv attraktiv“ (Hoetker, 2007, S. 332).

**Abbildung 35: Logistische Verteilungsfunktion**



Quelle: Hoetker (2007, S. 332)

Die hier dargestellten gleichgroßen Veränderungen auf der x-Achse (A zu A' bzw. B zu B') haben im ersten Fall einen Anstieg der Wahrscheinlichkeit, dass ein bestimmtes Ereignis eintritt, von 0,4 auf 0,6 zur Folge, im zweiten Fall aber nur von 0,92 auf 0,97. Hoetker (2007, S. 333) beschreibt in einem klassischen *make-or-buy*-Beispiel, dass dies durchaus Sinn macht: Eine betragsmäßig gleichgroße Veränderung in der Spezifität (hier als unabhängige Variable) hat für ein Unternehmen mit einer ungefähr gleich star-

ken Neigung zur Eigenerstellung bzw. zum Fremdbezug eine viel stärkere Wirkung, als diese für ein Unternehmen ausfällt, das ohnehin eine sehr starke Neigung zur Eigenerstellung hat.

Nachfolgend werden deshalb in Anlehnung an Modellierungen von Leiblein & Miller (2003, S. 848) bzw. Pisano (1990, S. 171) zu ähnlichen Fragestellungen die voll spezifizierten Messmodelle für die verschiedenen Fragestellungen und Hypothesenüberprüfungen vorgestellt (siehe hierzu auch Abbildung 23 und Abbildung 24).

Für die Traubenlese gelten folgende Messmodelle:

$$(4) \quad \text{Vertikale Integration}_{\text{MOD}} =$$

$$\beta_0 + \beta_{1-3} \text{ Kontrollvariablen} + \beta_4 \text{ MTC} + \beta_5 \text{ GTS} + \varepsilon$$

$$(5) \quad \text{Vertikale Integration}_{\text{HET}} =$$

$$\beta_0 + \beta_{1-3} \text{ Kontrollvariablen} + \beta_4 \text{ Investitionen} + \beta_5 \text{ Anlagenspezifität} + \beta_6 \text{ Weiterbildung (Veranstaltungen)} + \beta_7 \text{ Weiterbildung (Messen)} + \beta_8 \text{ Beratung (öffentlich)} + \beta_9 \text{ Beratung (wissenschaftlich)} + \beta_{10} \text{ Beratung (privatwirtschaftlich)} + \varepsilon$$

Die Untersuchung für die Hypothesen, welche sich im Kern mit dem Weißweinausbau beschäftigen, basieren auf den Modellen (5) und (6).

$$(6) \quad \text{Vertikale Integration}_{\text{MOD}} =$$

$$\beta_0 + \beta_{1-3} \text{ Kontrollvariablen} + \beta_4 \text{ MTC} + \beta_5 \text{ GTS} + \varepsilon$$

$$(7) \quad \text{Vertikale Integration}_{\text{HET}} =$$

$$\beta_0 + \beta_{1-3} \text{ Kontrollvariablen} + \beta_4 \text{ Investitionen} + \beta_5 \text{ Anlagenspezifität} + \beta_6 \text{ Weiterbildung (Veranstaltungen)} + \beta_7 \text{ Weiterbildung (Messen)} + \beta_8 \text{ Beratung (öffentlich)} + \beta_9 \text{ Beratung (wissenschaftlich)} + \beta_{10} \text{ Beratung (privatwirtschaftlich)} + \varepsilon$$

Entsprechend zu den oben formulierten Schätzmodellen gelten für die Flaschenabfüllung die nachfolgenden Gleichungen.

$$(8) \quad \text{Vertikale Integration}_{\text{MOD}} =$$

$$\beta_0 + \beta_{1-3} \text{ Kontrollvariablen} + \beta_4 \text{ MTC} + \beta_5 \text{ GTS} + \varepsilon$$

$$(9) \quad \text{Vertikale Integration}_{\text{HET}} = \beta_0 + \beta_{1-3} \text{ Kontrollvariablen} + \beta_4 \text{ Investitionen} + \beta_5 \text{ Weiterbildung (Veranstaltungen)} + \beta_6 \text{ Weiterbildung (Messen)} + \beta_7 \text{ Beratung (öffentlich)} + \beta_8 \text{ Beratung (wissenschaftlich)} + \beta_9 \text{ Beratung (privatwirtschaftlich)} + \varepsilon$$

Die im weiteren Verlauf dargestellten Ergebnisse der logistischen Regressionsmodelle weisen, neben der Anzahl der Beobachtungen in den einzelnen Untermodellen und dem jeweiligen Gesamtmodell, der Beobachtung der Modellgüte durch die Log-Likelihood-Werte und der  $R^2$ -Werte nach Nagelkerke (1991, S. 691f.) ebenfalls die prozentuale Angabe der korrekt klassifizierten Fälle aus. Nach Veall & Zimmermann (1996, S. 256f.) reicht diese Angabe nicht zur Beurteilung eines Logit-Modells aus, weil dem Leser teilweise durch den Ausweis hoher Werte suggeriert wird, ein Modell von hoher Güte vorzufinden, obwohl dieser Wert stark auf der Fallverteilung in der abhängigen Variablen beruht.

Die Signifikanzniveaus (Grenze des Ablehnungsbereichs der Nullhypothese) wurden für die Analyse in Anlehnung an die eine ähnliche Fragestellung untersuchende Arbeit von Krzeminska (2008, S. 141) mit einem  $\alpha$ -Fehler ab einer Höhe von 0.10 gewählt und in drei Signifikanzniveaus eingeteilt (\* $p < 0.10$ , \*\* $p < 0.05$  und \*\*\* $p < 0.01$ ).

### 3 Auswertungen zur Dienstleistung Traubenlese

#### 3.1 Allgemeine Übersicht der modelldeterminierenden Variablen

Im ersten Schritt der Analyse sind sowohl für die Modularitäts- (siehe Tabelle 12) als auch für die Heterogenitätsvariablen (siehe Tabelle 13) die deskriptiven Statistiken angegeben.

**Tabelle 12: Deskriptive Statistik der Modularitätsvariablen bei der Traubenlese**

Variable	N	MIN	MAX	Mittelwert	Standardabweichung
1. GOVERNANCE MODE	344	0	1	0.33	0.469
2. MTC	341	0	3	2.49	0.938
3. GTS	313	1	5	3.08	1.011
4. UNTERNEHMENSGRÖSSE	274	1	7	4.23	1.420
5. ERFAHRUNG	267	0	46	17.47	11.639
6. STATUS	284	1	2	1.14	0.352

Neben der für den jeweiligen Prozessschritt analysierten Anzahl an Fällen (N) und der minimalen und maximalen Ausprägungen sind zudem die Mittelwerte mit den dazugehörigen Standardabweichungen angegeben.

Bei den Variablen fällt die relativ große Streuung bei der Erfahrung der Betriebsleiter ins Auge. Diese reicht von 0 bis 46 Jahre mit einem Mittelwert von ca. 17,5 Jahren. Insgesamt spricht dieser Wert für eine Branche, in der eine große Menge an Berufserfahrung vorhanden ist.

**Tabelle 13: Deskriptive Statistik der Heterogenitätsvariablen bei der Traubenlese**

Variable	N	MIN	MAX	Mittelwert	Standardabweichung
1. GOVERNANCE MODE	344	0	1	0.36	0.480
2. INVESTITIONEN	325	1	2	1.54	0.499
3. BERATUNG "ÖFFENTLICH"	346	1	2	1.62	0.485
4. BERATUNG "WISSENSCHAFTLICH"	339	1	2	1.23	0.423
5. BERATUNG "PRIVATWIRTSCHAFTLICH"	337	1	2	1.17	0.373
6. ANLAGENSPEZIFITÄT	347	0	1	0.46	0.398
7. WEITERBILDUNG "VERANSTALTUNGEN"	340	0	13	1.59	1.978
8. WEITERBILDUNG "MESSEN"	346	0	20	1.66	1.707
9. UNTERNEHMENSGRÖSSE	274	1	7	4.23	1.420
10. ERFAHRUNG	267	0	46	17.47	11.639
11. STATUS	284	1	2	1.14	0.352

In den weiteren Ausführungen wird auf die Hypothesen zu den lokalen Charakteristika des Aufgabennetzwerkes und die Hypothesen zur Heterogenität bei der Traubenlese eingegangen und darüber hinaus werden die statistischen Besonderheiten beschrieben.

### 3.2 Lokale Charakteristik des Aufgabennetzwerkes bei der Traubenlese

Die in Tabelle 14 dargestellte Korrelationsmatrix bildet den eigentlichen Ausgangspunkt der statistischen Auswertung. Sie gibt einen ersten Überblick bezüglich möglicher Multikollinearität zwischen den im Messmodell verwendeten Variablen und eignet sich zur Bestimmung der Art und Stärke des Zusammenhangs zwischen den einzelnen Variablen (vgl. Merten & Teipen, 1991, S. 175).

Bei einer Analyse der berechneten Werte fällt zunächst auf, dass die meisten Variablen signifikant miteinander korrelieren. Hierbei ist die negative Korrelation zwischen dem Status und der Unternehmensgröße besonders stark ausgeprägt (-0.633\*\*\*). Dies verwundert allerdings nicht, wenn im Allgemeinen davon ausgegangen werden kann, dass Unternehmen, welche im Vollzeitwerb geführt werden, einen deutlich höheren Umsatz benötigen, damit der Betriebsleiter und eventuell im Betrieb beschäftigte Familienmitglieder davon ihren Lebensunterhalt bestreiten können. Sowohl die im Vorfeld einer Transaktion anfallenden Transaktionskosten (MTC) als auch die subjektive Einschätzung, einen aus Handel und Spezialisierung resultierenden Nutzen realisieren zu können (GTS), haben einen signifikanten positiven Effekt auf die Wahl der vertikalen Integrationsentscheidung.

**Tabelle 14: Korrelationsmatrix Traubenlese (Modularität)**

	Variable	1	2	3	4	5
1	GOVERNANCE MODE	1				
2	MTC	0.194***	1			
3	GTS	0.256***	0.200***	1		
4	UNTERNEHMENSGRÖSSE	0.171***	0.191***	0.046	1	
5	ERFAHRUNG	0.097	0.007	0.182***	0.130**	1
6	STATUS	-0.148**	-0.133***	-0.065	-0.633***	-0.163***

\*  $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

In Anbetracht der relativ hohen Korrelationskoeffizienten empfiehlt es sich, einen Test auf das Vorhandensein von möglicher Multikollinearität<sup>93</sup> durchzuführen. Das Problem ist jedoch, dass es nach Menard (1995, S. 65ff.) keine spezifische Methode für die logistischen Regressionsmodelle zum Nachweis von Multikollinearität gibt. Gleichzeitig gibt er allerdings auch den Hinweis, dass man diesem Problem dadurch begegnen kann, indem die gleichen logistischen Modelle als lineare Regressionsmodelle behandelt, diese berechnet und die daraus resultierenden Multikollinearitätsstatistiken interpretiert werden.

<sup>93</sup> Multikollinearität liegt dann vor, wenn zwei oder mehr erklärende Variablen sehr stark miteinander korrelieren. Bei zunehmender Multikollinearität werden die Standardfehler der Regressionskoeffizienten größer und somit ihre Schätzung unzuverlässiger und ihre Aussagekraft sinkt (vgl. Backhaus *et al.*, 2000, S. 41f.).

Tabelle 15 zeigt die unabhängigen Variablen mit ihren Statistiken. Durch die Analyse des *variance inflation factors* (VIF) (vgl. Marquardt, 1970, S. 606ff.) wird deutlich, dass in dem hier vorliegenden Fall Multikollinearität mit großer statistischer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann. Nach Hutcheson & Sofroniou (1999, S. 82ff.) sind erst VIF-Werte oberhalb von 5 und Toleranz-Werte von unter 0.2 als problematisch im Bezug auf Multikollinearität anzusehen.

**Tabelle 15: Multikollinearitätsstatistiken für die unabhängigen Variablen**

Variable	Toleranz	VIF
MUNDANE TRANSACTION COSTS	0.921	1.086
GAINS FROM TRADE AND SPECIALIZATION	0.918	1.090
UNTERNEHMENSGRÖSSE	0.545	1.836
ERFAHRUNG	0.936	1.068
STATUS	0.561	1.782

Bei der Bewertung der in Tabelle 16 abgebildeten Ergebnisse der logistischen Regressionen (LR) fällt auf, dass die Effekte für die *mundane transaction costs* und die Effekte für die *gains from trade and specialization* durchgängig in allen verwendeten Modellen (II bis V) signifikant positiv sind. Im Besonderen gilt dies für die zweite genannte Variable, deren Nullhypothese durchgängig zum 1%-Signifikanzniveau verworfen wird. Dies bestätigt die Hypothesen A1 und A2. Hiernach zeigen sich für die lokale Charakteristik in diesem Teil des Aufgabennetzwerkes die von Baldwin (2008, S. 156) beschriebenen „*thin crossing points*“, die es den Unternehmen ermöglichen, die Dienstleistung der Traubenlese sehr einfach und ohne hohe Transaktionskosten am Markt fremd zu beziehen oder am Markt als Dienstleister aufzutreten, um dadurch beispielsweise die eigenen Kapazitäten besser ausnutzen zu können.

Umgekehrt bedeutet dies, dass im Vorfeld dieser Untersuchung in der gesamten Branche für die Messbarmachung dieser Dienstleistung schon eine große Menge an spezifischen Investitionen von den einzelnen Betrieben getätigt wurde, um somit eine ökonomisch sinnvolle Grundlage zur Nutzung der entsprechenden *governance modes* zu schaffen.

**Tabelle 16: Vertikale Integration und Modularität (Traubenlese)**

Unabhängige Variablen	Geschätzte Koeffizienten der Parameter (AV: Vertikale Integration (1 = DD und BUY, 0 = MAKE und CS))				
	Modell I	Modell II	Modell III	Modell IV	Modell V
KONSTANTE	-1.525 (-1.137)	-2.562** (1.239)	-3.120** (1.275)	-3.709*** (1.337)	-3.470*** (0.599)
UNTERNEHMENS- GRÖSSE	0.210 (0.135)	0.142 (0.139)	0.241* (0.140)	0.176 (0.144)	-
ERFAHRUNG	0.013 (0.012)	0.017 (0.012)	0.005 (0.013)	0.009 (0.013)	-
STATUS	-0.278 (0.591)	-0.398 (0.596)	-0.180 (0.610)	-0.311 (0.616)	-
MTC	-	0.529** (0.211)	-	0.389* (0.212)	0.432** (0.174)
GTS	-	-	0.475*** (0.144)	0.447*** (0.148)	0.535*** (0.131)
Log-Likelihood	307.45	294.42	289.10	280.11	363.27
Korrekt klassifiziert	66.8%	67.5%	67.8%	67.8%	69.6%
R-Quadrat (Nagelkerke)	0.044	0.090	0.107	0.136	0.130
Anzahl der Beobachtungen	247	243	242	239	306

\* p < 0.10, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

Bis auf die Unternehmensgröße in Modell III sind die Kontrollvariablen in allen anderen Modellen durchgängig zu keinem der hier verwendeten Niveaus signifikant. Durch die Aufnahme der unabhängigen Variablen steigt der Erklärungsgehalt des gesamten Modells im Vergleich zum Referenzmodell (Modell I) deutlich an.

### 3.3 Heterogenität bei der Traubenlese

Bei der Analyse der in Tabelle 17 abgebildeten Korrelationen zwischen den einzelnen Variablen werden einige interessante Effekte sichtbar. Hiernach besteht ein signifikant positiver Effekt darin, dass diejenigen Winzer, welche sich auf Veranstaltungen in Gruppen weiterbilden, auch die Möglichkeiten zur öffentlichen (0.213\*\*\*), wissenschaftlichen (0.159\*\*\*) und privatwirtschaftlichen Beratung (0.208\*\*\*) stärker nutzen. Daneben korrelieren die beiden Weiterbildungsformen (Veranstaltungen bzw. Messebesuche) stark miteinander. Das heißt, dass Winzer, welche sich durch den Besuch von Weiterbildungsveranstaltungen bezüglich der neuesten Techniken und Branchenstandards auf dem Laufenden halten, zusätzlich Fach- oder Hausmessen als Informationsquellen nutzen.

Besonders die im Vergleich zur öffentlichen und wissenschaftlichen Beratung kostenintensivere privatwirtschaftliche Beratung wird signifikant stärker mit steigender Un-

ternehmensgröße wahrgenommen (0.121\*\*\*). Dies ist nicht weiter überraschend, da größere Unternehmen in der Regel über umfangreichere finanzielle Ressourcen verfügen und die betriebsinternen Problemstellungen oftmals ein komplexeres Ausmaß erreichen, so dass der Einsatz von privatwirtschaftlichen Beratern (teilweise auch über längere Projektzeiträume) notwendig wird.

Demgegenüber scheint die signifikant positive Korrelation zwischen der wissenschaftlichen Beratung und der Beratung durch öffentliche Einrichtungen den Effekt der Winzer zu beschreiben, die sich die privatwirtschaftlichen Berater nicht leisten können oder wollen. Diese Betriebe informieren sich nicht nur über einen Kanal und nutzen somit ein breiteres Spektrum an Wissen.

**Tabelle 17: Korrelationsmatrix Traubenlese (Heterogenität)**

	Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	GOVERNANCE MODE	1										
2	INVESTITIONEN	0.076	1									
3	BERATUNG (Ö)	-0.049	0.102*	1								
4	BERATUNG (W)	0.044	0.128**	0.231***	1							
5	BERATUNG (P)	-0.088	0.071	-0.026	-0.018	1						
6	ANLAGENSPEZIFITÄT	0.181***	-0.136**	-0.198***	0.048	-0.078	1					
7	WEITERBILDUNG (V)	-0.035	0.140**	0.213***	0.159***	0.208***	-0.206***	1				
8	WEITERBILDUNG (M)	0.041	0.104*	0.134**	0.038	0.100*	-0.242***	0.483***	1			
9	UNTERNEHMENSGRÖSSE	-0.080	0.118*	0.156**	0.154**	0.121**	-0.173***	0.167***	0.203***	1		
10	ERFAHRUNG	-0.053	-0.038	0.011	-0.057	0.052	-0.114*	-0.001	0.115*	0.130**	1	
11	STATUS	0.172***	-0.023	-0.094	-0.096	-0.078	0.181***	-0.134**	-0.145**	-0.633***	-0.163***	1

\* p < 0.10, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

Ein zunächst etwas überraschender statistischer Zusammenhang besteht zwischen der Anlagenspezifität und den Investitionen der Weinbaubetriebe. Hiernach sinken die Investitionstätigkeiten im betrachteten Zeitraum mit einer steigenden Spezifität in den physischen Anlagen (-0.136\*\*) zum 5%-Signifikanzniveau. Erklären lässt sich dies aufgrund eines technologischen Umstandes bezüglich der Einsatzmöglichkeiten von Traubenvollerntern in Steillagen. Die bei der Anschaffung einer solchen Maschine auf-

tretenden zumeist sehr großen Investitionen stehen nur Betrieben offen, welche über einen großen Anteil an Flachlagen verfügen, in denen man einen Vollernter überhaupt einsetzen kann. Je größer also der Anteil der Steillagen an der Gesamtanbaufläche wird, desto weniger Einsatzmöglichkeiten hat der entsprechende Betrieb für einen Vollernter. Die meisten anderen Investitionen im Zusammenhang mit der Traubenernte sind in der Regel von einem bedeutend geringeren Umfang.

Auch für die in diesem Messmodell verwendeten unabhängigen Variablen ist keine die Aussagekraft der Schätzungen beeinträchtigende Multikollinearität feststellbar (siehe Tabelle 18). Dies bestätigt sich sowohl in den Toleranz- als auch in den VIF-Werten.

**Tabelle 18: Multikollinearitätsstatistiken für die unabhängigen Variablen**

AV: Governance Mode (A_HET)		
Variable	Toleranz	VIF
INVESTITIONEN	0.929	1.077
BERATUNG "ÖFFENTLICH"	0.879	1.138
BERATUNG "WISSENSCHAFTLICH"	0.885	1.130
BERATUNG "PRIVATWIRTSCHAFTLICH"	0.942	1.062
ANLAGENSPEZIFITÄT	0.876	1.141
WEITERBILDUNG "VERANSTALTUNGEN"	0.716	1.397
WEITERBILDUNG "MESSEN"	0.741	1.349
UNTERNEHMENSGRÖSSE	0.544	1.839
ERFAHRUNG	0.956	1.046
STATUS	0.562	1.779

Wie die in Tabelle 19 ausgewiesenen Ergebnisse der logistischen Regressionsanalyse zeigen, haben sowohl die Investitionen in binärer Form (also in ihrer Richtung) als auch in ihrer Intensität keinen signifikanten Einfluss auf die Wahl der Unternehmensgrenze. Damit können weder Hypothese A3.1 noch Hypothese A3.2 bestätigt werden. Eine Begründung hierfür liefern die oben angesprochenen technologischen Umstände, welche einen Einsatz eines Vollernters überhaupt erst möglich machen.

Der theoretisch begründete Wirkungszusammenhang zwischen der Anlagenspezifität und der abhängigen Variablen (Hypothese A4.1) zeigt sich hingegen in allen Modellen durchgängig positiv signifikant. Ein differenziertes Ergebnis ergibt sich für die Analyse der durch Weiterbildungen gewonnenen Wissenszugewinne. In dem in Tabelle 19 dargestellten Gesamtmodell ist kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Weiterbildung durch Veranstaltungen und der vertikalen Integration (Hypothese A5.1) zu erkennen. Für die Weiterbildung durch Fach- und Hausmessen ist aber durchaus ein signifikant positiver Effekt auf die Entscheidung, diesen Prozessschritt ausschließlich selbst durchzuführen bzw. ihn auch noch zusätzlich weiteren Winzern anzubieten (Hypothese

A5.2), zu erkennen. Keine der Beratungsformen (Hypothesen A6.1 bis A6.3) hat einen signifikanten Effekt auf die Wahl der Unternehmensgrenzen.

Tabelle 19: Vertikale Integration und Heterogenität (Traubenlese)

Unabhängige Variablen	Geschätzte Koeffizienten der Parameter (AV: Vertikale Integration (1 = DD und MAKE, 0 = BUY und CS))						
	Modell I	Modell II	Modell III	Modell IV	Modell V	Modell VI	Modell VII
KONSTANTE	-3.098*** (1.144)	-3.092*** (1.156)	-3.390** (1.678)	-3.691*** (1.208)	-3.747*** (1.246)	-4.101*** (1.442)	-1.681*** (0.536)
UNTERNEHMENSGRÖSSE	0.232* (0.139)	0.201 (0.141)	0.312 (0.215)	0.231 (0.143)	0.159 (0.149)	0.137 (0.155)	-
ERFAHRUNG	-0.010 (0.012)	-0.007 (0.012)	-0.011 (0.017)	-0.002 (0.013)	-0.006 (0.013)	-0.004 (0.013)	-
STATUS	1.326** (0.540)	1.305** (0.545)	1.015 (0.800)	1.271** (0.553)	1.245** (0.567)	1.252** (0.582)	-
INVESTITIONEN (BINÄR)	-	0.206 (0.286)	-	0.279 (0.295)	0.211 (0.304)	0.193 (0.314)	0.347 (0.255)
INVESTITIONEN (INTENSITÄT)	-	-	0.217 (0.231)	-	-	-	-
ANLAGENSPEZIFITÄT	-	-	-	0.808** (0.383)	0.972** (0.395)	0.934** (0.409)	1.042*** (0.327)
WEITERBILDUNG "VERANSTALTUNGEN"	-	-	-	-	-0.025 (0.084)	-0.029 (0.091)	-0.099 (0.081)
WEITERBILDUNG "MESSEN"	-	-	-	-	0.246** (0.115)	0.260** (0.121)	0.190** (0.093)
BERATUNG "ÖFFENTLICH"	-	-	-	-	-	0.257 (0.332)	0.276 (0.274)
BERATUNG "WISSENSCHAFTLICH"	-	-	-	-	-	0.072 (0.380)	-0.201 (0.309)
BERATUNG "PRIVATWIRTSCHAFTLICH"	-	-	-	-	-	0.354 (0.414)	0.421 (0.358)
Log-Likelihood	300.96	293.38	167.02	286.50	272.79	262.06	377.92
Korrekt klassifiziert	70.0%	68.6%	65.4%	69.7%	69.5%	70.5%	66.6%
R-Quadrat (Nagelkerke)	0.040	0.041	0.046	0.067	0.103	0.115	0.089
Anzahl der Beobachtungen	247	239	133	238	232	224	302

\* p < 0.10, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

Unabhängige Variablen	Geschätzte Koeffizienten der Parameter						
	(AV: Vertikale Integration (1 = DD und MAKE, 0 = BUY und CS))						
	Modell I	Modell II	Modell III	Modell IV	Modell V	Modell VI	Modell VII
KONSTANTE	-1.884 (1.750)	-1.320 (1.787)	4.835 (3.833)	-16.015*** (4.852)	-20.189*** (6.263)	-29.140*** (8.355)	-11.263*** (2.615)
UNTERNEHMENSGRÖSSE	-0.010 (0.208)	-0.054 (0.218)	-0.332 (0.436)	-0.119 (0.260)	-0.116 (0.274)	0.122 (0.308)	-
ERFAHRUNG	-0.004 (0.020)	-0.004 (0.021)	-0.037 (0.034)	0.010 (0.025)	0.008 (0.026)	0.012 (0.029)	-
STATUS	1.241 (0.788)	1.065 (0.796)	-1.177 (1.707)	1.277 (0.967)	1.587 (1.007)	1.912* (1.112)	-
INVESTITIONEN (BINÄR)	-	-0.401 (0.453)	-	0.547 (0.583)	0.341 (0.628)	0.952 (0.766)	0.501 (0.487)
INVESTITIONEN (INTENSITÄT)	-	-	-1.691** (0.745)	-	-	-	-
ANLAGENSPEZIFITÄT	-	-	-	15.069*** (4.462)	18.708*** (5.658)	22.869*** (6.910)	10.116*** (2.305)
WEITERBILDUNG "VERANSTALTUNGEN"	-	-	-	-	0.566** (0.242)	0.871*** (0.297)	0.211 (0.176)
WEITERBILDUNG "MESSEN"	-	-	-	-	-0.158 (0.250)	-0.226 (0.290)	-0.166 (0.207)
BERATUNG "ÖFFENTLICH"	-	-	-	-	-	1.232* (0.726)	0.476 (0.462)
BERATUNG "WISSENSCHAFTLICH"	-	-	-	-	-	1.086 (0.863)	0.238 (0.559)
BERATUNG "PRIVATWIRTSCHAFTLICH"	-	-	-	-	-	1.886* (1.038)	1.268* (0.716)
Log-Likelihood	122.82	118.88	47.81	80.94	74.74	67.48	128.52
Korrekt klassifiziert	67.0%	67.4%	78.7%	75.8%	77.2%	83.7%	75.2%
R-Quadrat (Nagelkerke)	0.083	0.099	0.293	0.515	0.555	0.615	0.397
Anzahl der Beobachtungen	97	95	47	95	92	92	125

\* p &lt; 0.10, \*\* p &lt; 0.05, \*\*\* p &lt; 0.01

Tabelle 20: Vertikale Integration und Heterogenität (Traubenlese (überw. Steillage))

Tabelle 21: Vertikale Integration und Heterogenität (Traubenlese (überw. Direktzug))

Unabhängige Variablen	Geschätzte Koeffizienten der Parameter						
	(AV: Vertikale Integration (1 = DD und MAKE, 0 = BUY und CS))						
	Modell I	Modell II	Modell III	Modell IV	Modell V	Modell VI	Modell VII
KONSTANTE	-4.352** (1.714)	-4.889*** (1.770)	-6.457*** (2.363)	-4.128** (1.831)	-4.837** (1.990)	-4.308** (2.175)	-1.054 (0.752)
UNTERNEHMENSGRÖSSE	0.524** (0.212)	0.536** (0.217)	0.639** (0.316)	0.481** (0.226)	0.432* (0.248)	0.369 (0.255)	-
ERFAHRUNG	-0.012 (0.017)	-0.010 (0.018)	-0.007 (0.025)	-0.010 (0.019)	-0.024 (0.021)	-0.025 (0.022)	-
STATUS	1.102 (0.880)	0.873 (0.892)	1.192 (1.076)	0.904 (0.936)	1.254 (1.012)	1.274 (1.019)	-
INVESTITIONEN (BINÄR)	-	1.114** (0.446)	-	1.138** (0.456)	1.031** (0.482)	0.967** (0.488)	1.187*** (0.390)
INVESTITIONEN (INTENSITÄT)	-	-	0.798** (0.353)	-	-	-	-
ANLAGENSPEZIFITÄT	-	-	-	-4.034*** (1.468)	-5.068*** (1.678)	-5.053*** (1.757)	-4.738*** (1.376)
WEITERBILDUNG "VERANSTALTUNGEN"	-	-	-	-	-0.026 (0.124)	-0.054 (0.144)	-0.077 (0.117)
WEITERBILDUNG "MESSEN"	-	-	-	-	0.464** (0.193)	0.424** (0.197)	0.335** (0.155)
BERATUNG "ÖFFENTLICH"	-	-	-	-	-	0.224 (0.537)	0.300 (0.428)
BERATUNG "WISSENSCHAFTLICH"	-	-	-	-	-	-0.190 (0.571)	-0.645 (0.446)
BERATUNG "PRIVATWIRTSCHAFTLICH"	-	-	-	-	-	0.018 (0.561)	-0.077 (0.474)
Log-Likelihood	162.55	152.70	94.23	144.14	127.73	122.55	182.30
Korrekt klassifiziert	74.0%	73.0%	71.8%	75.9%	76.1%	76.3%	72.7%
R-Quadrat (Nagelkerke)	0.067	0.133	0.238	0.210	0.307	0.294	0.243
Anzahl der Beobachtungen	146	141	85	141	138	131	176

\* p < 0.10, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

Das voll spezifizierte Modell (Modell VI) besitzt mit einem  $R^2$  von 0.115 einen fast dreimal so hohen Erklärungsgehalt wie das Referenzmodell (Modell I). Allerdings unterscheiden sich beide Modelle bezüglich der korrekt klassifizierten Fälle nur unwesentlich voneinander.

Für eine noch tiefer gehende Analyse und zur Überprüfung der Hypothesen A4.2 und A4.3 sind die Ergebnisse der logistischen Regressionsmodelle für Betriebe, welche den überwiegenden Teil ihrer Ertragsreibleiche in Steillagen bzw. in Direktzuglagen bewirtschaften, in Tabelle 20 und in Tabelle 21 dargestellt.

Dabei können die beiden Hypothesen sehr deutlich und über alle Einzelmodelle hinweg bestätigt werden. Die Anlagenspezifität bei Weingütern mit überwiegendem Anteil an Steillagen zeigt mit extrem stark positiven und hochsignifikanten Schätzwerten an, dass diese Betriebe den Prozessschritt der Weinlese selbst durchführen bzw. gleichzeitig ausnutzen. Der erwartete gegenläufige Trend ist bei den restlichen Unternehmen zu erkennen. Diese kaufen aufgrund ihrer weniger stark ausgeprägten Spezifität diese Dienstleistung oft komplett oder teilweise zu.

Die signifikant negative Investitionsintensität (-1.691\*\*) in Tabelle 20 lässt sich dadurch begründen, dass die hierin betrachteten Betriebe zumeist nicht in große und teure Traubenvollernter investieren und zur Durchführung der Traubenlese noch sehr viel Handarbeit betreiben.

Tabelle 21 zeigt demgegenüber die umgekehrten Vorzeichen mit entgegengesetzter Argumentation für die Investitionstätigkeit an. Der verstärkte Einsatz von Traubenvollerntern in Direktzuglagen dürfte auch der Grund für den signifikant positiven Zusammenhang zwischen der Weiterbildung auf Haus- und Fachmessen und der vertikalen Integration sein. Hier informieren sich die Winzer über die neuesten Möglichkeiten der Technik auf diesem Gebiet und haben Gelegenheit, direkt mit den Branchenvertretern zu sprechen.

Generell fallen bei der Auswertung der Ergebnisse aus Tabelle 20 und Tabelle 21 die hohen Anteile an erklärter Gesamtvarianz und die hohen Werte an korrekt klassifizierten Fällen auf. Dies gilt insbesondere für die Auswertungen der Steillagenbetriebe.

## 4 Auswertungen zum Weißweinausbau

### 4.1 Allgemeine Übersicht der modelldeterminierenden Variablen

Wie bereits im deskriptiven Auswertungsteil dieser Arbeit verdeutlicht wurde, ist die Verteilung der abhängigen Variablen stark heterogen und mehr als 85% aller teilnehmenden Winzer bevorzugen es, diesen Prozess selbst durchzuführen.

**Tabelle 22: Deskriptive Statistik der Modularitätsvariablen für den Weißweinausbau**

Variable	N	MIN	MAX	Mittelwert	Standardabweichung
1. GOVERNANCE MODE	317	0	1	0.05	0.425
2. GTS	287	1	5	1.95	0.741
9. UNTERNEHMENSGRÖSSE	274	1	7	4.23	1.420
4. ERFAHRUNG	267	0	46	17.47	11.639
5. STATUS	284	1	2	1.14	0.352

An dieser Stelle sind zunächst in Tabelle 22 und in Tabelle 23 die deskriptiven Statistiken sowohl für die Modularitätsvariable<sup>94</sup> als auch für die Heterogenitätsvariablen nochmals vollständig dargestellt.

Es zeigt sich, dass die Mittelwerte für das jeweils gewählte institutionelle Arrangement (*governance mode*) sehr nahe am Rand der theoretischen Begrenzungen zwischen 0 und 1 liegen. Des Weiteren ist zu beobachten, dass die Weiterbildung durch Veranstaltungen mit 2,38 Besuchen im betrachteten Zeitraum deutlich höher ausfällt, als dies beispielsweise bei der Traubenernte der Fall ist (Mittelwert: 1,59). Es ist also wahrscheinlich, dass der Prozessschritt des Weinausbaus im Verhältnis zu den anderen Schritten wissensintensiver ist.

<sup>94</sup> Für den hier untersuchten Prozessschritt wurden die *mundane transaction costs* (MTC) in einer abweichenden Art und Weise im Originalfragebogen erhoben. Die dabei verwendete Betrachtungsebene wirft die Gefahr von inhaltlichen Verzerrungen auf und wird deshalb in der weiteren Auswertung in diesem Prozessschritt nicht berücksichtigt.

**Tabelle 23: Deskriptive Statistik der Heterogenitätsvariablen für den Weißweinausbau**

Variable	N	MIN	MAX	Mittelwert	Standard- abweichung
1. GOVERNANCE MODE	317	0	1	0.89	0.226
2. INVESTITIONEN	282	1	2	1.96	0.795
3. BERATUNG "ÖFFENTLICH"	324	1	2	1.65	0.478
4. BERATUNG "WISSENSCHAFTLICH"	319	1	2	1.32	0.468
5. BERATUNG "PRIVATWIRTSCHAFTLICH"	319	1	2	1.28	0.448
6. WEITERBILDUNG "VERANSTALTUNGEN"	320	0	30	2.38	2.902
7. WEITERBILDUNG "MESSEN"	323	0	35	1.97	2.561
9. UNTERNEHMENSGRÖSSE	274	1	7	4.23	1.420
9. ERFAHRUNG	267	0	46	17.47	11.639
10. STATUS	284	1	2	1.14	0.352

Im nächsten Schritt erfolgen die statistischen Auswertungen für die lokale Charakteristik im Aufgabennetzwerk sowie für die Heterogenität im Weißweinausbau.

#### 4.2 Lokale Charakteristik des Aufgabennetzwerkes beim Weißweinausbau

Wie aus den in Tabelle 24 abgebildeten bivariaten Korrelationen zwischen den einzelnen im Modell verwendeten Variablen hervorgeht, besteht bei diesen sowohl zwischen der GTS-Variablen als auch dem Erwerbsstatus des Betriebsleiters ein signifikanter Zusammenhang mit der abhängigen Variablen (*governance mode*).

**Tabelle 24: Korrelationsmatrix Weißweinausbau (Modularität)**

	Variable	1	2	3	4
1	GOVERNANCE MODE	1			
2	GTS	0.129**	1		
3	UNTERNEHMENSGRÖSSE	-0.044	-0.116*	1	
4	ERFAHRUNG	0.020	-0.004	0.130**	1
5	STATUS	0.127**	0.129**	-0.633***	-0.163***

\*  $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

Wie in den vorangegangenen analysierten Prozessen weisen die Kontrollvariablen auch an dieser Stelle teilweise recht starke Korrelationen untereinander auf, weshalb zur Kontrolle auf mögliche Multikollinearität in Tabelle 25 die entsprechenden Statistiken ausgewiesen sind. Weder die Toleranz- noch die VIF-Werte weisen allerdings auf eine ernsthafte Gefahr der Verletzung dieser statistischen Grundannahme und die damit verbundenen ungenauen Schätzer hin.

Aufgrund dessen ist eine weiterführende und tiefer gehende Analyse mittels logistischer Regressionsmodelle möglich und deren Aussagen sind statistisch haltbar.

**Tabelle 25: Multikollinearitätsstatistiken für die unabhängigen Variablen**

AV: Governance Mode (B_MOD)		
Variable	Toleranz	VIF
GAINS FROM TRADE AND SPECIALIZATION	0.977	1.024
UNTERNEHMENSGRÖSSE	0.583	1.715
ERFAHRUNG	0.980	1.021
STATUS	0.583	1.715

Diese Ergebnisse werden in Tabelle 26 ausgewiesen. Aus den Modellen II und III lässt sich dabei ableiten, dass der in Hypothese B2 vermutete positive Zusammenhang zwischen der wahrgenommenen Wahrscheinlichkeit, aus Spezialisierung und Handel einen positiven Nutzen ziehen zu können und der Wahl, den Weißweinausbau entweder komplett einzukaufen oder diesen außer im eigenen Betrieb auch noch anderen als Dienstleistung anzubieten, bestätigt werden kann.

**Tabelle 26: Vertikale Integration und Modularität (Weißweinausbau)**

Unabhängige Variablen	Geschätzte Koeffizienten der Parameter (AV: Vertikale Integration (1 = DD und BUY, 0 = MAKE und CS))		
	Modell I	Modell II	Modell III
KONSTANTE	-6.571*** (2.253)	-8.181*** (2.515)	-4.340*** (0.790)
UNTERNEHMENS- GRÖSSE	0.282 (0.271)	0.362 (0.277)	-
ERFAHRUNG	0.014 (0.024)	0.011 (0.024)	-
STATUS	1.938** (0.963)	1.913* (1.021)	-
GTS	-	0.643* (0.329)	0.681** (0.320)
Log-Likelihood	103.40	99.31	113.13
Korrekt klassifiziert	94.4%	94.3%	94.7%
R-Quadrat (Nagelkerke)	0.049	0.091	0.044
Anzahl der Beobachtungen	248	245	284

\* p < 0.10, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

Der Trend zu einem modularen Markt mittels Marktstandards hält dabei nach Expertenmeinungen immer stärker an. Durch eine sehr fest vorgeschriebene Bewertung des Weins anhand eines festgelegten Kriterienkatalogs (vgl. Meidinger *et al.*, 2000, S. 215ff.) wird versucht, eine größere Vergleichbarkeit zu erreichen, obwohl der persönliche Geschmack eines jeden Kunden immer noch einer recht breiten Streuung unterliegt. Da in der Regel jedoch ein nicht unerheblicher Teil der Weingesamtmenge per Direktvertrieb an langjährige Privatkunden veräußert wird, spielt die persönliche Note des Winzers bei der Weinkreation immer noch eine sehr entscheidende Rolle.

Der positive Zusammenhang zwischen dem Erwerbsstatus des Betriebsleiters und der Wahl der vertikalen Integrationsform legt nahe, dass Nebenerwerbsbetriebe tendenziell die Leistung des Weißweinausbaus zukaufen oder diese selbst produzieren und darüber hinaus anderen Betrieben anbieten. In der Praxis spielen hierbei vor allem die Mengengerüste eine entscheidende Rolle. Eine Analyse der durchschnittlichen Betriebsgröße

der Nebenerwerbsbetriebe mit einer der beiden gewählten Integrationsformen zeigt deutlich, dass diese mit 0,8 Hektar Ertragsreiblefläche sehr klein sind. Deshalb liegt es bei diesen Betrieben nahe, dass sie aufgrund der geringen Weinmenge entweder die vorhandenen Kapazitäten zum Ausbau dazu nutzen, andere Kleinwinzer auch noch bei den Kellerarbeiten gegen Bezahlung zu unterstützen oder diese Dienstleistung komplett einkaufen. So ist es wenig verwunderlich, dass diese Betriebe auch 67 Prozent aller derjenigen Unternehmen im Sample darstellen, die den Weißweinausbau komplett zukaufen. Dabei spielen vermutlich auch rein pragmatische Gründe wie Zeit und ungenügende Ressourcen bezüglich der Informationsbeschaffung zu den neuesten Ausbautrends in der Praxis eine wichtige Rolle.

### 4.3 Heterogenität beim Weißweinausbau

Ein Blick auf die in Tabelle 27 zusammengefassten bivariaten Korrelationen zeigt, dass neben den Investitionen (-0.147\*\*\*) lediglich die Unternehmensgröße (-0.134\*\*) einen signifikant negativen Effekt auf die Wahl der *governance modes* hat.

Dass beide Variablen einen ähnlichen Effekt auf die vertikale Integrationsentscheidung im vorliegenden Prozess haben, erscheint plausibel, da sie auch hoch miteinander korrelieren (0.515\*\*\*).

Außerdem besteht ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen der Weiterbildung durch Veranstaltungen und jeder der drei verschiedenen Formen von Beratung. Dies deutet darauf hin, dass es eine Gruppe von Winzern gibt, welche sich sehr ausführlich und über eine ganze Reihe von Kanälen zur Thematik des Weißweinausbaus informiert, denn auch die Weiterbildungsmöglichkeiten korrelieren untereinander stark (0.439\*\*\*). Zudem spielt die Größe des Unternehmens eine entscheidende Rolle dafür, wie stark ein Unternehmen sich durch Weiterbildungsveranstaltungen (0.291\*\*\*), Fach- bzw. Hausmessen (0.237\*\*\*), sowie durch öffentliche (0.179\*\*\*), und wissenschaftliche Beratung (0.156\*\*) über die neuesten Entwicklungen am Markt informiert.

Das Faktum, einen Betrieb im Nebenerwerb zu führen, hat mehrere statistische Implikationen. Erstens sinkt dadurch die Investitionstätigkeit (-0.282\*\*\*) signifikant.

**Tabelle 27: Korrelationsmatrix Weißweinausbau (Heterogenität)**

	Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	GOVERNANCE MODE	1								
2	INVESTITIONEN	-0.147**	1							
3	BERATUNG (Ö)	-0.019	0.143**	1						
4	BERATUNG (W)	-0.020	0.109*	0.233***	1					
5	BERATUNG (P)	-0.020	0.088	0.021	-0.021	1				
6	WEITERBILDUNG (V)	-0.042	0.251***	0.226***	0.280***	0.163***	1			
7	WEITERBILDUNG (M)	0.086	0.0203***	0.094*	0.094*	0.053	0.439***	1		
8	UNTERNEHMENSGRÖSSE	-0.134**	0.515***	0.179***	0.156**	0.070	0.291***	0.237***	1	
9	ERFAHRUNG	0.020	0.121*	0.045	-0.024	0.088	0.030	0.113*	0.130**	1
10	STATUS	0.048	-0.282***	-0.216***	-0.063	-0.068	-0.196***	-0.137**	-0.633***	-0.163***

\* p < 0.10, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

Außerdem lassen sich die nebenberuflich geführten Betriebe signifikant weniger beraten (-0.216\*\*\*) und nehmen auch die beiden Weiterbildungsmöglichkeiten selten in Anspruch. Die naheliegende Erklärung hierfür ist, dass den meisten Hobbywinzern neben ihrem Hauptberuf oft zu wenig Zeit bleibt oder das Wissen fehlt, um das vorhandene Informationssystem in vollem Umfang nutzen zu können.

**Tabelle 28: Multikollinearitätsstatistiken für die unabhängigen Variablen**

AV: Governance Mode (B_HET)		
Variable	Toleranz	VIF
INVESTITIONEN	0.724	1.382
BERATUNG "ÖFFENTLICH"	0.927	1.079
BERATUNG "WISSENSCHAFTLICH"	0.861	1.161
BERATUNG "PRIVATWIRTSCHAFTLICH"	0.949	1.054
WEITERBILDUNG "VERANSTALTUNGEN"	0.691	1.448
WEITERBILDUNG "MESSEN"	0.822	1.217
UNTERNEHMENSGRÖSSE	0.538	1.860
ERFAHRUNG	0.952	1.050
STATUS	0.649	1.540

Die relativ starke Korrelation der Unternehmensgröße mit den Investitionen bestätigt die Erwartungen. Aus diesem Grund wurde auch an dieser Stelle eine Berechnung der Multikollinearitätsstatistiken durchgeführt. Die in Tabelle 28 aufgeführten Werte weisen jedoch keinerlei Anzeichen dafür aus, dass mit einer Multikollinearität zu rechnen

ist. Aus diesem Grunde sind die Ergebnisse der logistischen Regressionsmodelle interpretierbar.

Die einzelnen Messmodelle sind in Tabelle 29 dargestellt. Auf den ersten Blick ist dabei sofort erkennbar, dass es im gesamten Ergebnisteil nur sehr wenige signifikante Zusammenhänge gibt. So können beispielsweise weder die Hypothesen zu den binären Investitionen (Hypothese B3.1) noch die Hypothesen zur Weiterbildung durch Veranstaltungen (Hypothese B5.1) oder zu allen drei Beratungsformen (Hypothesen B6.1, B6.2, B6.3) signifikant bestätigt werden. Ein Grund hierfür könnte die Heterogenität der Einzelschritte die in Summe den Weißweinausbau ausmachen sein. Im Fragebogen wurde diese zusammengefasst und lediglich nach dem Gesamtprozessschritt „Weißweinausbau“ gefragt (siehe hierzu auch die Limitationen in Kapitel H3).

Für Hypothese B3.2, in welcher der Zusammenhang zwischen der Wahl der vertikalen Integrationsform und der Investitionsintensität beschrieben wird, findet sich lediglich in Modell VI ein signifikant negativer Zusammenhang, der zu einer Verwerfung der Hypothese führt. Das vorliegende Ergebnis (-0.725\*\*\*) bedeutet nichts anderes, als dass Unternehmen mit steigender Investitionstätigkeit signifikant stärker dazu neigen, den Weißweinausbau komplett oder teilweise fremd zu beziehen. Begründet werden kann dieser Zusammenhang durch die Tatsache, dass es zumeist sehr große Betriebe sind, die in nicht unbedeutendem Umfang in den Weißweinausbau investieren und gleichzeitig damit beginnen, diese Dienstleistung ganz oder teilweise durch Spezialisten (sog. *winemaker*) durchführen zu lassen. Als Ergänzung z. B. bei der Einführung neuer Reb- und den damit verbundenen neuen Weinsorten werden externe Spezialisten eingekauft. Dabei nutzen die Winzerbetriebe neben dem Fachwissen auch den Namen dieser berühmten *winemaker* immer stärker zur Vermarktung. Studien aus anderen Branchen zeigen, dass es möglich ist, durch externe Effekte (*spillovers*) auch andere Produkte des Portfolios positiv zu beeinflussen (vgl. Krishna & Rajan, 2009, S. 1469ff.; Roberts *et al.*, 2008, S. 13ff.).<sup>95</sup>

---

<sup>95</sup> Die Studie von Krishna & Rajan (2009, S. 1469ff.) beschäftigt sich mit dem so genannten „*cause marketing*“. Dabei geht es darum, dass Profit-Organisationen mit Non-Profit-Organisationen für einen guten Zweck kooperieren. Die Wissenschaftler stellen dabei auch einen positiven Preiseffekt für die restlichen Produkte im Portfolio der Unternehmen fest. Roberts *et al.* (2008, S. 13ff.) beschäftigen sich hingegen explizit mit der Rolle der *winemaker* im Unternehmensmarketing und deren Auswirkungen auf die Preispolitik des betreffenden Winzers.

Tabelle 29: Vertikale Integration und Heterogenität (Weißweinausbau)

Unabhängige Variablen	Geschätzte Koeffizienten der Parameter (AV: Vertikale Integration (1 = DD und MAKE, 0 = BUY und CS))					
	Modell I	Modell II	Modell III	Modell IV	Modell V	Modell VI
KONSTANTE	3.493** (1.738)	3.045 (2.117)	-3.047 (1.915)	2.880 (1.994)	2.525 (2.129)	2.606*** (0.806)
UNTERNEHMENSGRÖSSE	-0.316 (0.198)	-0.297 (0.203)	-0.245 (0.227)	-0.287 (0.239)	-0.261 (0.243)	-
ERFAHRUNG	0.007 (0.018)	0.003 (0.018)	0.016 (0.019)	0.012 (0.020)	0.012 (0.020)	-
STATUS	-0.125 (0.926)	-0.045 (0.947)	0.406 (1.166)	0.439 (1.178)	0.523 (1.184)	-
INVESTITIONEN (BINÄR)	-	0.361 (1.132)	-	-	-	-
INVESTITIONEN (INTENSITÄT)	-	-	-0.269 (0.310)	-0.417 (0.326)	-0.454 (0.332)	-0.725*** (0.273)
WEITERBILDUNG "VERANSTALTUNGEN"	-	-	-	-0.082 (0.063)	-0.070 (0.067)	-0.089 (0.064)
WEITERBILDUNG "MESSEN"	-	-	-	0.525** (0.204)	0.527** (0.206)	0.531*** (0.189)
BERATUNG "ÖFFENTLICH"	-	-	-	-	-0.077 (0.489)	0.119 (0.452)
BERATUNG "WISSENSCHAFTLICH"	-	-	-	-	0.304 (0.491)	0.167 (0.446)
BERATUNG "PRIVATWIRTSCHAFTLICH"	-	-	-	-	0.016 (0.491)	0.274 (0.445)
Log-Likelihood	171.21	166.41	157.11	146.58	146.04	170.95
Korrekt klassifiziert	88.7%	88.9%	88.8%	88.4%	88.3%	88.7%
R-Quadrat (Nagelkerke)	0.029	0.025	0.048	0.120	0.121	0.119
Anzahl der Beobachtungen	248	243	232	224	222	266

\* p &lt; 0.10, \*\* p &lt; 0.05, \*\*\* p &lt; 0.01

Indirekte Unterstützung findet der oben beschriebene Zusammenhang auch in der Bestätigung von Hypothese B5.2. Diese besagt nämlich, dass Unternehmen, welche sich verstärkt durch Messebesuche im Weißweinausbau weiterbilden, diesen Prozessschritt mit höherer Wahrscheinlichkeit entweder ausschließlich selbst durchführen oder ihn zusätz-

lich auf dem Markt anbieten. Sie sind also darauf angewiesen, sich ihre Informationen selbstständig zu besorgen, da sie aufgrund der Nichtberücksichtigung externer Dienstleister mit einem gleichzeitigen Verzicht auf deren Fachwissen ansonsten nicht mehr mit der Konkurrenz am Markt mithalten könnten.

Die Modellgüte insgesamt ist aufgrund der starken Ungleichverteilung der Fälle in der abhängigen Variablen als eher schwach zu bezeichnen. Zwar weist die Statistik der korrekt klassifizierten Fälle einen sehr hohen Wert auf; allerdings ist der Anteil an der erklärten Varianz mit nur 0.121 im voll spezifizierten Modell wenig überzeugend.

## 5 Auswertungen zur Dienstleistung Abfüllung

### 5.1 Allgemeine Übersicht der modelldeterminierenden Variablen

Die deskriptiven Ergebnisse der für die Untersuchung der Modularität benötigten Variablen bei der Flaschenabfüllung sind in Tabelle 30 dargestellt.

**Tabelle 30: Deskriptive Statistik der Modularitätsvariablen bei der Flaschenabfüllung**

Variable	N	MIN	MAX	Mittelwert	Standardabweichung
1. GOVERNANCE MODE	298	0	1	0.48	0.500
2. MTC	298	0	3	2.83	0.511
3. GTS	276	1	5	3.61	1.025
9. UNTERNEHMENSGRÖSSE	274	1	7	4.23	1.420
5. ERFAHRUNG	267	0	46	17.47	11.639
6. STATUS	284	1	2	1.14	0.352

Daraus erkennbar sind die vergleichsweise hohen Mittelwerte sowohl bei den *mundane transaction costs* (2.83) als auch bei den *gains from trade and specialization* (3.61).

**Tabelle 31: Deskriptive Statistik der Heterogenitätsvariablen bei der Flaschenabfüllung**

Variable	N	MIN	MAX	Mittelwert	Standardabweichung
1. GOVERNANCE MODE	298	0	1	0.43	0.496
2. INVESTITIONEN	291	1	2	1.43	0.496
3. BERATUNG "ÖFFENTLICH"	305	1	2	1.43	0.496
4. BERATUNG "WISSENSCHAFTLICH"	301	1	2	1.19	0.395
5. BERATUNG "PRIVATWIRTSCHAFTLICH"	302	1	2	1.27	0.447
6. WEITERBILDUNG "VERANSTALTUNGEN"	300	0	10	0.94	1.596
7. WEITERBILDUNG "MESSEN"	302	0	10	1.32	1.580
9. UNTERNEHMENSGRÖSSE	274	1	7	4.23	1.420
9. ERFAHRUNG	267	0	46	17.47	11.639
10. STATUS	284	1	2	1.14	0.352

Die in Tabelle 31 ausgewiesenen Maximal- und Mittelwerte für die Weiterbildungsveranstaltungen zeigen hingegen eine weniger stark ausgeprägte Neigung der Winzer zum Besuch einer großen Anzahl an Veranstaltungen und Messen.

## 5.2 Lokale Charakteristik des Aufgabennetzwerkes bei der Abfüllung

Tabelle 32 gibt einen Überblick über die bivariaten Korrelationen zwischen allen im Modell verwendeten Variablen. Dabei wird ersichtlich, dass sowohl die im Vorfeld einer Transaktion anfallenden Kosten, als auch die subjektiv wahrgenommenen aus Handel und Spezialisierung resultierenden Vorteile einen signifikant positiven Einfluss auf die Entscheidung eines Unternehmens besitzen, die Flaschenabfüllung entweder ausschließlich fremd zu beziehen oder diese Dienstleistung neben der Eigenerstellung auch noch an andere Unternehmen auf dem Markt zu verkaufen.

Die Unternehmensgröße hat demgegenüber einen signifikant negativen Effekt auf die abhängige Variable. Hiernach neigen Unternehmen mit zunehmender Größe stärker dazu, die Flaschenabfüllung entweder komplett innerhalb der eigenen Unternehmensgrenzen durchzuführen oder diese Dienstleistung teilweise fremd zu beziehen und den benötigten Rest selbst zu erstellen.

**Tabelle 32: Korrelationsmatrix Flaschenabfüllung (Modularität)**

	Variable	1	2	3	4	5
1	GOVERNANCE MODE	1				
2	MTC	0.100*	1			
3	GTS	0.516***	0.117*	1		
4	UNTERNEHMENSGRÖSSE	-0.169***	0.245***	-0.167***	1	
5	ERFAHRUNG	-0.089	0.095	-0.029	0.130**	1
6	STATUS	0.071	-0.233***	-0.015	-0.633***	-0.163***

\*  $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

Da in der Tabelle teilweise bivariate Korrelationen von mehr als 0.500 vertreten sind, empfiehlt es sich, auch hier einen Test auf Multikollinearität durchzuführen. Die Ergebnisse dieses Tests können Tabelle 33 entnommen werden.

**Tabelle 33: Multikollinearitätsstatistiken für die unabhängigen Variablen**

AV: Governance Mode (C_MOD)		
Variable	Toleranz	VIF
MUNDANE TRANSACTION COSTS	0.910	1.099
GAINS FROM TRADE AND SPECIALIZATION	0.934	1.071
UNTERNEHMENSGRÖSSE	0.551	1.814
ERFAHRUNG	0.976	1.025
STATUS	0.566	1.766

Auch in diesem Fall lassen sich keine Anzeichen für Multikollinearität feststellen, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die Interpretation der im Anschluss dargestellten logistischen Regressionen ohne statistische Schwierigkeiten möglich ist.

Bei der Bewertung der Ergebnisse (siehe Tabelle 34) ist festzuhalten, dass besonders die unabhängige Variable bezüglich der wahrgenommenen Wahrscheinlichkeit zur Realisierung von Gewinnen aus der Spezialisierung und dem Handel mit der Dienstleistung „Flaschenabfüllung“ den in Hypothese C2 vermuteten positiven Zusammenhang aufweist. Dieser ist mit einer Ablehnungswahrscheinlichkeit zu einem Fehlerniveau von unter einem Prozent hochsignifikant.

Die Auswirkungen der vor einer Transaktion anfallenden Kosten (Hypothese C1) fallen hingegen in den einzelnen Modellen unterschiedlich aus, so dass man an dieser Stelle nur von einer teilweisen Bestätigung sprechen kann. Die Werte in den Modellen II und

IV zeigen eine Signifikanz zum 10%-Niveau; dieses Niveau kann in Modell V (Modell ohne Kontrollvariablen) nicht mehr erreicht werden.

Auch die Unternehmensgröße ist nur in den Modellen I und II signifikant negativ. Alle übrigen Variablen haben keinen signifikanten Einfluss auf die abhängige Variable.

Eine deutliche Steigerung in der Erklärungskraft der Modelle ist zwischen dem voll spezifizierten Modell IV und dem Referenzmodell I erkennbar. Das  $R^2$  nach Nagelkerke ist im Vergleich zum Ausgangsmodell mehr als siebenmal so hoch und der Anteil der korrekt klassifizierten Variablen steigt deutlich an (von 56.9% auf 72.8%).

**Tabelle 34: Vertikale Integration und Modularität (Flaschenabfüllung)**

Unabhängige Variablen	Geschätzte Koeffizienten der Parameter				
	(AV: Vertikale Integration (1 = DD und BUY, 0 = MAKE und CS))				
	Modell I	Modell II	Modell III	Modell IV	Modell V
KONSTANTE	1.755* (1.043)	-0.983 (1.501)	-4.776*** (1.543)	-6.901*** (1.973)	-4.671*** (1.061)
UNTERNEHMENS- GRÖSSE	-0.310** (0.127)	-0.342*** (0.131)	-0.116 (0.149)	-0.150 (0.153)	-
ERFAHRUNG	-0.010 (0.011)	-0.010 (0.012)	-0.012 (0.013)	-0.013 (0.013)	-
STATUS	-0.235 (0.510)	-0.009 (0.531)	0.656 (0.614)	0.786 (0.630)	-
MTC	-	0.913** (0.364)	-	0.796* (0.419)	0.021 (0.319)
GTS	-	-	1.284*** (0.186)	1.246*** (0.186)	1.261*** (0.168)
Log-Likelihood	334.15	322.50	264.59	258.79	295.20
Korrekt klassifiziert	56.9%	57.8%	73.6%	72.8%	71.1%
R-Quadrat (Nagelkerke)	0.051	0.083	0.356	0.366	0.339
Anzahl der Beobachtungen	248	244	246	243	270

\*  $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

Die Auswertungen verdeutlichen, dass es einen Marktstandard für die Dienstleistung Flaschenabfüllung gibt. Aufgrund dessen ist es für die Unternehmen möglich, ohne besonders hohe Transaktionskosten das für die eigenen Belange optimale institutionelle Arrangement auszuwählen. Die Wahl des vertikalen Integrationsniveaus richtet sich nach dem Modell von Bach & Galvin (2008, S. 22) dann nur noch danach aus, ob das entsprechende Unternehmen im betreffenden Prozessschritt über einen komparativen Vorteil gegenüber anderen Unternehmen verfügt. Dies wird Gegenstand des folgenden Unterkapitels sein.

### 5.3 Heterogenität bei der Abfüllung

Wie aus den in Tabelle 35 aufgeführten Korrelationen ersichtlich ist, ist der überwiegende Teil der Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Variablen für die Heterogenität bei der Flaschenabfüllung signifikant.

**Tabelle 35: Korrelationsmatrix Flaschenabfüllung (Heterogenität)**

	Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	GOVERNANCE MODE	1								
2	INVESTITIONEN	0.514***	1							
3	BERATUNG (Ö)	0.051	0.088	1						
4	BERATUNG (W)	0.052	0.189***	0.398***	1					
5	BERATUNG (P)	-0.025	0.090	0.138**	0.050	1				
6	WEITERBILDUNG (V)	-0.008	0.118**	0.406***	0.358***	0.079	1			
7	WEITERBILDUNG (M)	0.097*	0.170***	0.224***	0.193***	0.128**	0.549***	1		
8	UNTERNEHMENSGRÖSSE	0.186***	0.170***	0.137**	0.151**	0.124**	0.201***	0.220***	1	
9	ERFAHRUNG	0.126**	0.114*	0.093	0.125**	0.112*	0.132**	0.185***	0.130**	1
10	STATUS	-0.034	-0.120**	-0.100*	-0.001	-0.080	-0.129**	-0.146**	-0.633***	-0.163***

\* p < 0.10, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

Besonders die Investitionen haben auf die abhängige Variable *governance mode* einen sehr starken positiven Einfluss (0.514\*\*\*). Wie in den vorangegangenen Untersuchungsteilen korrelieren die Investitionen positiv signifikant mit der Unternehmensgröße (0.186\*\*\*). Außerdem ist Tabelle 35 zu entnehmen, dass mit steigender Erfahrung des Betriebsleiters die Wahrscheinlichkeit, den Prozessschritt der Flaschenabfüllung verstärkt selbst durchzuführen bzw. diesen am Markt Dritten anzubieten, signifikant zunimmt (0.126\*\*\*).

Winzer, die eine Beratung durch öffentliche Einrichtungen in Anspruch nehmen, lassen sich auch signifikant stärker durch wissenschaftliche Einrichtungen (0.398\*\*\*) bzw. privatwirtschaftliche Einrichtungen (0.138\*\*\*) beraten und bilden sich sowohl auf Informationsveranstaltungen (0.406\*\*\*) als auch auf Fach- und Hausmessen (0.224\*\*\*) in einem signifikant hohen Maße weiter. Außerdem sind alle potentiellen Informations-

und Beratungsquellen positiv mit der Größe des Unternehmens korreliert. Deshalb ist davon auszugehen, dass sich die großen Betriebe mit hohen Investitionen in eigene Abfüllanlagen bezüglich der neuesten Techniken und Trends auf dem Markt stets gut und umfassend informieren. Im Gegensatz dazu holen kleine Betriebe mit keinen oder begrenzten Abfüllkapazitäten seltener oder überhaupt keine Informationen über diese Technik ein.

**Tabelle 36: Multikollinearitätsstatistiken für die unabhängigen Variablen**

AV: Governance Mode (C_HET)		
Variable	Toleranz	VIF
INVESTITIONEN	0.921	1.085
BERATUNG "ÖFFENTLICH"	0.742	1.347
BERATUNG "WISSENSCHAFTLICH"	0.731	1.369
BERATUNG "PRIVATWIRTSCHAFTLICH"	0.961	1.040
WEITERBILDUNG "VERANSTALTUNGEN"	0.607	1.647
WEITERBILDUNG "MESSEN"	0.685	1.461
UNTERNEHMENSGRÖSSE	0.537	1.862
ERFAHRUNG	0.935	1.069
STATUS	0.562	1.778

Da gerade für den Prozess der Flaschenabfüllung allerdings einige sehr hohe bivariante Korrelationen auszumachen sind, wird auch an dieser Stelle eine Überprüfung auf Multikollinearität durchgeführt. Die Toleranz- und VIF-Werte aus Tabelle 36 weisen nicht auf eine Form von Multikollinearität hin.

Tabelle 37 zeigt die einzelnen Ergebnisse der logistischen Regressionen in den verschiedenen Modellen, welche sich immer nur in der Auswahl der potentiellen Einflussgrößen unterscheiden. Bei näherer Betrachtung fallen zunächst die signifikant positiven hohen Schätzergebnisse für die Investitionsvariablen auf. Damit können sowohl Hypothese C3.1 als auch Hypothese C3.2 bestätigt werden. Dabei spielt nicht nur die Tatsache, im untersuchten Zeitraum überhaupt eine Investition in die Flaschenabfüllung getätigt zu haben, eine Rolle, sondern auch deren Intensität, also die Investitionsvolumenklasse (siehe Modell II, 0.588\*).

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass weder die Hypothesen für die verschiedenen Möglichkeiten an Weiterbildungen (Hypothese C4.1 und C4.2) noch die Hypothesen zu den Einzelberatungen (Hypothese C5.1, C5.2 und C5.3) zu einem der hier gewählten Signifikanzniveaus bestätigt werden.

Tabelle 37: Vertikale Integration und Heterogenität (Flaschenabfüllung)

Unabhängige Variablen	Geschätzte Koeffizienten der Parameter (AV: Vertikale Integration (1 = DD und MAKE, 0 = BUY und CS))					
	Modell I	Modell II	Modell III	Modell IV	Modell V	Modell VI
KONSTANTE	-3.628*** (1.125)	-5.172*** (1.292)	-6.468*** (2.218)	-5.267*** (1.303)	-5.650*** (1.532)	-1.678*** (0.535)
UNTERNEHMENSGRÖSSE	0.432*** (0.134)	0.404*** (0.152)	0.591** (0.247)	0.442*** (0.155)	0.445*** (0.161)	-
ERFAHRUNG	0.022* (0.012)	0.021 (0.014)	0.037* (0.022)	0.023 (0.014)	0.023 (0.014)	-
STATUS	0.891* (0.539)	1.355** (0.600)	2.788** (1.188)	1.383** (0.604)	1.382** (0.626)	-
INVESTITIONEN (BINÄR)	-	2.427*** (0.321)	-	2.453*** (0.334)	2.477*** (0.342)	2.361*** (0.303)
INVESTITIONEN (INTENSITÄT)	-	-	0.588* (0.342)	-	-	-
WEITERBILDUNG "VERANSTALTUNGEN"	-	-	-	-0.197* (0.118)	-0.207 (0.128)	-0.194 (0.119)
WEITERBILDUNG "MESSEN"	-	-	-	0.038 (0.122)	0.044 (0.125)	0.103 (0.111)
BERATUNG "ÖFFENTLICH"	-	-	-	-	-0.546 (0.375)	-0.420 (0.335)
BERATUNG "WISSENSCHAFTLICH"	-	-	-	-	0.522 (0.503)	0.263 (0.430)
BERATUNG "PRIVATWIRTSCHAFTLICH"	-	-	-	-	0.366 (0.364)	0.520 (0.332)
Log-Likelihood	320.22	246.84	105.99	241.79	236.16	292.54
Korrekt klassifiziert	60.1%	79.6%	78.8%	79.2%	80.0%	74.9%
R-Quadrat (Nagelkerke)	0.083	0.393	0.238	0.396	0.403	0.338
Anzahl der Beobachtungen	248	245	104	240	235	271

\* p &lt; 0.10, \*\* p &lt; 0.05, \*\*\* p &lt; 0.01

Bei dem hier vorliegenden Prozessschritt (Flaschenabfüllung) fallen besonders die Kontrollvariablen in den jeweiligen Messmodellen auf. Sowohl die unabhängige Variable „Unternehmensgröße“ als auch die unabhängige Variable „Erwerbsstatus des Unternehmens“ besitzen in allen Modellen einen signifikant positiven Einfluss auf die Wahl der

vertikalen Integration. Überrascht dieses Ergebnis für die Unternehmensgröße eher wenig (die Anschaffung einer Abfüllanlage ist mit sehr hohen Investitionssummen verbunden), so ist es für die Erwerbsstatusvariable beachtlich. Bei letzteren Zahlen wird deutlich, dass Unternehmen, welche im Nebenerwerb bewirtschaftet werden, die Flaschenabfüllung entweder komplett innerhalb der Unternehmensgrenzen durchführen oder diese Dienstleistung zusätzlich noch an Dritte verkaufen und somit dual nutzen. Eine deskriptive Auszählung zeigt aber, dass vier der fünf Betriebe, welche diesen Prozessschritt auch an Dritte veräußern, im Vollerwerb betrieben werden. Diese erreichen in der Regel mit ihrer eigenen Weinmenge<sup>96</sup> eine kritische Masse, um in eigene Kapazitäten in diesem Prozessschritt zu investieren und mit dem Verkauf der Abfülldienstleistung auf dem Markt eine optimale Kapazitätsauslastung der Abfüllanlagen sicherzustellen.

Neben den in dieser Studie angesprochenen Winzern gibt es mittlerweile aber auch eine Reihe von Lohnabfüllern, deren Kerngeschäft darin besteht – ähnlich wie in anderen agrarwirtschaftlichen Bereichen (vgl. Hardesty, 2005, S. 9) – durch strikte Kostenkontrolle und Ausnutzung von Größenvorteilen den Winzern diese Dienstleistung so anzubieten, dass beide Geschäftspartner davon profitieren.<sup>97</sup>

Die Analyse der Gütemaße der Schätzmodelle weist in Modell V mit einer erklärten Gesamtvarianz von 0.403 einen deutlich höheren Wert als das Referenzmodell mit 0.083 auf. Außerdem wurden in diesem Modell knapp 20 Prozent mehr Fälle korrekt klassifiziert als im Ausgangsmodell.

---

<sup>96</sup> Durchschnitt: 116.000 Liter ausgebauter Wein pro Jahr (im Verhältnis dazu: Betriebe, die diese Dienstleistung zukaufen: 60.800 Liter pro Jahr; Betriebe, die diese Dienstleistung teilweise zukaufen: 86.800 Liter pro Jahr und Betriebe, die diese Dienstleistung komplett selbst erstellen: 86.100 Liter pro Jahr).

<sup>97</sup> Kritisch ist anzumerken, dass es durchaus auch zu qualitativen Problemen aufgrund von Transporten des Weins zur Abfüllanlage kommen kann (vgl. Schneider, 2010, S. 294) – daher werden heute verstärkt mobile Abfüllanlagen direkt bei den Winzern vor Ort verwendet. Neben dem qualitativen Effekt vereinfacht sich durch die Investition in eine mobile Abfüllanlage in der Regel auch deren Optimalauslastung. Für den diese Dienstleistung einkaufenden Winzerbetrieb entfällt ein aufwendiger und kostspieliger Transport zur standortgebundenen Abfüllanlage. Damit sinken für den diese Dienstleistung verkaufenden Winzerbetrieb die Investitionsrisiken deutlich.

## 6 Hypothesenzusammenfassung und Diskussion

In Tabelle 38 werden alle innerhalb dieser Arbeit getesteten Hypothesen zusammengefasst. Die Einflussfaktoren sind dabei zum einen nach den verschiedenen untersuchten Prozessschritten unterteilt, zum anderen wird in diesen Prozessen nochmal jeweils zwischen den beiden Achsen des theoretischen Modells von Bach & Galvin (2008, S. 22), sprich der Modularität bzw. der Heterogenität, unterschieden.

### Hypothesen zu den lokalen Charakteristika des Aufgabennetzwerks (Modularität)

Bei den Hypothesen bezüglich der Modularität ergibt sich für die den Transaktionen vorgelagerten Kosten (*mundane transaction costs*) und für die wahrgenommenen Vorteile aus Spezialisierung und Handel (*gains from trade and specialization*) ein eindeutiges Bild. In allen drei der hier untersuchten Prozessschritte werden die vermuteten Wirkungszusammenhänge signifikant bestätigt.<sup>98</sup> Besonders die bezüglich der Spezialisierungs- und Handelsvorteile gebildeten Hypothesen sind in einem hohen Maße signifikant, was auf eine sinnvolle Operationalisierung des ihnen zugrunde liegenden theoretischen Modularitätskonzeptes hindeutet.

### Hypothesen zur Heterogenität

Ein Blick auf die Hypothesen bezüglich der Auswirkungen von Investitionen auf den untersuchten Forschungsgegenstand offeriert eine interessante Dreiteilung. Spielen die Investitionen bei der Flaschenabfüllung die wichtigste Rolle bezüglich der Frage nach komparativen Vor- bzw. Nachteilen, so haben sie bei der Traubenlese keinen signifikanten Einfluss auf die Wahl des *governance modes* und werden beim Ausbau des Weins in Bezug auf ihren vermuteten Einfluss auf die Heterogenität sogar teilweise verworfen. Besonders bei der Kellerarbeit liegt allerdings eine starke Ungleichverteilung der Fälle in der abhängigen Variablen vor, was zu statistischen Verzerrungen führen kann (in Anlehnung an Backhaus *et al.*, 2000, S. 137). Eine andere mögliche Erklärung könnte auch darin begründet werden, dass ausschließlich große Top-Betriebe verstärkte Investitionen in ihre Produktionskapazitäten für den Weißweinausbau anstrengen, um somit den teuer eingekauften Spezialisten (*winemaker*) ein möglichst optimales Umfeld zur Weinbereitung bieten zu können.

---

<sup>98</sup> Streng genommen können Hypothesen nicht bestätigt werden, es kann nur eine statistische Aussage darüber getroffen werden, ob die Gegenhypothese mit einer bestimmten Irrtumswahrscheinlichkeit verworfen werden muss (vgl. Bortz & Döring, 2005, S. 27; Schnell *et al.*, 2005, S. 62).

Schritt	Einflussfaktor	Vermuteter Wirkungszusammenhang	Ergebnis
Traubenlese - Modularität	Mundane Transaction Costs	positiver Zusammenhang	bestätigt
	Gains from Trade and Specialization	positiver Zusammenhang	bestätigt
Traubenlese - Heterogenität	Investitionen	positiver Zusammenhang	nicht signifikant
	Investitionsintensität	positiver Zusammenhang	nicht signifikant
	Anlagenspezifität	positiver Zusammenhang	bestätigt
	Anlagenspezifität (überwiegend Steillage)	positiver Zusammenhang	bestätigt
	Anlagenspezifität (überwiegend Direktzug)	negativer Zusammenhang	bestätigt
	Weiterbildung (Veranstaltungen)	positiver Zusammenhang	nicht signifikant
	Weiterbildung (Fach- und Hausmessen)	positiver Zusammenhang	bestätigt
	Beratung (öffentliche Einrichtung)	positiver Zusammenhang	nicht signifikant
	Beratung (wissenschaftliche Einrichtungen)	positiver Zusammenhang	nicht signifikant
	Beratung (privatwirtschaftliche Einrichtungen)	positiver Zusammenhang	nicht signifikant
Weißweinausbau - Modularität	Gains from Trade and Specialization	positiver Zusammenhang	bestätigt
Weißweinausbau - Heterogenität	Investitionen	positiver Zusammenhang	nicht signifikant
	Investitionsintensität	positiver Zusammenhang	teilweise verworfen
	Weiterbildung (Veranstaltungen)	positiver Zusammenhang	nicht signifikant
	Weiterbildung (Fach- und Hausmessen)	positiver Zusammenhang	bestätigt
	Beratung (öffentliche Einrichtung)	positiver Zusammenhang	nicht signifikant
	Beratung (wissenschaftliche Einrichtungen)	positiver Zusammenhang	nicht signifikant
	Beratung (privatwirtschaftliche Einrichtungen)	positiver Zusammenhang	nicht signifikant
Flaschenabfüllung - Modularität	Mundane Transaction Costs	positiver Zusammenhang	bestätigt
	Gains from Trade and Specialization	positiver Zusammenhang	bestätigt
Flaschenabfüllung - Heterogenität	Investitionen	positiver Zusammenhang	bestätigt
	Investitionsintensität	positiver Zusammenhang	bestätigt
	Weiterbildung Veranstaltungen	positiver Zusammenhang	teilweise verworfen
	Weiterbildung Fach- und Hausmessen	positiver Zusammenhang	nicht signifikant
	Beratung (öffentliche Einrichtung)	positiver Zusammenhang	nicht signifikant
	Beratung (wissenschaftliche Einrichtungen)	positiver Zusammenhang	nicht signifikant
	Beratung (privatwirtschaftliche Einrichtungen)	positiver Zusammenhang	nicht signifikant

Tabelle 38: Ergebniszusammenfassung aller getesteten Hypothesen

Alle Hypothesen zur Anlagenspezifität wurden für den Prozess der Traubenlese stark signifikant in ihren vermuteten Wirkungszusammenhängen bestätigt. Die Anlagenspezifität scheint in dieser Einzelaufgabe die entscheidende Rolle bei der Wahl der vertikalen Integrationsform bezüglich der Heterogenitätsüberlegungen zu spielen. Dies liefert eine Erklärung dafür, warum die Investitionen keinen signifikanten Einfluss besitzen. Darauf deuten auch die hohen Varianzaufklärungen in den Einzelmodellen hin.

Sowohl für die Traubenlese als auch für den Weißweinausbau spielen die durch die Weiterbildungsveranstaltungen gewonnenen Erkenntnisse keine signifikante Rolle dabei, für welche Form des *governance modes* sich der Winzerbetrieb letzten Endes entscheidet. Für die Flaschenabfüllung ist sogar teilweise ein signifikant gegenläufiger Trend erkennbar. Es lässt sich vermuten, dass die Winzer bei diesen Weiterbildungsveranstaltungen zwar genau mitgeteilt bekommen, worin die neuesten Entwicklungen in diesem Bereich bestehen, die damit verbundenen hohen Investitionen jedoch scheuen. Für diejenigen Winzer hingegen, die in eine neue Abfüllanlage investiert haben, sind diese Veranstaltungen weniger interessant, da zumeist eine technische Unterstützung seitens der Spezialmaschinenhersteller geboten wird.

Die Besuche von Fach- und Hausmessen spielen rein statistisch betrachtet eine vergleichsweise wichtigere Rolle, vor allem für die Traubenlese und den Weinausbau. Messebesuche sind in diesem Zusammenhang aufgrund der oftmals weiteren Anreisestrecken ebenfalls ein guter Indikator dafür, wie wichtig die Sammlung von Informationen für den einzelnen Winzer ist. Im Gegensatz dazu werden die Weiterbildungsveranstaltungen in der Regel in regionalen Clustern angeboten, bei denen die Anreisewege verhältnismäßig kurz sind.

Eine Überraschung stellt die Analyse des Einflusses der drei hier abgefragten Möglichkeiten zur Einzelberatung (öffentlich, wissenschaftlich, privatwirtschaftlich) dar. In keinem der drei Prozessschritte wurde ein statistisch signifikanter Zusammenhang der Einzelberatungsangebote mit den komparativen Vorteilen der Winzer untereinander festgestellt. Eine mögliche Erklärung hierfür liefern Morrison & Rabellotti (2009, S. 984ff.) in einer Informationsnetzwerkanalyse einer italienischen Weinbauregion. Darin wird deutlich, dass informelle Informationsaustausche für Unternehmensentscheidungen eine nicht unerhebliche Rolle spielen und die Stelle, an der sich ein Unternehmen innerhalb eines Informationsnetzwerkes befindet, für diese Austauschbeziehungen essentiell ist. Diese informellen Strukturen konnten in dieser Studie allerdings nicht abgebildet werden.

## H Schlussbetrachtungen

### 1 Beantwortung der Forschungsfragen

Wie bereits im ersten Kapitel angekündigt, werden im Folgenden die zu Beginn der Arbeit aufgeworfenen Forschungsfragen auf Basis der Untersuchungsergebnisse beantwortet.

1. Ist eine Identifizierung der vier theoretisch beschriebenen – und bislang in keiner Einzelstudie gemeinsam empirisch untersuchten – Formen vertikaler Integrationsmöglichkeiten in der deutschen Weinbaubranche grundsätzlich möglich?

Diese Frage kann durch die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung ganz klar bejaht werden: In allen drei der untersuchten Prozessschritte konnten alle Formen der durch Bach & Galvin (2008, S. 4ff.) theoretisch beschriebenen Integrationsmöglichkeiten empirisch nachgewiesen werden. Besonders deutlich zeigten sich die Ausprägungen bei der Untersuchung der Traubenernte. Knapp die Hälfte aller Befragten gibt an, dass sie sich diese Dienstleistung entweder teilweise zukaufen oder neben dem Eigenbedarf zusätzlich noch Erntedienstleistungen gegen ein entsprechendes Entgelt für andere Marktteilnehmer verrichten.

Obwohl es gerade in dem für die Einbringung der Individualität des einzelnen Winzers sehr wichtigen Ausbauprozess eine starke Tendenz dazu gibt, diesen dementsprechend komplett innerhalb der eigenen Unternehmensgrenzen durchzuführen, sind selbst in diesem Prozessschritt noch einige Betriebe identifizierbar, die einen Teil ihrer benötigten Ausbaupkapazitäten zukaufen bzw. die Ausbaudienstleistungen für andere Betriebe übernehmen. Dies gilt ebenso für den dritten untersuchten Schritt der Flaschenabfüllung. Obschon bei diesem Prozessschritt ein deutlicher Trend zu einer reinen Selbsterstellung bzw. zum kompletten Fremdbezug erkennbar ist, lässt sich die empirische Evidenz der dualen Modi nachweisen.

2. Ist das von Bach & Galvin (2008, S. 21ff.) beschriebene theoretische Erklärungsmodell empirisch haltbar?

Ein Blick auf die Gesamtheit aller Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung macht deutlich, dass die theoretischen Implikationen des Erklärungsmodells in keinem ent-

scheidenden Punkt empirisch widerlegt werden können (vgl. mit der Zusammenfassung der Ergebnisse in Tabelle 38). Bei den vorgegebenen Achsen in den jeweiligen Prozessschritten des Modells fällt sofort auf, dass die unterschiedlichen Modularitätszustände (hier: modular vs. integriert) eine direkte, sehr klare Auswirkung auf die Wahl der vertikalen Integrationsentscheidungen haben. Für modulare Aufgabennetzwerke bedeutet dies entweder eine gleichzeitige Nutzung mittels dualer Distribution oder den reinen Zukauf über den Markt; bei integrierten Aufgabennetzwerken eine reine Selbsterstellung innerhalb der eigenen Unternehmensgrenzen bzw. einen Teilbezug über den Markt bei gleichzeitiger Eigenerstellung. Diese Auswirkungen gelten für die Traubenlese und die Flaschenabfüllung, bei welchen neben den durch die im Zuge einer Spezialisierung und dem Handel auftretenden wahrgenommenen Vorteilen die Modularität der Prozesse außerdem noch über die im Vorfeld einer Transaktion anfallenden Kosten die Charakteristika eines Aufgabennetzwerkes gemessen wurden. Auch für den Ausbau des Weißweins kann die Modellvorhersage bestätigt werden, wobei hier nur Angaben zur zweitgenannten Variablen vorliegen.

Ein weniger eindeutiges Bild ergibt sich bei der zweiten Modellachse bezüglich der Unterteilung der Unternehmen in jene mit komparativen Vorteilen und die mit komparativen Nachteilen. Nicht nur, dass eine ganze Reihe der in den Modellen und Hypothesen verwendeten Variablen einen nichtsignifikanten Zusammenhang zeigen, es gibt auch noch zwei Einflussfaktoren, bei denen der vermutete Wirkungszusammenhang genau entgegengesetzt verläuft. Dies ist zum einen bei der Investitionsintensität im Ausbau und zum anderen bei der Weiterbildung mittels Veranstaltungen bei der Abfüllung der Fall.

Weisen diese Ergebnisse nun darauf hin, dass das Modell an dieser Stelle inkorrekte Vermutungen bezüglich der Wahl der vertikalen Integration<sup>99</sup> anstellt? Die klare Antwort hierauf kann nur „Nein“ lauten. Einerseits scheint es des an dieser Stelle der Arbeit relativ stark ausgeprägten explorativen Charakters und der vor allem im Prozess des Weißweinausbaus stark verzerrten Ausprägungen in der abhängigen Variablen geschuldet zu sein, dass verschiedene der angenommenen potentiellen Einflussfaktoren in der Realität nicht die vermuteten Auswirkungen bezüglich komparativer Vor- bzw. Nachteile aufweisen. Andererseits könnte eine Zusammenfassung der Teilprozessschritte beim Ausbau dazu geführt haben, potentielle Heterogenitätsfaktoren nicht stark genug

---

<sup>99</sup> In diesem Fall postuliert das Modell entweder die Verwendung der dualen Distribution bzw. der ausschließlichen Eigenerstellung, wenn das Unternehmen einen komparativen Vorteil besitzt und einen kompletten bzw. teilweisen Fremdbezug, wenn es einen komparativen Nachteil besitzt.

zu berücksichtigen. Bei der Abfüllung ist zu vermuten, dass der Markt der spezialisierten Anbieter mit mobilen Abfüllanlagen mittlerweile so stark geworden ist, dass eine Weiterbildung in diesem Bereich für die Mehrzahl der Winzer uninteressant geworden ist. Da dem Winzer in der Regel nicht besonders viel Zeit für die Weiterbildung bleibt, bildet er sich hauptsächlich in den Bereichen weiter die ihn entweder interessieren, aus denen er sich *gains from trade and specialization* verspricht oder die in seinen Augen originäre Aufgaben eines Winzers sind. Für die Flaschenabfüllung treffen diese drei Kriterien bei den meisten Winzern heute vermutlich nicht mehr oder nur noch bedingt zu.

Breite empirische Unterstützung findet das Modell hingegen bei einer ganzen Reihe anderer Einflussfaktoren. Diese zeigen deutlich die vermuteten Zusammenhänge bezüglich der Wahl des institutionellen Arrangements auf. Welche Einflussfaktoren dies im Einzelnen sind, wird in der Beantwortung der nächsten Forschungsfrage geklärt.

3. Welches sind die entscheidenden Faktoren, aufgrund derer in den untersuchten Prozessschritten die Integrationsentscheidungen getroffen werden?

Zur Beantwortung dieser Frage muss zwischen den untersuchten Produktionsstufen unterschieden werden. Für die Gesamtheit der hier untersuchten Prozesse gilt, dass die Ergebnisse darauf hindeuten, dass es der im theoretischen Teil dieser Arbeit angesprochenen Investitionen im Vorfeld von Transaktionen (*mundane transaction costs*) bedarf, um diese überhaupt auf dem Markt handeln zu können. Dies ist dadurch zu erklären, dass es sich bei allen drei Schritten um relativ modulare Prozesse handelt. Diese Modularität gilt selbst für den im Vorfeld eher als „integriert“ eingeschätzten Prozess des Weißweinausbaus und lässt sich als ein wichtigstes Ergebnis und in dieser Branche bislang noch nicht untersuchtes Phänomen festhalten. Welche Implikationen von solchen modularen Prozessarchitekturen beispielsweise für das Marketing ausgehen beschreibt Sanchez (1999, S. 94ff.). Daraus lässt sich die im nächsten Schritt interessante Frage, wonach sich die Heterogenität in den einzelnen Stufen bemisst, ableiten.

Die durch die Wahl des Verhältnisses zwischen Steil- und Flachlagen bestimmte Anlagenspezifität liefert den ausschlaggebenden Grund dafür, warum ein Weinbaubetrieb einen der entsprechenden *governance modes* wählt. Diese Spezifität der Anlagen besitzt eine solche Erklärungskraft, dass selbst die Investitionsentscheidungen keine signifikante Rolle bei der Wahl des vertikalen Integrationsgrades in diesem Arbeitsgang spie-

len. Einschränkend muss allerdings an dieser Stelle festgehalten werden, dass auch die Anlagenspezifität letzten Endes durch Investitionsentscheidungen gesteuert werden. Diese mittelbaren Investitionsentscheidungen (also z. B. der Ankauf einer Steillage) wurden innerhalb der hier vorliegenden Arbeit nicht abgefragt.

Durch die Berechnungen im Zusammenhang mit dem Weißweinausbau wurde kaum ein Faktor identifiziert, der einen entscheidenden Erklärungsbeitrag dafür liefert, weshalb manche Unternehmen bessere Fähigkeiten und Kenntnisse in diesem Bereich aufweisen als andere. Lediglich die sich in der Schnittmenge zwischen produktiven Fähigkeiten (vgl. Jacobides & Hitt, 2005, S. 1209f.; Walker & Weber, 1984, S. 376; 1987, S. 590) und den die Schnittstellen koordinierenden Fähigkeiten (vgl. Argyres & Liebeskind, 2002, S. 198ff.; Dyer, 1996, S. 657; Leiblein & Miller, 2003, S. 842; Madhok, 2002, S. 547) befindenden Weiterbildungen (hier allerdings nur Weiterbildungen durch Fach- und Hausmessen) lieferten signifikante Ergebnisse. Mögliche Erklärungsversuche, warum selbst die Investitionen in Produktionskapazitäten keine oder teilweise sogar negative Auswirkungen auf den vermuteten Wirkungszusammenhang haben, wurden im Ergebnisteil dieser Arbeit diskutiert (siehe Kapitel G, S. 149ff.). Ergänzend dazu wurden weitere mögliche an dieser Stelle nicht erhobene Einflussfaktoren beschrieben.

Bei der Flaschenabfüllung sind die sich auf die produktiven Fähigkeiten auswirkenden Investitionen der entscheidende Heterogenitätsfaktor. Diese haben sowohl in ihrer Richtung als auch in ihrer Intensität einen signifikanten Einfluss auf die Wahl der Unternehmensgrenzen. Betriebe mit der eindeutigen Strategie, ihre Fähigkeiten mittels Investitionen in diesem Prozessschritt zu verbessern, müssen als Folge dieser Entscheidung einen sehr hohen Geldbetrag investieren. Diese Investitionen werden anschließend teilweise durch das Auftreten als Dienstleister am Markt amortisiert.

Es ist festzuhalten, dass die hier untersuchten vertikalen Integrationsformen in den diversen Prozessschritten innerhalb des deutschen Weinbaus sehr wenig von den Beratungsinputs beeinflusst werden. Für keinen der drei Schritte konnte auch nur ein signifikantes Ergebnis in den verschiedenen erhobenen Beratungsarten gefunden werden.

4. Welche theoretischen und praktischen Implikationen ergeben sich aus den Ergebnissen der Studie?

Den theoretischen und praktischen Implikationen wird aufgrund der etwas ausführlicheren Beantwortung und Ausgestaltung ein eigenes Kapitel (vgl. Kapitel H2) eingeräumt.

## 5. Wo liegen die Grenzen des Erklärungsmodells in der Praxis?

Besonders deutlich zeigen sich die Grenzen des Erklärungsmodells dann, wenn eine der beiden Achsen nicht mehr signifikant gemessen werden kann und somit die Trennschärfe zur Fallunterscheidung fehlt. Können beispielsweise keine signifikanten Aussagen zur Modularität eines untersuchten Prozesses vorgenommen werden, ist eine Fallunterscheidung aufgrund der Messung der komparativen Vor- und Nachteile lediglich zwischen gleichzeitiger Ausnutzung bzw. Eigenerstellung und komplettem Fremdbezug beziehungsweise teilweise Fremdbezug nicht mehr möglich.

Auch die von Jacobides & Winter (2005, S. 400) aufgezeigten dynamischen Komponenten innerhalb ganzer Industriezweige (siehe Kapitel C3.1) lassen sich durch das statische Modell nicht beschreiben.

Ein statistisches Problem ergibt sich aus der Tatsache, dass es vermutlich andere Branchen und Industrien gibt, in denen die Verwendung der Misch-Integrationsformen wesentlich weniger stark ausgeprägt sein dürfte, als dies für den deutschen Weinbau zutrifft. Bei diesen Branchen werden empirische Überprüfungen des Gesamtmodells komplizierter, da eine Mindestgruppengröße pro Ausprägung notwendig ist (vgl. Backhaus *et al.*, 2000, S. 137). Dieser Anforderung musste in dieser Arbeit bereits mit der Verwendung von logistischen Regressionsanalysen statt multinomialen Analysen Tribut gezollt werden, weshalb nur Aussagen zu den beiden getrennten Achsen des Modells möglich sind.

## 2 Implikationen

Einer der wichtigsten Ablehnungsgründe wissenschaftlicher Beiträge bei herausragenden wirtschaftswissenschaftlichen Fachzeitschriften ist das Fehlen eines echten Mehrwertes bzw. Erkenntnisbeitrages zu einem bestimmten Forschungsproblem (vgl. Rynes, 2002, S. 311). Um diesen Kritikpunkt entkräften zu können, werden an dieser Stelle nochmals explizit die theoretischen und praktischen Implikationen aus den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung herausgestellt. Die dabei vorgenommene Unterteilung dient lediglich der Übersichtlichkeit und orientiert sich an Vergleichsarbeiten aus verschiedenen Teildisziplinen wirtschaftswissenschaftlicher Forschung (vgl. bspw. Afuah,

2001, S. 1225f.; Bloemer & Ruyter, 1998, S. 510f.; Covin & Slevin, 1991, S. 20f.; Erramilli & Rao, 1993, S. 33f.; Harrigan, 1986, S. 553f.; Ulkuniemi, 2003, S. 190ff.)<sup>100</sup>. Mit dieser Einteilung wird auch bezüglich des Selbstverständnisses im Umgang mit Forschungsergebnissen eine klare Stellung bezogen. Seit Ende der 80er Jahre gibt es innerhalb der Wirtschaftswissenschaften unter dem Begriff des *rigour-relevance gap* eine Auseinandersetzung darüber, ob Forscher mit ihren Arbeiten überhaupt in der Lage sind, Praktikern weiterhelfen zu können. Kieser & Leiner (2009, S. 518ff.) führen diese Debatte auf Basis einer systemtheoretischen Untersuchung und kommen zu dem Schluss, dass Wissenschaftler und Praktiker nicht miteinander kollaborieren können und somit auch keine Ergebnisse von größerer praktischer Relevanz gewonnen werden, sondern tatsächlich eher Irritationen auftreten können.<sup>101</sup>

Daneben gibt es aber auch eine Reihe von Befürwortern der These, dass wissenschaftliche Forschungsarbeit sehr wohl auch praktische Implikationen produzieren kann. Van de Ven & Johnson (2006a, S. 802) gehen davon aus, dass es sich bei vielen Missverständnissen zwischen Theoretikern und Praktikern oftmals lediglich um ein Wissenstransferproblem handelt. Dieses kann mit einer Einhaltung der vier folgenden Regeln ihrer Meinung nach signifikant verbessert werden (Van de Ven & Johnson, 2006a, S. 810):<sup>102</sup>

*„Ground the research question or problem in concrete and observable phenomena in order to appreciate and situate its multiple dimensions and manifestations.*

*Develop plausible concepts and models that represent the main aspects of the observed phenomena and that thereby provide a base for new theories to address the central research question.*

*Use appropriate methods to design the research and obtain empirical evidence of the concepts and plausible models for examining the question about the phenomenon being examined.*

---

<sup>100</sup> Bei den hier zitierten Quellen handelt es sich ausnahmslos um englischsprachige Arbeiten. Im Englischen wird in der Regel zwischen *theoretical implications* und *managerial implications* unterschieden.

<sup>101</sup> Allerdings geben die Autoren zu, dass auch solche Irritationen oder Provokationen durchaus inspirierende Wirkungen entfalten können (vgl. Kieser & Leiner, 2009, S. 516).

<sup>102</sup> Es gab eine relativ heftige Reaktion auf den Artikel von Van de Ven & Johnson (2006a, S. 802ff.) seitens McKelvey (2006, S. 822ff.) im *Academy of Management Review*, die auch postwendend von Van de Ven & Johnson (2006b, S. 830ff.) in der gleichen Ausgabe kommentiert wurde.

*Apply and disseminate the research findings to address the research question from the perspectives of different academic and practitioner users*” (vgl. Aram & Salipante, 2003, S. 201ff. für die vierte Regel).

Da alle diese vier empfohlenen Schritte in der hier vorliegenden Arbeit eingehalten wurden, kann der Forderung von Grochla (1978, S. 93ff.) nachgekommen werden, praxeologische Aussagen als höchste Form des Wissenschaftsoutputs aus den Ergebnissen der Untersuchung zu generieren.<sup>103</sup>

### **Theoretische Implikationen**

In dieser Arbeit konnte das Auftreten aller vier *governance modes* empirisch nachgewiesen werden. Zudem wird gezeigt, dass die Konzepte zur Messung der *mundane transaction costs* und der *gains from trade and specialization* empirisch haltbar sind. Dies führt zu einer Reihe theoretischer Implikationen, welche in den folgenden Ausführungen näher erläutert werden.

Als erste theoretische Implikation ist die Spezifität zu nennen, welcher auch in dieser Arbeit, zumindest für den Teil der Weinlese, wieder einmal die besondere Bedeutung der in der Transaktionskostentheorie thematisierten Spezifität (hier: Anlagenspezifität) als dem „*driver of vertical scope*“ (Jacobides & Hitt, 2005, S. 1210ff.) zukommt. Im Unterschied zu den transaktionskostentheoretischen Betrachtungen reicht aber die Spezifität alleine nicht aus, um die Wahl der vertikalen Integrationsform erklären zu können. Zusätzlich müssen noch die lokalen Bedingungen in den jeweiligen Aufgabennetzwerken berücksichtigt werden. Mit diesen Bedingungen lassen sich dann allerdings die Integrationsentscheidungen erklären und determinierende Einflüsse auffinden.

Wichtig ist die innerhalb der vorliegenden Arbeit gewählte Betrachtungsebene. In Abgrenzung zur *mirroring hypothesis* (vgl. Colfer, 2007, S. 1ff.; Colfer & Baldwin, 2010, S. 1ff.; Henderson & Clark, 1990, S. 27; Sanchez & Mahoney, 1996, S. 65ff.) bei der die Wechselwirkungen zwischen Organisations- und Produktarchitektur im Fokus stehen, konzentriert sich die vorliegende Arbeit auf die dazwischenliegende Prozessarchitektur und deren Zusammenhang mit der Organisationsarchitektur. Dabei wird dieser Prozessarchitektur die Rolle des *missing links* zwischen Produkt- und Organisationsstruktur zugeschrieben, welcher beispielsweise die Ergebnisse von Hoetker (2006, S.

---

<sup>103</sup> Unter praxeologischen Aussagen versteht er dabei Entscheidungsrahmen, die sich durch ihre hohe Informativität, einen hohen Bestätigungsgrad sowie eine gute entscheidungstechnische Verwendbarkeit auszeichnen (vgl. Grochla, 1978, S. 70).

512) erklären kann – eine zweite entscheidende theoretische Implikation dieser Untersuchung.

Als dritte Implikation auf der Ebene der theoretischen Überlegungen sind die in der englischsprachigen Literatur als *productive capabilities* bekannten produktiven Fertigkeiten und Fähigkeiten und deren unterschiedliche Einflüsse bezüglich komparativer Vor- und Nachteile zwischen Unternehmen zu nennen. Es konnte gezeigt werden, dass die verschiedenen von Jacobides (2008, S. 308) beschriebenen Einflussfaktoren, welche die *productive capabilities* eines Unternehmens determinieren, in den verhältnismäßig wenigen untersuchten Prozessen teilweise sehr unterschiedlich starke Wirkungen auf die zwischen Unternehmen bestehende Heterogenität haben. So spielt in den Heterogenitätsbetrachtungen bei der Traubenlese ausschließlich die relative Ausstattung an Steillagen (Anlagenspezifität) eine entscheidende Rolle. Alle anderen Faktoren haben keinen statistisch haltbaren Einfluss. Bei der Flaschenabfüllung hingegen sind die Investitionen und beim Weißweinausbau (mit Abstrichen) das durch Weiterbildungen erlangte Wissen maßgeblich für die komparativen Vor- bzw. Nachteile zwischen Unternehmen. Somit können die von Jacobides (2008, S. 308) theoretisch beschriebenen Einflussfaktoren bezüglich der *productive capabilities* zwar über alle Prozesse hinweg gezeigt werden, in den hier untersuchten Aktivitäten zeigt sich dabei aber meist ein dominierendes Element. Für die Implikationen bedeutet dies, dass zukünftig vor allem in der theoretischen Forschung zu diesem Thema verstärkt der empirische Tatbestand eines dominierenden Faktors innerhalb einer Einzelaktivität berücksichtigt werden sollte.

Die vierte theoretische Implikation ergibt sich aus der „korrekten“ Modellverwendung des Erklärungsansatzes von Bach & Galvin (2008, S. 22) und betrifft die Heterogenitätsbetrachtungen. In der Realität und dem Arbeitsalltag der Winzer gibt es nicht oder nur sehr selten die Möglichkeit, sich über Studienergebnisse objektiv mit der gesamten Branche zu vergleichen, so dass verstärkt subjektive Vergleichsobjekte herangezogen werden.<sup>104</sup> Grundsätzlich besteht jedoch für die Betriebsleiter die Möglichkeit einer Differenzierung u.a. über Produkt- und Dienstleistungseigenschaften. Hieraus kann eine Vorteilhaftigkeit einer Alternative abgeleitet und schließlich auch realisiert werden.

Was aber gilt dann für Branchen, in denen eine Differenzierung über das Produkt kaum mehr möglich ist (z. B. Milch, Strom, Mobilfunk)? Hier kann eine Differenzierung nur

---

<sup>104</sup> Es gibt zwar die KTBL-Datensammlung mit einigen Vergleichswerten, dennoch müssen im deutschen Weinbau auch noch Faktoren wie eine gewisse regionale Gebundenheit einiger Dienstleister berücksichtigt werden. So wird sicherlich kein Vollernter aus der Pfalz oder aus Rheinhessen für das Abernten weniger Hektar Weinberge bis in die Saale-Unstrut-Region fahren.

noch über die internen Kostenstrukturen erfolgen, die sich letztlich in Marktpreisen ausdrücken werden.<sup>105</sup> Darüber hinaus gibt es in der praktischen Anwendung die von Bach & Galvin (2008, S. 20) angesprochenen technologischen Beschränkungen, die auf die Verwendbarkeit und Vorteilhaftigkeit einer bestimmten Integrationsform eine unmittelbare Wirkung besitzen.

Unter dem fünften und letzten Punkt theoretischer Implikationen werden eine ganze Reihe von Fakten subsumiert, die daraus resultieren, dass neben der Eigenerstellung und dem Fremdbezug noch zwei weitere selbstständige Formen vertikaler Integration existieren: Die duale Distribution und der teilweise Fremdbezug. Porter (1980, S. 303ff.) diskutiert die in Tabelle 39 und Tabelle 40 dargestellten Nutzen- und Kostenaspekte vertikaler Integration vornehmlich aus Sicht der klassischen *make-or-buy* Entscheidung. Diese werden im Folgenden und im Lichte der neu hinzugewonnenen Alternativen erweitert und diskutiert.

Hierbei bleibt allerdings etwas Grundlegendes festzuhalten. In seiner Grundeinstellung betrachtet Porter den Markt und den Wettbewerb in seinem Fünf-Kräfte-Modell (vgl. Porter, 1980, S. 3ff.) zwar immer in seiner Ganzheitlichkeit (Verhandlungsstärke der Zulieferer und Kunden, Bedrohung durch den Markteintritt neuer Kunden bzw. durch Ersatzprodukte); der für ihn entscheidende Punkt bleibt aber der Markt der Mitbewerber und direkten Konkurrenten. Erst wenn ein Unternehmen sich auf diesem Markt durchgesetzt hat, macht aus seiner Sicht ein weiteres Nachdenken bezüglich der Integration vor- und nachgelagerter Produktionsstufen überhaupt erst Sinn. Aus diesem Selbstverständnis heraus sind auch die hier vorgestellten und erweiterten Kosten- und Nutzenaspekte vertikaler Integration zu verstehen.

Ergänzend dazu beschäftigt Porter sich im weiteren Verlauf seiner theoretischen Betrachtungen mit den besonderen Kosten und Nutzen, welche sich aus einer Vorwärts- bzw. Rückwärtsintegration ergeben. Die dabei von ihm angenommene Restriktion, eine solche strategische Entscheidung für eine einzelne Produktionsstufe entweder „ganz oder gar nicht“ treffen zu können, wird an dieser Stelle als eine nachgewiesene Tatsache dieser Arbeit aufgegeben und seine Argumentation damit erweitert.<sup>106</sup>

---

<sup>105</sup> Für eine Differenzierung bei Produkten, bei denen neben dem Produkt auch oftmals der Preis nahezu identisch ist (z. B. Kraftstoff), fehlt allerdings bislang ein Lösungsansatz.

<sup>106</sup> Es soll Porter nicht unterstellt werden, dass er eine teilweise Integration gänzlich vernachlässigt bzw. die Möglichkeit in seinen Überlegungen nicht berücksichtigt. Allerdings fasst er sich in der Darstellung der von ihm als *tapered integration* bezeichneten Integrationsmöglichkeiten relativ kurz, macht deren Einsatz sehr stark von der jeweiligen Branche abhängig und unterstellt diesen Formen lediglich eine leichte Verstärker- bzw. Abschwächungsfunktion der reinen Formen „Eigenerstellung“ und „Fremdbezug“ (vgl. Porter, 1980, S. 319ff.).

Tabelle 39: Nutzenaspekte der Verwendung dualer Modi

Wichtigste Nutzenaspekte vertikaler Integration nach Porter (1980, S. 303ff.)	Veränderungen durch die Hinzunahme der dualen Modi	
	Potentielle Vorteile/Nutzen	Potentielle Nachteile/Kosten
niedrigere Kosten durch Synergieeffekte in der Produktion	CS: indirekte Profitierung von Synergieeffekten Dritter durch teilweisen Fremdbezug	CS: potentielle eigene Synergieeffekte werden reduziert
	DD: zu den Synergieeffekten kommen noch Skaleneffekte durch die Produktionsausweitung hinzu	DD: keine
besserer Informationszugang durch das Marketing	CS: proprietäres Wissen kann durch enge Zuliefererkontakte auf- oder ausgebaut werden	CS: geringe Marketinginformationsverluste zu erwarten (Marketingabteilung nach wie vor im Unternehmen vorhanden)
	DD: Definition von Marktstandards führt dazu, keinen Trend zu verpassen	DD: höhere Marketingaufwendungen für die Kundenakquise
bessere interne Kontrolle	CS: leichteres Benchmarking über Marktpreise möglich, internes betrügerisches Verhalten der Mitarbeiter kann besser kontrolliert werden	CS: eventuell zusätzliche Qualitätskontrollen für Zulieferprodukte notwendig
	DD: Kosten der "Drückebergerei" können gesenkt werden	DD: keine
Erwerb und Zugang zu technischen Know-How-Potentialen/Vertriebskanälen	CS: ermöglicht weiterhin interne Lernprozesse und verbessert gleichzeitig die Möglichkeiten, von Zulieferern zu lernen	CS: Gefahr der Vernachlässigung interner Lernprozesse steigt
	DD: ermöglicht ein Lernen von den neuen Kundenwünschen und Kundenspezifikationen	DD: Wissensabflüsse an die Kunden/Konkurrenten
Sicherung der Versorgung und Nachfrage (hier: Eigenlieferant und Eigenverbraucher)	CS: durch externe Zulieferer erweitert sich das Lieferantenportfolio und somit können (interne oder externe) Angebotsschwankungen besser gepoolt werden	CS: Zuliefererabhängigkeiten können in einem gewissen Maße besonders kurzfristig entstehen
	DD: durch externe Kunden erweitert sich das Abnehmerportfolio und somit können (interne oder externe) Nachfrageschwankungen besser gepoolt werden	DD: bei zu starker Marktorientierung drohen Überproduktionen bei einem Schlüsselkundenausfall
Verringerung der Abhängigkeiten von Lieferanten und Abnehmern	CS: Erhöhung der Flexibilität bei internen Zulieferschwierigkeiten (Senkung der internen Abhängigkeit)	CS: ein Teil der Unabhängigkeit auf der Bezugsseite geht verloren
	DD: interne Absatzschwierigkeiten können besser ausgeglichen werden; Verhandlungsmacht der Abnehmer sinkt	DD: ein Teil der Unabhängigkeit auf der Absatzseite geht verloren
Möglichkeit der Differenzierung gegenüber Konkurrenten	CS: Profitierung von bisherigen Differenzierungsmerkmalen der Konkurrenz	CS: Differenzierungsmerkmale können beim Kunden verloren gehen
	DD: Aufbau einer eigenen Marke besser möglich	DD: Differenzierungsmerkmale können beim Kunden verloren gehen

Quelle: Eigene Darstellung, Theoretische Erweiterungen in Anlehnung an Porter (1980, S. 303ff.), CS = Concurrent Sourcing, DD = Dual Distribution

Während die Argumentation Porters (1980, S. 303) darauf aufbaut, dass durch eine vertikale Integration Synergieeffekte in der Produktion besser ausgenutzt werden können, kann dies auch durchaus für den Fall des teilweisen Fremdbezuges gelten. In dem Fall, dass die Synergieeffekte bei den Zulieferern größer sind als die eigenen, kann das Unternehmen durch diese Entscheidung von diesen Effekten zumindest ein Stück weit profitieren, selbst wenn die eigenen Effekte dadurch reduziert werden. Offen bleibt dann die Frage nach dem Nettonutzen. Bei einer dualen Distribution verstärken sich hingegen die Vorteile, da die eigenen Synergieeffekte weiterhin ausgenutzt werden können und Skaleneffekte der Produktionserweiterung hinzukommen. Dem stehen, diesen Punkt separat betrachtet, keine potentiellen Nachteile gegenüber.

Der gute Informationszugang durch das Marketing bei voller vertikaler Integration kann unter der Voraussetzung eines teilweisen Fremdbezuges verbessert werden, wenn eine enge Zusammenarbeit mit dem Zulieferer einen direkten Einfluss auf den Aufbau von proprietärem Wissen (vgl. Porter, 1980, S. 318) hat. Auch die zu erwartenden Nachteile sind bei einer solchen Form der Integration als eher schwach zu bezeichnen, da selbst bei einem teilweisen Fremdbezug immer noch eine Marketingabteilung im Unternehmen vorhanden sein wird, um den Markt zu beobachten und Trends zu erkennen. Etwas anders verhält es sich bei der Verwendung der dualen Distribution auf der Absatzseite. Für diese lässt sich festhalten, dass es einem Unternehmen bei entsprechender Größe gelingen kann, am Markt als Zulieferer von Produkten, welche auch im eigenen Unternehmen noch weiterverarbeitet werden, aufzutreten und dadurch die Markt- und Produktstandards zu definieren und keinen Trend bei deren Änderung zu „verschlafen“. Auf der anderen Seite führt die aktive Suche nach zusätzlichen Kunden zu Mehraufwendungen im Marketing und bei der Kundenakquise.

Zwar argumentiert Porter (1980, S. 303f.), dass durch eine volle vertikale Integration eine bessere interne Kontrolle möglich ist, jedoch haben andere Autoren gezeigt, dass mittels eines teilweisen Fremdbezuges ein Benchmarking über die Marktpreise leichter möglich ist. Dies führt dazu, dass sich ein internes betrügerisches Verhalten der Mitarbeiter effektiver kontrollieren lässt (vgl. Bach & Galvin, 2010, S. 16; Parmigiani, 2007, S. 305).

Zusätzlich fallen dabei jedoch eventuelle Mehrkosten aufgrund von Qualitätskontrollen beim Wareneingang der Zulieferprodukte an. Im Gegensatz dazu können mittels der dualen Distribution die Kosten der „Drückebergerei“ gesenkt werden (vgl. Bach &

Galvin, 2010, S. 15), da der direkte Kontakt mit dem Markt den Mitarbeitern dieses Verhalten erschwert.

Der Erwerb von technischem Know-How ist nach Porter (1980, S. 305) ein wichtiger Nutzenaspekt vertikaler Integration. Diese Einschätzung kann durch die Erweiterung der beiden gemischten Modi ergänzt werden. Hierbei zeigt sich auf der theoretischen Seite, dass diese internen Lernprozesse mittels teilweisem Fremdbezug weiterhin möglich sind, dass aber gleichzeitig auch vom Fachwissen der Zulieferer profitiert werden kann (vgl. Bach & Galvin, 2010, S. 16). Unternehmen lernen durch interne Produktion, müssen dazu aber nicht die Gesamtheit ihrer Bedarfe selbst produzieren (vgl. Parmigiani & Mitchell, 2009, S. 1082). Auf der anderen Seite ermöglicht eine duale Distribution ein Lernen von Kundenwünschen und -spezifikationen (vgl. Bach & Galvin, 2010, S. 16). Demgegenüber stehen die Gefahren der Vernachlässigung interner Lernprozesse sowie ein möglicher Wissensabfluss an die Kunden oder direkten Konkurrenten.

Durch eine integrierte Produktion erhöht sich auf den einzelnen Produktionsstufen die Sicherheit der Versorgung und der Nachfrage (Porter, 1980, S. 306f.). In einer perfekten Welt, in der es vollkommene Informationen bezüglich des eigenen Absatzes gibt, ist dies vielleicht die theoretisch beste Lösung. Ist diese Situation aber nicht gegeben, kann man mittels teilweisem Fremdbezug das Lieferantenportfolio erweitern und somit interne und externe Angebotsschwankungen und die damit verbundenen Unsicherheiten besser ausgleichen (vgl. He & Nickerson, 2006, S. 63). Im Gegenzug machen sich dabei Unternehmen (besonders in der Kurzfristsperspektive) allerdings in einem höheren Maße von den Zulieferern abhängig. Auf der anderen Seite erweitert sich durch die Nutzung der dualen Distribution das Abnehmerportfolio (bislang waren es schließlich nur interne Abnehmer) und somit können Nachfrageschwankungen besser koordiniert werden. Je stärker diese Marktöffnung ist, desto größer sind die Probleme, die durch den Ausfall eines Schlüsselkunden entstehen können.

Eine ähnliche Argumentation lässt sich für die Verringerung der Abhängigkeiten von Lieferanten und Abnehmern führen. Ein teilweiser Fremdbezug erhöht hier die Flexibilität bei internen Zulieferschwierigkeiten und eine duale Distribution hilft dabei, interne Absatzschwierigkeiten zu verringern. Darüber hinaus wird die Verhandlungsmacht der Abnehmer herabgesetzt (vgl. Porter, 1980, S. 315). Demgegenüber steht allerdings ein jeweils teilweiser Verlust der Unabhängigkeit auf der Bezugs- bzw. auf der Absatzseite.

Als letzten wichtigen Nutzenaspekt vertikaler Integration führt Porter (1980, 307f.) die Möglichkeit der besseren Differenzierung gegenüber Konkurrenten an. Hierbei gilt, dass sich Unternehmen bei einem teilweisen Fremdbezug durchaus auch einen gewissen Teil der Differenzierungsvorteile der Konkurrenz einkaufen können. Da aber mehr als fraglich bleiben dürfte, ob es überhaupt Konkurrenten gibt, die – wenn sie über einen solchen Vorteil der Differenzierung verfügen – überhaupt ein Interesse daran haben könnten, ihre Produkte als Vorprodukte an andere Unternehmen zu verkaufen, ist die hier angeführte Diskussion an dieser Stelle auch durchaus aufgrund einer gewissen Praxisferne angreifbar. Wesentlich plausibler erscheint deshalb das von Porter selbst vorgestellte Praxisbeispiel von Texas Instruments. Diesem Unternehmen ist es mittels einer Ausnutzung der dualen Distribution gelungen, in den Markt für Konsumentenprodukte einzutreten (Uhren und Taschenrechner) und dadurch neben dem Geschäft als Komponentenzulieferer einen eigenen Markennamen aufzubauen (vgl. Porter, 1980, S. 315).

Neben den Nutzenaspekten der vertikalen Integration führt Porter (1980, S. 309ff.) in seiner Diskussion ergänzend einige potentielle Kostenaspekte auf. Diese sind in Tabelle 40 zusammengefasst und um die beiden dualen Modi erweitert.

Zunächst werden die mit einer vertikalen Integration verbundenen Flexibilitätsverluste eines Unternehmens aufgrund steigender Mobilitätsbarrieren genannt, die aus fehlenden Skaleneffekten oder Kapitalbedarfen resultieren können. Hier würde ein teilweiser Fremdbezug die Flexibilität bezüglich des Kapitalbedarfes eines Unternehmens verbessern, wohingegen eine duale Distribution die Gesamtoutputmenge erhöhen kann und somit Skaleneffekte aus Größenvorteilen entstehen. Auf der Kostenseite ist allerdings zu berücksichtigen, dass ein *concurrent sourcing* die Produktion stärker von der Flexibilität des externen Marktes (z. B. durch Nachfrageschocks) abhängig macht und die duale Distribution einen Kapazitätsaufbau bedingt, der wiederum Auswirkungen auf die Flexibilität des Unternehmens haben kann.

Ein weiterer Aspekt der vertikalen Integration sind nach Porter (1980, S. 309f.) die hierdurch neu entstehenden Kostenstrukturen. Hierbei werden vormals variable Kosten (z. B. die Stückkosten eingekaufter Waren) zu Fixkosten (also jene Fixkosten, welche nun für die Produktion des entsprechenden Gutes anfallen, z. B. Personalkosten, Gebäude- und Maschinenkosten usw.) umgewandelt. Durch einen teilweisen Fremdbezug lassen sich diese Kostenstrukturen ein Stück weit dadurch verbessern, dass nun ein Teil

der Fixkosten wieder in variable Kosten umgewandelt wird. Dabei sind neben der Gefahr, sich durch eine solche Maßnahme wieder in eine stärkere Abhängigkeit von der Volatilität der Marktpreise zu begeben, zusätzlich die von Parmigiani (2007, S. 306) angesprochenen Umsetzungsprobleme einer derartigen Umwandlung in der Realität zu berücksichtigen. Obwohl die Ausweitung der Produktion zur dualen Distribution zu einer stärkeren Fixkostendegression führt, steigt dadurch allerdings die Summe der Fixkosten an und kann bei einem entsprechenden Absatzrückgang sehr schnell zum betriebsgefährdenden Problem werden.

**Tabelle 40: Kostenaspekte der Verwendung dualer Modi**

Wichtigste Kostenaspekte vertikaler Integration nach Porter (1980, S. 309ff.)	Veränderungen durch die Hinzunahme der dualen Modi	
	Potentielle Vorteile/Nutzen	Potentielle Nachteile/Kosten
Flexibilitätsverluste für die Unternehmung als Ganzes aufgrund von Mobilitätsbarrieren	<b>CS:</b> teilweise Verbesserung der Flexibilität des Unternehmens durch frei werdende Kapazitäten	<b>CS:</b> Produktion stärker von der externen Flexibilität des Marktes (Nachfrageschocks) abhängig
	<b>DD:</b> bessere Möglichkeit der Erschließung von Skaleneffekten	<b>DD:</b> noch stärkere Flexibilitätsverluste durch den Kapazitätsaufbau für die zusätzlichen Marktinteraktionen möglich
neue Kostenstrukturen (vormals variable Kosten werden zu Fixkosten)	<b>CS:</b> teilweise Veränderung der Kostenstruktur (weniger Fixkosten)	<b>CS:</b> stärkere Abhängigkeit von der Volatilität der Marktpreise
	<b>DD:</b> Ausweitung der Produktion erlaubt eine stärkere Fixkostendegression	<b>DD:</b> betriebsgefährdender Fixkostenblock bei starkem Nachfragerückgang
Inflexibilität für Lieferanten-/Abnehmerwechsel	<b>CS:</b> teilweiser Bezug vereinfacht Lieferanten-/Abnehmerwechsel	<b>CS:</b> Lieferantenabhängigkeit steigt
	<b>DD:</b> zeitnäheres Aufdecken der Verschlechterung der internen Verrechnungspreise gegenüber dem Wettbewerb möglich	<b>DD:</b> Marktanteil bricht weg und Fixkostenanteile erhöhen die internen Verrechnungspreise noch stärker

Quelle: Eigene Darstellung, theoretische Erweiterungen in Anlehnung an Porter (1980, S. 309ff.), CS = *Concurrent Sourcing*, DD = *Dual Distribution*

Der letzte von Porter angesprochene Kostenaspekt bezieht sich auf die aus einer Inflexibilität bezüglich eines Lieferanten- oder Kundenwechsels resultierenden Kosten (vgl. Porter, 1980, S. 310f.). Dieser Aspekt kann bei vollkommener Integration (ausschließlich interne Lieferanten und Kunden) schlichtweg nicht auftreten. Durch einen teilweisen Fremdbezug vereinfachen sich diese Austauschbeziehungen und tragen somit zu einer Verbesserung der Flexibilität bei. Gleichzeitig steigt dafür aber auch die Abhängigkeit zu den Lieferanten. Eine duale Distribution ermöglicht Unternehmen die zeitnähere Aufdeckung einer Verschlechterung der internen Verrechnungspreise gegenüber dem Wettbewerb. Ein Nachteil ist, dass ein teilweiser oder vollständiger Wegbruch eines ex-

ternen Abnehmers die interne Aufteilung der Fixkosten auf die verbleibenden Produkte extrem verschieben könnte und es somit zu unrealistisch hohen internen Verrechnungspreisen kommen kann.

Drei wesentliche Punkte sind im Zusammenhang mit den gerade diskutierten Vor- und Nachteilen der jeweiligen *governance modes* allerdings noch von entscheidender Bedeutung.

Erstens betrifft die theoretische Diskussion lediglich jeweils einen Einzelaspekt mit den aus dessen Sicht verbundenen Nutzen und Kosten. In der Realität können die einzelnen Punkte aber niemals separat voneinander betrachtet werden. So kann beispielsweise eine Vollintegration dazu führen, dass ein Unternehmen bezüglich seiner Gesamtflexibilität gewisse Verluste in Kauf nehmen muss. Diese Nachteile werden aber deutlich von Vorteilen auf anderen Betrachtungsebenen aufgewogen. Grundsätzlich ist deshalb nur die Gesamtbetrachtung eines Unternehmens sinnvoll, um einen optimalen Integrationsgrad zu realisieren.

Zweitens entstehen für den Fremdbezug oder den teilweisen Fremdbezug auf der Beschaffungsseite durch den Marktkontakt Kosten (vgl. Williamson, 1985, S. 214).<sup>107</sup> Diese betreffen nicht nur die reinen Produktkosten sondern, auch alle schwer quantifizierbaren Kosten, beispielsweise Such- und Verhandlungskosten.

Drittens gibt es in Produktionsbetrieben Sachverhalte, wie z. B. optimale Losgrößen oder sprungfixe Kosten, die die Praktikabilität und die Rentabilität bestimmter Vorgänge in einem Unternehmen derart stark beeinflussen, dass sich strategische Entscheidungen verstärkt an diesen Gesichtspunkten orientieren. Letztlich ist die Entscheidung für eine bestimmte Art der vertikalen Integration ein Zusammenspiel aus einer ganzen Reihe von Faktoren, die deren optimalen Grad determinieren.

### **Praktische Implikationen**

Neben den theoretischen Implikationen dieser Arbeit lassen sich insgesamt vier wichtige praktische Implikationen festhalten. Grundsätzlich bleibt aber zunächst festzuhalten, dass kein Kriterienkatalog existiert, anhand dessen der Winzer nach für ihn nachprüfbareren Merkmalen einen optimalen Integrationsgrad wählen kann. Nur durch ein „Ausprobieren“ wird ein optimaler Modus gefunden. Deshalb wäre ein solcher Katalog für weitere praktische Implikationen in der Weinbaubranche sehr wünschenswert. Obwohl eine Operationalisierung aller Faktoren nur sehr schwer möglich sein dürfte, gibt es auch

---

<sup>107</sup> Gleiches gilt selbstverständlich auch auf der Absatzseite.

ohne einen solchen Kriterienkatalog neben den theoretischen einige praktische Implikationen dieser Arbeit.

Hierbei ist zunächst eine Differenzierung zwischen einer Ressourcenausstattung und den prozessspezifischen Investitionen wichtig. Setzt ein Winzerbetrieb beispielsweise einen Teil des ihm zur Verfügung stehenden Kapitals für die Pachtung, den Kauf oder die Neuanlage von bestimmten Lagen ein, ist dies von einer Investition in einzelne Prozesse (z. B. Kauf eines Vollernters) abzugrenzen. Die davon ausgehenden Wirkungen bezüglich der vertikalen Integrationsentscheidungen unterscheiden sich deutlich. Dies zeigt sich in dieser Untersuchung vor allem bei der Traubenernte. Besonders interessant erscheint diese Tatsache beim Hinzuziehen eines Ergebnisses aus der Nebenauswertung des Fragebogens. Unter Berücksichtigung dieser Ergebnisse zeigt sich, dass der relative Anteil an Marketingausgaben, gemessen an den Gesamtbetriebsausgaben, einen signifikant positiven Einfluss auf den erzielten Pro-Liter-Weinpreis (hier in den Ausprägungen Qualitätswein und Spätlese) hat. Da auch die Anlagenspezifität neben ihrer direkten Bedeutung für die Weinqualität einen indirekten und positiv zu nutzenden Effekt auf die Vermarktung des Weißweins haben dürfte (Steillagenweine haben momentan noch einen guten Ruf am Markt), kann die Empfehlung für den Anbau an dieser Stelle nur lauten: In Regionen, die über geeignete topografische Gegebenheiten verfügen, sollten Betriebe selbst in die Anpflanzung von Steillagen investieren bzw. diese zukaufen oder pachten (also eine Investition in die Ressourcenausstattung tätigen), die Bewirtschaftung dieser aber an Fremdanbieter – soweit vorhanden und technisch möglich – abgeben und auf den Einsatz eigener teurer Spezialmaschinen verzichten (also keine prozessspezifischen Investitionen tätigen).<sup>108</sup>

Als zweite und vermutlich wichtigste Implikation lässt sich für die vertikale Integration etwas Grundsätzliches, aber in der Sache Essentielles festhalten, das Forscher in Untersuchungen zu anderen betriebswirtschaftlichen Phänomenen bereits angemerkt haben (vgl. Covin & Slevin, 1991, S. 20): Die Wahl des *governance modes* lässt sich bewusst steuern! So banal diese Aussage im ersten Moment auch klingen mag, so weitreichend sind jedoch ihre Folgen für die Aufgaben des Managements. Betriebsleiter haben die Macht die Heterogenität, die, wie in dieser Arbeit gezeigt werden konnte, in allen der untersuchten Prozesse in bestimmten Ausprägungen deutlichen Einfluss auf die Wahl

---

<sup>108</sup> Streng genommen darf diese Aussage nur für die Ernte der Trauben getroffen werden, da andere Prozessschritte im Weinberg überhaupt nicht Gegenstand der näheren Untersuchungen in dieser Arbeit sind. Da die Ernte allerdings den größten zeitlichen Anteil an den Weinbergsarbeiten ausmacht (vgl. Kadisch & Müller, 2008, S. 333ff.), ist die Aussage dennoch von hoher praktischer Relevanz.

der vertikalen Integration besitzt, zu steuern. Dadurch wird eine Entscheidung der Ressourcenallokation in diesen Bereichen aufgrund der Untersuchungsergebnisse deutlich vereinfacht. Daneben wird durch bewusste Investitionen zur Veränderung der lokalen Bedingungen des jeweiligen Aufgabennetzwerks auch an der Etablierung von Marktstandards gearbeitet und dadurch Einfluss auf die Modularität der Einzelprozesse genommen.

Da die Modularität maßgebliche Auswirkungen auf die Möglichkeit und Vorteilhaftigkeit der Anwendung einer der vier vertikalen Integrationsformen besitzt, verfügen Winzer in einer mittel- bis langfristigen Perspektive auch über gewisse Chancen der Steuerung der Modularität eines Prozesses. Sowohl für die Traubenernte als auch für die Flaschenabfüllung gilt dies bereits heute. Warum darauf beim Ausbau des Weißweins verzichtet wird, ist zwar aus Sicht des Einzelnen im Lichte der Vermarktung über Eigenständigkeitsmerkmale des Weins verständlich. Die praktische Empfehlung lautet an dieser Stelle aber ganz klar, dass Zusammenschlüsse, wie beispielsweise „Riesling S“, eine reelle Marktchance haben und bei einer Kooperation im Ausbau Skaleneffekte genutzt werden könnten, um auf dem internationalen Markt eine echte Rolle einzunehmen. In diesem Punkt zeigen wissenschaftliche Analysen schließlich derzeit die klare Unterlegenheit der deutschen Weinbranche auf (vgl. Hussain *et al.*, 2007, S. 41).<sup>109</sup>

Die dritte praktische Implikation hängt stark mit der Möglichkeit zur bewussten Steuerung der Wahl der vertikalen Integration zusammen, denn eine Erhöhung des vertikalen Integrationsgrades führt zu einem internen Wachstum (vgl. Schertler, 1998, S. 229).<sup>110</sup> Dies bedeutet, dass man über diese Entscheidungen auch Handlungsspielräume generieren kann. Sollte zum Beispiel ein Betriebsnachfolger in der nächsten Generation vorhanden sein,<sup>111</sup> der Seniorchef aber noch zu jung sein, um in Rente zu gehen, kann durch eine Erhöhung des vertikalen Integrationsgrades auf einer bestimmten Stufe des Produktionsprozesses ein Umsatzplus generiert werden. Ein Beispiel hierfür wäre eine strategische Neuausrichtung in der Flaschenabfüllung. Wird diese Dienstleistung bislang komplett oder teilweise über den Markt bezogen, so ist durch eine höhere Investition in eine mobile Abfüllanlage ein Wechsel in den Modus „duale Distribution“ mög-

---

<sup>109</sup> Diese Empfehlung gilt vor allem dann, wenn eine wichtigere Rolle auf dem Weltmarkt angestrebt wird. Bislang ist der deutsche Wein auf dem Binnenmarkt relativ stark. Er muss sich aber der immer stärker werdenden internationalen Konkurrenz stellen, welche auf den attraktiven deutschen Markt drängt.

<sup>110</sup> Schertler (1998, S. 227ff.) unterscheidet hierbei zwar eigentlich nur die Integration ganzer vor- bzw. nachgelagerter Stufen. Dies gilt aber äquivalent für den Grad der vertikalen Integration eines einzelnen Prozessschrittes.

<sup>111</sup> Dies gilt immerhin für mehr als zwei Drittel aller an dieser Studie teilnehmenden Betriebe.

lich. Dadurch eröffnet sich dem Betrieb die Möglichkeit, ganzjährig erhöhte Umsätze zu generieren.<sup>112</sup>

Die vierte und letzte Implikation für die Praxis ist weniger eine konkrete Handlungsanweisung als vielmehr eine mittel- bis langfristige Entwicklung, die sich aus der Analyse der Daten und des Gesamtmarktes ergibt. Gerade in Prozessschritten, die hochgradig modular sind, können Lohnunternehmer relativ leicht in den Markt eintreten, da keine langwierigen Lernprozesse und Marktanalysen notwendig sind. Dies dürfte in den kommenden Jahren zu einer immer stärkeren Übernahme modularer Prozessschritte durch Drittanbieter führen, da diese über die notwendigen Spezialisierungsvorteile verfügen, welche eine Transaktion zwischen Lohndienstleister und Winzer ökonomisch sinnvoll machen. Betriebe, die dabei an den Spezialisierungsvorteilen dieser Dienstleister partizipieren wollen, sind gut beraten, den Markt ständig nach diesen Möglichkeiten zu untersuchen, um so möglichst frühzeitig den für sie optimalen Grad der vertikalen Integration zu erreichen.

### **3 Limitationen**

Zur Diskussion der hier vorliegenden Limitationen wird zur Vereinfachung eine Clustering der Einschränkungen vorgenommen: Limitationen aufgrund der Studiencharakteristika, Limitationen der abhängigen Variablen, Limitationen der Modellachse „Modularität“ und Limitationen der Modellachse „Heterogenität“. Dabei werden bereits die ersten möglichen Erweiterungen und der Bedarf weiterer Forschungsleistungen angeschnitten.

#### **Limitationen aufgrund der Studiencharakteristika**

Bei empirischen Studien, welche lediglich in einer einzigen Branche angelegt sind, stellt sich immer die Frage nach der Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse (vgl. Hoetker, 2005, S. 92; Jacobides, 2005, S. 492; Morrison & Rabellotti, 2009, S. 999f.; Santos *et al.*, 2006, S. 37). Dies gilt auch für die hier vorliegende Untersuchung. Obwohl alle Anzeichen darauf hindeuten, dass das Modell von Bach & Galvin (2008, S. 22) für die

---

<sup>112</sup> Einschränkung sind an dieser Stelle zwei Dinge anzuführen. Zunächst führen Umsatzsteigerungen nicht zwangsläufig zu Gewinnsteigerungen. Dies bedarf einer guten Planung und einer ausgewogenen internen Kostenstruktur. Zweitens besteht für Betriebe mit dem Zwang einer temporären Verbreiterung der Erwerbsgrundlage natürlich auch die Möglichkeit, diese Erweiterung durch horizontale Integration zu erreichen. Hier wäre eine zeitlich begrenzte Pachtung zusätzlicher Anbauflächen denkbar, sofern es dabei nicht zu signifikanten Engpässen an anderen Stellen im Produktionsprozess (z. B. Kellerkapazitäten etc.) kommt.

Erklärung der Wahl der vertikalen Integrationsentscheidungen in der deutschen Weinbaubranche statistisch haltbare Ergebnisse liefert, lassen sich diese nicht automatisch und zwangsläufig auf andere Branchen bzw. auf andere Länder gleichermaßen übertragen. Zudem wurden, ähnlich wie in einer Studie von Parmigiani & Mitchell (2009, S. 1084), nur recht kleine Unternehmen befragt. Deshalb wäre es sehr informativ, wenn das Erklärungsmodell auch in Branchen, in denen es in der Regel weitaus größere Unternehmen gibt (z. B. Pharma- oder Petrochemieindustrie), auf seine Falsifikation hin getestet würde.

Eine weitere Limitation besteht darin, dass die den statistischen Auswertungen zugrunde liegende Stichprobe zwar mit einem Gesamtumfang von 348 Teilnehmern nicht als „klein“ zu bezeichnen ist, aber aufgrund ihrer Verteilung in den abhängigen Variablen keine multinomialen Regressionen zulässt.<sup>113</sup>

Im Einklang mit den Limitationen von Jacobides & Billinger (2006, S. 258f.) und im Gegensatz zur Untersuchung von Santos *et al.* (2006, S. 2f.) ist auch in dieser Arbeit festzuhalten, dass sie ihren Fokus nicht auf die für Leiter eines Winzerbetriebes vermutlich sehr interessante Frage konzentriert, ob es einen signifikanten Effekt zwischen der Wahl der Unternehmensgrenzen und dem Unternehmenserfolg gibt. Diese Fragestellung steht allerdings nicht im Einklang mit der Zielsetzung einer empirischen Prüfung des Erklärungsmodells, unter welchen Bedingungen Unternehmen ihre jeweiligen organisatorischen Arrangements wählen.

Zwar wird in der Untersuchung nach verschiedenen Faktoren statistisch kontrolliert, dennoch können nicht alle Faktoren betrachtet werden. Eine zusätzliche Aufnahme der Weißweinsorten wäre zur Klärung von Detailfragen vermutlich interessant gewesen, hätte aber den Untersuchungsrahmen deutlich überschritten, besonders bei Betrachtung der Vielzahl von Rebsorten, die in Deutschland angebaut werden.

Im Prozessschritt des Weißweinausbaus könnte aufgrund der Zusammenfassung der darin enthaltenen Teilschritte ein Teil der in der Realität vorherrschenden Heterogenität innerhalb der Analyse verloren gegangen sein. Die hier vorgenommene Konzentration war allerdings aus Verständnisgründen bei der Beantwortung durch die Studienteilnehmer notwendig.

Als letzte Einschränkung im Zusammenhang mit den Studiencharakteristika ist zu nennen, dass die Arbeit in einer als stabil zu bezeichnenden Umwelt angesiedelt ist. Ein

---

<sup>113</sup> Allerdings werden auch bei einer Anwendung der multinomialen Regressionen keine gravierenden Änderungen in den statistischen Aussagen dieser Untersuchung vermutet.

technologischer Wandel vollzieht sich hierbei schleichend, deshalb drängt sich die Frage auf, inwieweit die vorgefundenen Ergebnisse auf andere Branchen bzw. Länder übertragbar sind (vgl. Parmigiani & Mitchell, 2009, S. 1084). Dies gilt ebenso für die in Kapitel D angesprochenen weiteren Unsicherheiten, welche in weniger stark regulierten Wirtschaftszweigen eine entscheidendere Rolle spielen.

### **Limitationen der abhängigen Variablen**

Wie bereits die deskriptiven Verteilungen der abhängigen Variablen in den jeweiligen untersuchten Prozessschritten gezeigt haben, ergeben sich sowohl für den Ausbau des Weißweins als auch für die Flaschenabfüllung einige Probleme, die aus der Abgrenzung der Untersuchungsobjekte heraus resultieren. So wurden beispielsweise keine Genossenschaften befragt. Mengenmäßig spielen diese aber im Weinausbau eine erhebliche Rolle. Gerade bei den Genossenschaften und den privatwirtschaftlichen Kellereien wird besonders von den Mischformen der dualen Distribution bzw. dem parallelen Fremdbezug bei gleichzeitiger Eigenerstellung in diesem Prozessschritt rege Gebrauch gemacht. Tiefgehende Fallstudien mit Genossenschaften oder privaten Kellereien, deren Fokus auf der Frage nach den Ursachen für die gewählten Praktiken sowie einer zusätzlichen Überprüfung des Erklärungsmodells von Bach & Galvin (2008, S. 22) liegen sollte, könnten hier weitere wichtige Erkenntnisse liefern.

Ähnliches gilt für die spezialisierten Anbieter der Lohnabfüllung. Auch diese sind nicht im Sample enthalten, da sie nicht den gesamten Prozess der Weinbereitung durchlaufen und somit per Definition keine Winzer sind. Dennoch ergeben sich rund um die Kernfragestellung interessante Anknüpfungspunkte, welche eine tiefer gehende Analyse dieser Wirtschaftsgruppe als sehr wichtig erscheinen lassen (z. B. eine Abgrenzung davon, wie groß der Anteil an ausschließlich als Lohnabfüller positionierten Unternehmen am Gesamtanteil der eingekauften bzw. teilweise eingekauften Abfülldienstleistung ist).

### **Limitationen der Modellachse „Modularität“**

Die vorliegende Arbeit reiht sich in einigen Teilen in einer als explorativ zu bezeichnenden Forschungsrichtung ein.<sup>114</sup> Zwar kann es bei dieser Art der Forschung auch zu einer Reihe von Problemen kommen (vgl. hierzu auch Jansen *et al.*, 2005, S. 1011), aber dennoch sind die Ergebnisse ein wichtiger erster Schritt. Dies gilt insbesondere für

---

<sup>114</sup> Hierzu merken Heriot *et al.* (2001, S. 24) an: „*Exploratory studies generally provide a starting point where there is relative lack of theory.*“

die Messung der Modularitätseigenschaften einer Aktivität auf der Prozessebene. Charakteristisch für empirische Studien mit explorativem Charakter ist die Gefahr des Auftretens von Messfehlern (vgl. Anderson, 1985, S. 252; Fixson & Park, 2008, S. 1312; Harrigan, 1986, S. 545). Allerdings wurde alles dafür getan, die Wahrscheinlichkeit einer Verzerrung zu reduzieren bzw. in Gänze zu vermeiden.<sup>115</sup>

Aufgabe nachfolgender Studien sollte es sein, von den in dieser Arbeit entwickelten Skalen (besonders bei den unterschiedlichen Formen zur Messung der Modularitätseigenschaften) zu profitieren und diese im Zuge von Replikationsstudien zukünftig noch stärker zu validieren.

### **Limitationen der Modellachse „Heterogenität“**

Auch die prominentesten Untersuchungen auf dem Gebiet der empirischen Forschung vertikaler Integrationsbeziehungen müssen am Ende einräumen, nicht alle potentiellen Faktoren bezüglich der zwischen Unternehmen bestehenden Heterogenität berücksichtigt zu haben (vgl. Harrigan, 1985, S. 422). So deutet beispielsweise die durchgängige Nicht-Signifikanz der Beratungsangebote und teilweise auch der Weiterbildungsmöglichkeiten darauf hin, dass es anscheinend relativ starke informelle Austauschbeziehungen zwischen den Winzern geben muss (vgl. Morrison & Rabellotti, 2009, S. 984ff.). Dies verwundert bei der starken regionalen Clusterung im deutschen Weinbau nicht weiter. So ist es beispielsweise in vielen Ortschaften in Weinanbaugebieten wie der Mosel nicht ungewöhnlich, in einer einzigen Dorfstraße zehn oder mehr Winzerbetriebe vorzufinden. Die Möglichkeit zur informellen Kontaktaufnahme und zum Austausch wichtiger Informationen ist also praktisch ständig gegeben und wird rege genutzt.

Weitere Faktoren, warum in einigen der untersuchten Prozesse nicht allzu starke Übereinstimmungen mit den theoretischen Vorhersagen gefunden werden konnten, könnten in der Marketingstrategie des jeweiligen Betriebes, dem speziellen Faktor Mensch (hier besonders in der essentiellen Person des Betriebsleiters) sowie in einer gewissen Irrationalität der Handelnden bei manchen Entscheidungen im deutschen Weinbau liegen.<sup>116</sup>

Eine letzte Limitation bezieht sich darauf, dass es sich bei der vorliegenden Arbeit um eine Zeitpunkstudie handelt. Damit lässt sich folglich keine Dynamik abbilden (vgl. Gatignon & Anderson, 1988, S. 333).

---

<sup>115</sup> Siehe hierzu die ausführliche Diskussion möglicher Verzerrungen in Kapitel F4.

<sup>116</sup> Originalzitat aus einem Experteninterview: „Oftmals entscheidet der Winzer nur nach subjektiven, nicht aber nach objektiven Kosten.“

Um eine in folgenden Arbeiten noch intensiver zu fokussierende Ausrichtung geht es u.a., wie bereits zu Beginn dieses Unterkapitels angedeutet, in dem nun folgenden, abschließenden Kapitel dieser Arbeit. Hierbei wird der Schwerpunkt auf den in Zukunft zu leistenden Forschungsbedarf gelegt.

#### **4 Ausblick**

Nachdem innerhalb dieser Arbeit in aller Ausführlichkeit gezeigt werden konnte, dass dem Modell zur Erklärung der Wahl vertikaler Integrationsmöglichkeiten (vgl. Bach & Galvin, 2008, S. 22) im deutschen Weinbau für die untersuchten Prozessschritte empirische Standfestigkeit zugesprochen werden kann, führt dies zu zwei wesentlichen Befunden. Der erste ist dabei eine reine Feststellung: Die Feststellung, dass diese Ergebnisse für die weiteren Grundlagenforschungen auf dem Gebiet der vertikalen Integrationsuntersuchungen von größter Bedeutung sind, können sie doch das Erklärungsmodell in keinem entscheidenden Punkt widerlegen. Der zweite Befund resultiert aus der vorliegenden Arbeit selbst und untergliedert sich in eine ganze Reihe von Anknüpfungspunkten für mögliche weitere (empirische) Arbeiten.

Eine grundlegende Frage ist, ob sich die hier vorgefundenen Ergebnisse auch in anders aufgebauten Weinindustrien (vgl. Aylward, 2003, S. 34ff.; Bach & Krämer, 2011, S. 14; Foster *et al.*, 2002, S. 35ff.) reproduzieren lassen. Hierbei wäre eine vergleichende Studie, z. B. mit der australischen Weinindustrie, hochinteressant.

Hoetker (2005, S. 92) spricht ein generelles Problem von Einzelindustriestudien an: „*As with any single industry study, it would be useful to confirm these findings in another industry*” und greift somit eine Tatsache auf, die auch andere Autoren in ihren Studien limitierend angeben müssen (vgl. z. B. Rothaermel *et al.*, 2006, S. 1052; Safizadeh *et al.*, 2008, S. 88). Auch diese Branchen müssten natürlich zusätzlich in verschiedenen Ländern einer Prüfung unterzogen werden.<sup>117</sup>

Einen weiteren Punkt, welcher die Erstellung von Replikationsstudien in anderen Branchen erforderlich erscheinen lässt, kann man aus der Tatsache ableiten, dass sich die hier vorliegende Untersuchung in einem nichttraditionellen Kontext befindet (vgl. Kriauciunas *et al.*, 2011, S. 995). Zwar ist der deutsche Weinbau eine etablierte Indus-

---

<sup>117</sup> Einen Hinweis zur Erweiterung ihrer eigenen Arbeit zu diesem Thema geben Cacciatori & Jacobides (2005, S. 1875f.). In einer ähnlichen Form sollte auch die hier durchgeführte Studie zukünftig erweitert werden.

trie und befindet sich in einem hoch entwickelten Land, aber die Branche ist durch eine extrem geringe durchschnittliche Betriebsgröße gekennzeichnet.

Aufgabe nachfolgender Studien sollte es sein, die in dieser Arbeit vorgestellten theoretischen Erweiterungen zur *mirroring hypothesis* (vgl. Colfer, 2007, S. 1ff.; Colfer & Baldwin, 2010, S. 1ff.; Henderson & Clark, 1990, S. 27; Sanchez & Mahoney, 1996, S. 65ff., sowie Kapitel C4.2) näher zu untersuchen. Diese postuliert, dass sich eine modulare Organisationsstruktur in modularen Produkten widerspiegelt und wird an dieser Stelle um die Tatsache ausgebaut, dass sich zwischen der Organisations- und der Produktarchitektur die Prozessarchitektur befindet die bislang in den Überlegungen zu wenig Berücksichtigung erfahren hat. Sie wurde für einige Prozesse im deutschen Weinbau erhoben und könnte die bisher problematischen Ergebnisse anderer Studien (vgl. z. B. Hoetker, 2006, S. 512) deutlich bereichern.

Erwähnenswert scheint zudem die Fragestellung danach, wie Unternehmen in ihren einzelnen unternehmenshistorischen Phasen die verschiedenen Möglichkeiten vertikaler Integration einsetzen können. Besonders die Entrepreneurere (vgl. Casson, 2005, S. 336f.) stellen ein reizvolles Forschungsterrain dar. Hierbei könnte außerdem – in Erweiterung der vorliegenden Untersuchung – der Frage nachgegangen werden, ob und in welcher Art und Weise die Wahl des *governance modes* einen Einfluss auf den Erfolg eines Unternehmens ausübt.

Aufgrund der absoluten Anonymität der Teilnehmer kann diese Untersuchung nicht mittels weiterer Wiederholungen in den kommenden Jahren zu einer Kohortenstudie ausgebaut werden. Deshalb empfiehlt es sich weiterhin, neben großzahligen Erhebungen nicht auf tiefgehende und auf einen längeren Beobachtungszeitraum angesetzte Fallstudienuntersuchungen mit einem oder wenigen Unternehmen zu verzichten. Aus diesen Forschungen konnten bereits in der Vergangenheit eine ganze Reihe wichtiger Erkenntnisse innerhalb des Forschungsfeldes zur vertikalen Integration gewonnen werden (siehe z. B. Argyres, 1996, S. 131ff.; Bradach, 1997, S. 279ff.; Brusoni & Prencipe, 2001, S. 186ff.; Brusoni & Prencipe, 2006, S. 179ff.; Jacobides & Billinger, 2006, S. 251ff.; Mota & Castro, 2004, S. 302ff.; Santos *et al.*, 2006, S. 6ff.).

Der vermutlich wichtigste Punkt bezüglich des zukünftigen Forschungsbedarfes ergibt sich aus dem eigentlichen Erklärungsmodell selbst. Es fehlen schlichtweg die in einigen ähnlichen Arbeiten aufgegriffenen dynamischen Komponenten vertikaler Integrationsbeziehungen im Zeitablauf (vgl. Cacciatori & Jacobides, 2005, S. 1852ff.; Jacobides & Winter, 2005, S. 399ff.). Einen entsprechenden Vorschlag hierzu machen Bach &

Galvin (2009, S. 16ff.) in einer Folgearbeit, in der ein Modell mit den vier verschiedenen Modi, inklusive deren differenzierten Veränderungen, im Zeitablauf aufgezeigt wird. Die Autoren geben mit diesem Modell zukünftigen empirischen Arbeiten ein wohldurchdachtes Konstrukt mit auf den Weg, welches es empirisch zu überprüfen gilt.

## I Anhang

### Abbildung 36: Anhang I: E-Mail-Anschreiben der Onlinebefragung

Sehr geehrte(r) Herr / Frau / Familie XXX,

mein Name ist Stefan Krämer, ich bin Doktorand am Lehrstuhl für Unternehmensführung und Organisation an der Technischen Universität in Ilmenau und beschäftige mich im Zuge meiner Doktorarbeit mit der Weinbaubranche. Aufbauend auf einer betriebswirtschaftlichen Fragestellung habe ich in den letzten Monaten einen Fragebogen entwickelt, welcher im nächsten Schritt großzahlig von Winzern ausgefüllt werden soll.

Meine konkrete Anfrage an Sie wäre nun, ob Sie bereit wären, mich bei meiner Forschungsarbeit zu unterstützen und diese so aussagekräftiger zu machen?

Dazu müssten Sie lediglich unter folgendem Link:

<http://ww3.unipark.de/uc/FGUnternehmensfuehrung/9ffc/> einige Fragen beantworten.

Die eigentliche Untersuchung findet natürlich anonym statt, hat keinerlei privatwirtschaftlichen Hintergründe und kostet Sie, außer der investierten Zeit, nichts.

Sollte Ihrerseits Interesse an den Ergebnissen der Studie bestehen, schicken Sie mir bitte einfach eine kurze Mail, dann werde ich Ihnen nach Beendigung der Untersuchung eine Zusammenfassung der interessantesten Aspekte kostenlos per E-Mail zukommen lassen.

Falls Sie weitere Fragen haben sollten, stehe ich Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Über Ihre Unterstützung würde ich mich sehr freuen, wünsche Ihnen bereits jetzt ein erfolgreiches Weinjahr 2010 und verbleibe mit besten Grüßen,

Stefan Krämer

**Abbildung 37: Anhang II: Motivationsschreiben Fragebogen**



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU



**Erfolgsfaktoren im deutschen Weinbau**

Sehr geehrte Winzerinnen und Winzer,

Vielen Dank, dass Sie die vorliegende Untersuchung unterstützen.

Zwei Betriebe, beide mit vier Hektar Ertragsrebläche in vergleichbarer Lage und auch ansonsten mit relativ gleichen Rahmenbedingungen. Betrieb A erwirtschaftet einen deutlichen Jahresüberschuss, Betrieb B macht einen leichten Verlust.

**Frage: Was unterscheidet den erfolgreichen vom nicht erfolgreichen Winzer?**

Ziel dieser Studie ist es, mittels wissenschaftlicher Methoden dieser Frage nachzugehen. Dabei können aussagekräftige und repräsentative Ergebnisse nur dann erzielt werden, wenn möglichst viele Winzerinnen und Winzer an der Untersuchung teilnehmen und den vorliegenden Fragebogen ausfüllen.

Der Fragebogen umfasst **acht Seiten** und ist in insgesamt vier Teile gegliedert. Die Teile A, B und C behandeln dabei drei speziell ausgewählte Prozessschritte im Weinbau. Teil A beschäftigt sich mit der Traubenernte/ Lese, Teil B mit dem Weißweinausbau, und in Teil C steht die Flaschenabfüllung des Weißweins im Mittelpunkt des Forschungsinteresses. Der vierte und letzte Teil D beinhaltet final einige allgemeine Fragen zu Ihnen als Winzer und Ihrem Betrieb. Vorstudien haben gezeigt, dass die Beantwortung dieses Fragebogens **max. 15-20 Minuten** in Anspruch nimmt.

Bitte beantworten Sie alle Fragen vollständig, in der vorgegebenen Reihenfolge und senden Sie ihn mit dem beigelegten Freiumschlag an uns zurück. Ihre Angaben werden selbstverständlich anonym behandelt. Bei Fragen zur Studie oder Interesse an den Ergebnissen wenden Sie sich gerne an uns.

Mit freundlichen Grüßen

Univ.-Prof. Dr. Norbert Bach  
Technische Universität Ilmenau  
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
Institut für Betriebswirtschaftslehre  
Fachgebiet Unternehmensführung/Organisation  
Tel.: 03677-694066  
Fax: 03677-694219  
Mail: unf-ww@tu-ilmenau.de

Dipl.-Kfm. Stefan Krämer  
Technische Universität Ilmenau  
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
Institut für Betriebswirtschaftslehre  
Fachgebiet Unternehmensführung/Organisation  
Tel.: 03677-693285  
Fax: 03677-694219  
Mail: stefan.kraemer@tu-ilmenau.de

**Rücksendeanschrift:**

**Fachgebiet Unternehmensführung, Postfach 100 565, 98684 Ilmenau, z.Hd. Stefan Krämer**

Abbildung 38: Anhang III: Fragebogen (Vollversion)

## Teil A: Traubenernte/ Lese

Bitte beantworten Sie folgende Fragen, welche sich im Kern alle mit dem Prozessschritt **Traubenernte/ Lese** (nur die Lese ohne Abtransport der Trauben) beschäftigen.

### Frage A1

Für die **Traubenernte/ Lese** habe ich mich in den **letzten 2 Jahren** durch folgende Institutionen beraten lassen:

- |       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
| A1_01 | ■ Öffentliche Einrichtungen (z.B. DLR)                                | <input type="checkbox"/> <sub>01</sub> Nein | <input type="checkbox"/> <sub>02</sub> Ja |
| A1_02 | ■ Wissenschaftliche Einrichtungen (z.B. Forschungsanstalt Geisenheim) | <input type="checkbox"/> <sub>01</sub> Nein | <input type="checkbox"/> <sub>02</sub> Ja |
| A1_03 | ■ Privatwirtschaftliche Berater                                       | <input type="checkbox"/> <sub>01</sub> Nein | <input type="checkbox"/> <sub>02</sub> Ja |
| A1_04 | ■ Sonstige, nämlich: _____  |   |   |

### Frage A2

Bitte geben Sie an, **wie viele Hektar Ertragsrebläche** Sie momentan (unterschieden nach den einzelnen Erntemöglichkeiten) bewirtschaften.

- |       |   |              |
|-------|---|--------------|
| A2_01 | ■ Fläche, die von Hand gelesen wird   | _____ Hektar |
| A2_02 | ■ Fläche, die mittels gezogenem <u>oder</u> Selbstfahrer-Traubenvollernter gelesen wird | _____ Hektar |

### Frage A3

Bitte geben Sie für die unterschiedlichen Gassenbreiten an, **wie viel Zeit** Sie mit **wie vielen Personen** und welchem **durchschnittlichen Hektarertrag** benötigen, um **einen Hektar Weinberg von Hand zu lesen**.

Bei mehrfacher selektiver Lese geben Sie bitte die Gesamtzeit an.

#### ■ Von Hand

- |       |                          |                  |               |                            |
|-------|--------------------------|------------------|---------------|----------------------------|
| A3_01 | Gassenbreite < 1,8 m     | _____ Person(en) | _____ Stunden | (Ø Hektarertrag: _____ kg) |
| A3_02 | Gassenbreite 1,8 – 2,3 m | _____ Person(en) | _____ Stunden | (Ø Hektarertrag: _____ kg) |
| A3_03 | Gassenbreite > 2,3 m     | _____ Person(en) | _____ Stunden | (Ø Hektarertrag: _____ kg) |

Nur für Winzer, die einen eigenen Traubenvollernter besitzen:

Bitte geben Sie für die unterschiedlichen Gassenbreiten an, **wie viel Zeit** Sie bei welchem **durchschnittlichen Hektarertrag** benötigen, um **einen Hektar Weinberg mit einem Traubenvollernter zu lesen**.

#### ■ Traubenvollernter, gezogen

- |       |                      |               |                            |
|-------|----------------------|---------------|----------------------------|
| A3_04 | Gassenbreite < 2,3 m | _____ Stunden | (Ø Hektarertrag: _____ kg) |
| A3_05 | Gassenbreite > 2,3 m | _____ Stunden | (Ø Hektarertrag: _____ kg) |

#### ■ Traubenvollernter, Selbstfahrer

- |       |                      |               |                            |
|-------|----------------------|---------------|----------------------------|
| A3_06 | Gassenbreite < 2,3 m | _____ Stunden | (Ø Hektarertrag: _____ kg) |
| A3_07 | Gassenbreite > 2,3 m | _____ Stunden | (Ø Hektarertrag: _____ kg) |

### Frage A4

Bitte geben Sie an, wie häufig Sie und/ oder ein fest angestelltes Mitglied Ihres Betriebs die folgenden Möglichkeiten zur Weiterbildung auf dem Gebiet der **Traubenernte/ Weinlese** in den **letzten 2 Jahren** genutzt haben.

- |       |   |                    |
|-------|---|--------------------|
| A4_01 | ■ Anzahl der besuchten Weiterbildungen (z.B. bei Veranstaltungen des DLR, anderer Verbände oder privater Anbieter):             | _____ Teilnahme(n) |
| A4_02 | ■ Anzahl der besuchten Fach- bzw. Hausmessen (z.B. die INTERVITIS INTERFRUCTA oder Hausmessen bei Spezialmaschinenherstellern): | _____ Teilnahme(n) |

## Teil A: Traubenernte/ Lese

### Frage A5

Haben Sie in den **letzten 5 Jahren** Investitionen getätigt, die in direktem Zusammenhang mit dem Prozessschritt der **Traubenernte/ Lese (hier: nur Außenwirtschaft)** stehen?

A5\_01

**Nein**       **Ja**  
01                      02

A5\_02 → wenn **Ja**, wie hoch ist die Gesamtsumme der in diesem Bereich und diesem Zeitraum getätigten Investitionen?

\_\_\_\_\_ **Euro**

### Frage A6

Bitte bewerten Sie **alle** der folgenden Aussagen zur **Traubenernte/ Lese**.

	Nein	Ja
A6_01 Ich weiß, dass man am Markt die Dienstleistung <b>Traubenernte/ Lese</b> einkaufen/ verkaufen kann.	<input type="checkbox"/> 01	<input type="checkbox"/> 02
A6_02 Ich weiß, in welchen Einheiten diese Dienstleistung gemessen und abgerechnet wird.	<input type="checkbox"/> 01	<input type="checkbox"/> 02
A6_03 Ich kenne den/ die Marktpreis(e) für diese Dienstleistung.	<input type="checkbox"/> 01	<input type="checkbox"/> 02

### Frage A7

Bitte lesen Sie sich zunächst **alle Antwortmöglichkeiten sorgfältig durch** und kreuzen Sie anschließend **eine** der vier Möglichkeiten an.

A7\_01 Die **Traubenernte/ Lese**...

- ...führe ich zu 100% selber durch.
- ...lasse ich zu 100% durch Fremdanbieter (bezahlte Erntehelfer + Lohnunternehmer) durchführen.
- ...führe ich zum Teil selber durch und zum Teil durch Fremdanbieter (bezahlte Erntehelfer + Lohnunternehmer).  
Mein Eigenanteil beträgt dabei: \_\_\_\_\_ %
- ...führe ich im eigenen Betrieb zu 100% selber durch und biete diese Dienstleistung auch anderen an.  
Insgesamt ernte ich für andere Betriebe pro Jahr \_\_\_\_\_ Hektar

### Frage A8

Bitte bewerten Sie **alle** der folgenden Aussagen zur **Traubenernte/ Lese**.

	Stimme überhaupt nicht zu					Stimme völlig zu
A8_01 Diese Leistung können Spezialisten mit entsprechenden <b>Technologien/Kenntnissen besser/günstiger</b> erbringen.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	
A8_02 Wenn ich einen Betrieb neu aufbauen würde, dann würde ich in <b>diesem Prozessschritt investieren und Kapazitäten aufbauen</b> .	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	
A8_03 Wenn ich einen Betrieb neu aufbauen würde, dann würde ich auf <b>Investitionen in diesen Prozessschritt verzichten und ihn von Spezialisten erledigen lassen</b> .	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	
A8_04 Für diesen Prozessschritt muss jeder Winzerbetrieb eigene <b>Kapazitäten vorhalten</b> .	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	

### Frage A9

Wie viele Liter Most keltern Sie pro Jahr?

A9\_01 \_\_\_\_\_ **Liter pro Jahr**

## Teil B: Weißweinausbau

Bitte beantworten Sie folgende Fragen, welche sich im Kern alle mit dem Prozess **Weißweinausbau** (welcher sich aus den Schritten Gärung, 1. Abstich, Schwefelung, Hefelagerung, 2. Abstich, Weinuntersuchung, Schönung/Stabilisierung, Filtration und Verschnitt zusammensetzt) beschäftigen.

### Frage B1

Für den **Weißweinausbau** habe ich mich in den **letzten 3 Jahren** durch folgende Institutionen beraten lassen:

- |       |   |  |  |
|-------|---|--|--|
| B1_01 | ■ Öffentliche Einrichtungen (z.B. DLR)                                | <input type="checkbox"/> <sub>01</sub> <b>Nein</b> | <input type="checkbox"/> <sub>02</sub> <b>Ja</b> |
| B1_02 | ■ Wissenschaftliche Einrichtungen (z.B. Forschungsanstalt Geisenheim) | <input type="checkbox"/> <sub>01</sub> <b>Nein</b> | <input type="checkbox"/> <sub>02</sub> <b>Ja</b> |
| B1_03 | ■ Privatwirtschaftliche Berater (z.B. Winemaker)                      | <input type="checkbox"/> <sub>01</sub> <b>Nein</b> | <input type="checkbox"/> <sub>02</sub> <b>Ja</b> |
| B1_04 | ■ Sonstige, nämlich: _____  |  |  |

### Frage B2

Bitte geben Sie an, wie häufig Sie und/ oder ein fest angestelltes Mitglied Ihres Betriebs die folgenden Möglichkeiten zur Weiterbildung auf dem Gebiet des **Weißweinausbaus** in den **letzten 3 Jahren** genutzt haben.

- B2\_01 ■ Anzahl der besuchten Weiterbildungen (z.B. bei Veranstaltungen des DLR, anderer Verbände oder privater Anbieter): \_\_\_\_\_ **Teilnahme(n)**
- B2\_02 ■ Anzahl der besuchten Fach- bzw. Hausmessen (z.B. die INTERVITIS INTERFRUCTA oder Hausmessen bei Spezialmaschinenherstellern): \_\_\_\_\_ **Teilnahme(n)**

### Frage B3

Haben Sie in den **letzten 15 Jahren** Investitionen getätigt, die in direktem Zusammenhang mit dem Prozessschritt des **Weißweinausbaus** stehen?

- B3\_01  <sub>01</sub> **Nein**  <sub>02</sub> **Ja**

B3\_02 → wenn **Ja**, wie hoch ist die Gesamtsumme der in diesem Bereich und diesem Zeitraum getätigten Investitionen?  
\_\_\_\_\_ Euro

### Frage B4

Bitte bewerten Sie **alle** der folgenden Aussagen zum **ausgebauten Weißwein**.

- |       |   | <b>Nein</b>                               | <b>Ja</b>                                 |
|-------|---|---|---|
| B4_01 | Ich weiß, dass man am Markt ausgebauten aber noch nicht abgefüllten Weißwein einkaufen/ verkaufen kann. | <input type="checkbox"/><br><sub>01</sub> | <input type="checkbox"/><br><sub>02</sub> |
| B4_02 | Ich weiß, in welchen Einheiten dieses Gut gemessen und abgerechnet wird.                                | <input type="checkbox"/><br><sub>01</sub> | <input type="checkbox"/><br><sub>02</sub> |
| B4_03 | Ich kenne den/ die Marktpreis(e) für dieses Gut.  | <input type="checkbox"/><br><sub>01</sub> | <input type="checkbox"/><br><sub>02</sub> |

### Frage B5

Bitte lesen Sie sich zunächst **alle Antwortmöglichkeiten sorgfältig durch** und kreuzen Sie anschließend **eine** der vier Möglichkeiten an.

- B5\_01 Den zur Abfüllung bereiten Weißwein...
- ...baue ich zu 100% selber aus.
- ...kaufe ich zu 100% von Fremdanbietern zu.
- ...baue ich teilweise selber aus und kaufe den restlichen Weißwein zu.  
Mein Eigenanteil an der Gesamtmenge des zur Abfüllung bereiten Weißweins beträgt: \_\_\_\_\_ %
- ...baue ich zu 100% selber aus und biete diese Dienstleistung auch anderen an.  
Insgesamt baue ich für andere Betriebe pro Jahr \_\_\_\_\_ Liter Weißwein aus.

## Teil B: Weißweinausbau

### Frage B6

Bitte bewerten Sie <b>alle</b> der folgenden Aussagen zum <b>Weißweinausbau</b> .		Stimme überhaupt nicht zu			Stimme völlig zu	
B6_01	Diese Leistung können Spezialisten mit entsprechenden Technologien/Kenntnissen besser/günstiger erbringen.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
B6_02	Wenn ich einen Betrieb neu aufbauen würde, dann würde ich in diesen Prozessschritt investieren und Kapazitäten aufbauen.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
B6_03	Wenn ich einen Betrieb neu aufbauen würde, dann würde ich auf Investitionen in diesen Prozessschritt verzichten und ihn von Spezialisten erledigen lassen.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
B6_04	Für diesen Prozessschritt muss jeder Winzerbetrieb eigene Kapazitäten vorhalten.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

### Frage B7

Wie viele Liter Jungwein durchlaufen in Ihrem Betrieb pro Jahr den Prozess des **Weißweinausbaus**?

B7\_01 \_\_\_\_\_ Liter pro Jahr

## Teil C: Flaschenabfüllung

Bitte beantworten Sie folgende Fragen, welche sich im Kern alle mit dem Prozessschritt **Flaschenabfüllung** beschäftigen.

### Frage C1

Für die **Flaschenabfüllung** habe ich mich in den **letzten 3 Jahren** durch folgende Institutionen beraten lassen:

- C1\_01 ■ Öffentliche Einrichtungen (z.B. DLR) <sub>01</sub> Nein <sub>02</sub> Ja
- C1\_02 ■ Wissenschaftliche Einrichtungen (z.B. Forschungsanstalt Geisenheim) <sub>01</sub> Nein <sub>02</sub> Ja
- C1\_03 ■ Privatwirtschaftliche Berater <sub>01</sub> Nein <sub>02</sub> Ja
- C1\_04 ■ Sonstige, nämlich: \_\_\_\_\_

### Frage C2

■ Wie viele Liter fertig ausgebauten Weißwein **füllen** Sie pro Jahr in Ihrem Betrieb in Flaschen **ab** bzw. lassen Sie durch externe Dienstleister abfüllen?

C2\_01 \_\_\_\_\_ Liter pro Jahr

■ Wenn Sie die Flaschenabfüllung ganz oder teilweise durch einen externen Dienstleister durchführen lassen, wie oft kommt dieser pro Jahr in Ihren Betrieb bzw. wie oft lassen Sie Ihren Wein beim Dienstleister abfüllen?

C2\_02 \_\_\_\_\_ x jährlich

### Frage C3

Bitte geben Sie an, wie häufig Sie und/ oder ein fest angestelltes Mitglied Ihres Betriebs die folgenden Möglichkeiten zur Weiterbildung auf dem Gebiet der **Flaschenabfüllung** in den **letzten 3 Jahren** genutzt haben.

- C3\_01 ■ Anzahl der besuchten Weiterbildungen (z.B. bei Veranstaltungen des DLR, anderer Verbände oder privater Anbieter): \_\_\_\_\_ Teilnahme(n)
- C3\_02 ■ Anzahl der besuchten Fach- bzw. Hausmessen (z.B. die INTERVITIS INTERFRUCTA oder Hausmessen bei Spezialmaschinenherstellern): \_\_\_\_\_ Teilnahme(n)

## Teil C: Flaschenabfüllung

### Frage C4

Haben Sie in den **letzten 10 Jahren** Investitionen getätigt, die in direktem Zusammenhang mit dem Prozessschritt der **Flaschenabfüllung** stehen?

C4\_01

**Nein**       **Ja**  
01                      02

C4\_02 → wenn **Ja**, wie hoch ist die Gesamtsumme der in diesem Bereich und diesem Zeitraum getätigten Investitionen?  
\_\_\_\_\_ Euro

### Frage C5

Bitte bewerten Sie **alle** der folgenden Aussagen zur **Flaschenabfüllung**.

		<b>Nein</b>	<b>Ja</b>
C5_01	Ich weiß, dass man am Markt die Dienstleistung <b>Flaschenabfüllung</b> einkaufen/ verkaufen kann.	<input type="checkbox"/> 01	<input type="checkbox"/> 02
C5_02	Ich weiß, in welchen Einheiten diese Dienstleistung gemessen und abgerechnet wird.	<input type="checkbox"/> 01	<input type="checkbox"/> 02
C5_03	Ich kenne den/ die Marktpreis(e) für diese Dienstleistung.	<input type="checkbox"/> 01	<input type="checkbox"/> 02

### Frage C6

Bitte lesen Sie sich zunächst **alle Antwortmöglichkeiten sorgfältig durch** und kreuzen Sie anschließend **eine** der vier Möglichkeiten an.

C6\_01 Die **Flaschenabfüllung**...

- ...führe ich zu 100% selber durch.
- ...lasse ich zu 100% durch Fremdanbieter durchführen.
- ...führe ich zum Teil selber durch und zum Teil durch Fremdanbieter.  
Mein Eigenanteil beträgt dabei: \_\_\_\_ %.
- ...führe ich im eigenen Betrieb zu 100% selber durch und biete diese Dienstleistung auch anderen an.  
Insgesamt fülle ich für andere Betriebe \_\_\_\_\_ Liter Weißwein pro Jahr in Flaschen ab.

### Frage C7

Bitte bewerten Sie **alle** der folgenden Aussagen zur **Flaschenabfüllung**.

		Stimme überhaupt nicht zu			Stimme völlig zu	
C7_01	Diese Leistung können Spezialisten mit entsprechenden Technologien/Kenntnissen besser/günstiger erbringen.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
C7_02	Wenn ich einen Betrieb neu aufbauen würde, dann würde ich in diesen Prozessschritt investieren und Kapazitäten aufbauen.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
C7_03	Wenn ich einen Betrieb neu aufbauen würde, dann würde ich auf Investitionen in diesen Prozessschritt verzichten und ihn von Spezialisten erledigen lassen.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
C7_04	Für diesen Prozessschritt muss jeder Winzerbetrieb eigene Kapazitäten vorhalten.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

## Teil D: Allgemeine Angaben

Bitte beantworten Sie die folgenden allgemeinen Angaben zu Ihnen bzw. Ihrem Betrieb.

### Frage D1

D1\_01 Zu welcher Weinbauregion zählt Ihr Betrieb?

- |   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Ahr<br>01                  | <input type="checkbox"/> Mittelrhein<br>05 | <input type="checkbox"/> Rheingau<br>09      | <input type="checkbox"/> Württemberg<br>13            |
| <input type="checkbox"/> Baden<br>02                | <input type="checkbox"/> Mosel<br>06       | <input type="checkbox"/> Rheinhessen<br>10   | <input type="checkbox"/> Andere, nämlich: _____<br>14 |
| <input type="checkbox"/> Franken<br>03              | <input type="checkbox"/> Nahe<br>07        | <input type="checkbox"/> Saale-Unstrut<br>11 |   |
| <input type="checkbox"/> Hessische Bergstraße<br>04 | <input type="checkbox"/> Pfalz<br>08       | <input type="checkbox"/> Sachsen<br>12       |   |

### Frage D2

- D2\_01 ■ Wie viele Arbeitsstunden verwenden Sie und Ihre Mitarbeiter jährlich für die Vermarktung und den Verkauf Ihres Weins? \_\_\_\_\_ **Stunden/ Jahr**
- D2\_02 ■ Wie viel Prozent Ihrer Gesamtarbeitszeit investieren Sie pro Jahr in die Vermarktung und den Verkauf Ihres Weins? \_\_\_\_\_ **Prozent**
- D2\_03 ■ Wie hoch sind Ihre jährlichen Marketingausgaben (z.B. für Messe- und Internetauftritte, Werbung, Werbedisplays, Gratisproben, usw.)? \_\_\_\_\_ **Euro/ Jahr**
- D2\_04 ■ Wie viel Prozent Ihrer gesamten Betriebsausgaben machen die Marketingausgaben pro Jahr aus? \_\_\_\_\_ **Prozent**
- D2\_05 ■ Wie viele Weinproben führen Sie durchschnittlich pro Jahr durch? \_\_\_\_\_ **Proben**
- D2\_06 ■ Wie viele Personen nehmen an einer Weinprobe durchschnittlich teil? \_\_\_\_\_ **Personen**

### Frage D3

Bitte kreuzen Sie an, wie häufig Sie folgende Aufgaben in Ihrem Unternehmen durchführen.

	nie				sehr häufig
D3_01 Beobachtung der Strategien und Taktiken anderer Weinbaubetriebe	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
D3_02 Suche nach Informationen darüber, welche Kunden von anderen Weinbaubetrieben beliefert werden	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
D3_03 Regelmäßige Sammlung der Meinungen Ihrer Kunden	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
D3_04 Prognose und Planung Ihrer eigenen Umsätze, der Wünsche Ihrer Kunden, neuer Produkte etc.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
D3_05 Einholung von Brancheninformationen mittels Marktstudien, welche sich mit dem Weinbau beschäftigen	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

### Frage D4

Bitte kreuzen Sie an.

- D4\_01  Unser Betrieb verkauft seine Weine ausschließlich im Heimatland → **weiter mit Frage D5**
- Unser Betrieb verkauft seine Weine auch in anderen Ländern
- Nur für Exporteure:
- D4\_02 ■ Wir verkaufen unsere Weine in \_\_\_\_\_ verschiedene Länder
- D4\_03 ■ Wir verkaufen \_\_\_\_\_ % unserer gesamten Produktion in andere Länder

## Teil D: Allgemeine Angaben

### Frage D5

Der folgende Fragenkomplex enthält eine Reihe von unternehmerischen Aufgaben, die alle auf einen Winzer zukommen. Kreuzen Sie bitte jeweils an, welche Bedeutung Sie den einzelnen Aufgaben beimessen.

		sehr unwichtig			sehr wichtig	
D5_01	Entwicklung eines Systems, um die externe Umwelt bewerten, Kundenwünsche identifizieren und darauf reagieren zu können (z.B. Produktanpassungen, Produktneuentwicklungen)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
D5_02	Identifizierung von Problemen und Möglichkeiten in den einzelnen Prozessschritten	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
D5_03	Identifizierung und Bewertung von existierenden und potenziellen Wettbewerbern und Kooperationspartnern	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
D5_04	Entwicklung eines Plans: Wo steht mein Betrieb in einem Jahr?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
D5_05	Entwicklung eines Plans: Wo steht mein Betrieb in drei Jahren?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
D5_06	Entwicklung eines Plans: Wo steht mein Betrieb in fünf Jahren?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
D5_07	Formulierung von geeigneten Strategien zur Erreichung der oben genannten Ziele	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

### Frage D6

Welche durchschnittlichen Pro-Liter-Preise konnten Sie mit dem 2008er Jahrgang für die jeweiligen Qualitätsstufen mit Ihrem Weißwein erzielen? (Endverbraucherpreise inkl. MwSt.)

D6_01	■ Tafelwein:	_____ Euro/Liter	<input type="checkbox"/> 99	■ Nicht produziert
D6_02	■ Landwein:	_____ Euro/Liter	<input type="checkbox"/> 99	■ Nicht produziert
D6_03	■ Qualitätswein:	_____ Euro/Liter	<input type="checkbox"/> 99	■ Nicht produziert
D6_04	■ Kabinett:	_____ Euro/Liter	<input type="checkbox"/> 99	■ Nicht produziert
D6_05	■ Spätlese:	_____ Euro/Liter	<input type="checkbox"/> 99	■ Nicht produziert
D6_06	■ Auslese:	_____ Euro/Liter	<input type="checkbox"/> 99	■ Nicht produziert
D6_07	■ Beerenauslese:	_____ Euro/Liter	<input type="checkbox"/> 99	■ Nicht produziert
D6_08	■ Trockenbeerenauslese:	_____ Euro/Liter	<input type="checkbox"/> 99	■ Nicht produziert
D6_09	■ Eiswein:	_____ Euro/Liter	<input type="checkbox"/> 99	■ Nicht produziert

### Frage D7

D7\_01 ■ Wie viele Fremdsprachen beherrschen Sie **vertriebssicher**? \_\_\_\_\_ Sprachen

D7\_02 Welches ist der höchste Bildungsabschluss des Betriebsleiters? Bitte kreuzen Sie **nur den höchsten** Abschluss an.

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| ■ kein qualifizierter Berufsabschluss                     | <input type="checkbox"/><br>01 |
| ■ qualifizierter Berufsabschluss (aber keine Winzerlehre) | <input type="checkbox"/><br>02 |
| ■ abgeschlossene Winzerlehre                              | <input type="checkbox"/><br>03 |
| ■ Winzermeister   | <input type="checkbox"/><br>04 |
| ■ Weinbautechniker  | <input type="checkbox"/><br>05 |
| ■ Studium der Oenologie                                   | <input type="checkbox"/><br>06 |
| ■ Doktor der Agrarwissenschaften                          | <input type="checkbox"/><br>07 |
| ■ anderer Abschluss                                       | <input type="checkbox"/><br>99 |

## Teil D: Allgemeine Angaben

### Frage D8

- Den Weinbau betreiben Sie im:

D8\_01  <sub>01</sub> **Vollerwerb**  <sub>02</sub> **Nebenerwerb**

- Wie viele fest angestellte Mitarbeiter (außer Ihnen) beschäftigt Ihr Betrieb? Hierzu zählen auch mitarbeitende Familienmitglieder, wenn sie mit dieser Arbeit ganz oder teilweise ihren Lebensunterhalt verdienen.

D8\_02 \_\_\_\_\_ **Mitarbeiter**, davon: \_\_\_\_\_ **in Vollzeit** <sub>D8\_03</sub>  
 \_\_\_\_\_ **in Teilzeit** <sub>D8\_04</sub>

- Gibt es einen Nachfolger für Ihren Betrieb?

D8\_05  <sub>01</sub> **Nein**  <sub>02</sub> **Ja**

- Verfügt Ihr Betrieb über einen Internetauftritt?

D8\_06  <sub>01</sub> **Nein**  <sub>02</sub> **Ja**

- Wie viel Umsatz macht Ihr Betrieb pro Jahr mit dem Weinbau (ohne Hotellerie oder Gastronomie)?

D8\_07  <sub>01</sub> **< 20.000 Euro**  <sub>05</sub> **200.001 – 500.000 Euro**  
 <sub>02</sub> **20.000 – 60.000 Euro**  <sub>06</sub> **500.001 – 1.000.000 Euro**  
 <sub>03</sub> **60.001 – 100.000 Euro**  <sub>07</sub> **> 1.000.000 Euro**  
 <sub>04</sub> **100.001 – 200.000 Euro**

### Frage D9

- D9\_01 ■ Wie lange leiten Sie bereits Ihren Betrieb? \_\_\_\_\_ **Jahre**

- D9\_02 ■ Ihr Geschlecht und Alter?

<sub>01</sub> **Weiblich**  <sub>02</sub> **Männlich** \_\_\_\_\_ **Jahre** <sub>D9\_03</sub>

**Vielen Dank für die Teilnahme an der Untersuchung!**

## J Literaturliste

Abele E. 2010. Deutscher Wein - Statistik. Deutsches Weininstitut: Mainz.

Achilles A, Fröba N, Pikart-Müller M. 2007. *Weinbau und Kellerwirtschaft. KTBL-Datensammlung*. KTBL: Darmstadt.

Afuah A. 2001. Dynamic Boundaries of the Firm: Are Firms Better off Being Vertically Integrated in the Face of a Technological Change? . *Academy of Management Journal* **44**(6): 1211-1228.

Ahmad S, Schroeder RG. 2003. The Impact of Human Resource Management Practices on Operational Performance: Recognizing Country and Industry Differences. *Journal of Operations Management* **21**(1): 19-44.

Ahmadjian CL, Lincoln JR. 2001. Keiretsu, Governance, and Learning: Case Studies in Change from the Japanese Automotive Industry. *Organization Science* **12**(6): 683-701.

Alexander C. 1964. *Notes on the Synthesis of Form* ((8. print) ed.). Harvard Univ. Press: Cambridge, MA.

Amemiya T. 1981. Qualitative Response Models. A Survey. *Journal of Economic Literature* **19**(4): 1483-1536.

Amit R, Schoemaker PJH. 1993. Strategic Assets and Organizational Rent. *Strategic Management Journal* **14**(1): 33-46.

Anderson E. 1985. The Salesperson as Outside Agent or Employee: A Transaction Cost Analysis. *Marketing Science* **4**(3): 234-255.

Anderson E, Schmittlein DC. 1984. Integration of the Sales Force. An Empirical Examination. *Rand Corporation : The Rand Journal of Economics* **15**(3): 385-395.

Anger H. 1975. Befragung und Erhebung. In CF Graumann, H Anger, K Gottschaldt, P Lersch (Eds.), *Handbuch der Psychologie / in 12 Bänden ; Bd. 7, Theorien und Methoden*, 2. Aufl. ed.: 567-618. Verl. für Psychologie: Göttingen [u.a.].

Aram JD, Salipante PF. 2003. Bridging Scholarship in Management: Epistemological Reflections. *British Journal of Management* **14**(3): 189-206.

Argyres NS. 1996. Evidence on the Role of Firm Capabilities in Vertical Integration Decisions. *Strategic Management Journal* **17**(2): 129-150.

Argyres NS. 1999. The Impact of Information Technology on Coordination: Evidence From the B-2 "Stealth" Bomber. *Organization Science* **10**(2): 162-180.

Argyres NS, Bigelow L. 2007. Vertical Integration over the Industry Lifecycle: Evidence from the Early U.S. Auto Industry. Boston University School of Management: Boston, MA.

Argyres NS, Liebeskind JP. 2002. Governance Inseparability and the Evolution of US Biotechnology Industry. *Journal of Economic Behavior & Organization* **47**(2): 197-219.

Argyres NS, Porter Liebeskind J. 1999. Contractual Commitments, Bargaining Power, and Governance Inseparability: Incorporating History into Transaction Cost Theory. *Academy of Management Review* **24**(1): 49-63.

Argyres NS, Zenger T. 2007. Are Capability-Based Theories of Firm Boundaries Really Distinct from Transaction Cost Theory? School of Management: Boston, MA.

Armour HO, Teece DJ. 1980. Vertical Integration and Technological Innovation. *Review of Economics and Statistics* **62**(3): 470-474.

Armstrong CE, Shimizu K. 2007. A Review of Approaches to Empirical Research on the Resource-Based View of the Firm. *Journal of Management* **33**(6): 959-986.

Armstrong JS, Overton TS. 1977. Estimating Nonresponse Bias in Mail Surveys. *Journal of Marketing Research* **14**(3): 396-402.

Artz KW, Brush TH. 2000. Asset Specificity, Uncertainty and Relational Norms: An Examination of Coordination Costs in Collaborative Strategic Alliances. *Journal of Economic Behavior & Organization* **41**(4): 337-362.

Aylward DK. 2003. A Documentary of Innovation Support among New World Wine Industries. *Journal of Wine Research* **14**(1): 31-43.

Azoulay P, Henderson RM. 2001. Relational Contracts and Tapered Integration: Evidence from Drug Development. Columbia University, Graduate School of Business: New York, NY.

Bach N, Biemann T. 2008. The External Market Interaction of Internal Service Operations – A Modularity Theory Perspective Examining the Effect of Service Type. Ilmenau University of Technology.

Bach N, Galvin P. 2008. Theoretical Analysis of Governance Mode Choices at the Activity Level. Ilmenau University of Technology.

Bach N, Galvin P. 2009. Why do Firms set up Permeable Firm Boundaries? A Theoretical Analysis integrating Efficiency and Capability Perspectives. Ilmenau University of Technology.

Bach N, Galvin P. 2010. Transaction Cost Explanations for Concurrent Sourcing and Dual Distribution. Ilmenau University of Technology.

Bach N, Krämer S. 2011. Asset Specificity, Modular Architectures, and Dual Mode Governance – An Empirical Analysis in the Wine Industry. Ilmenau University of Technology.

Backhaus K, Erichson B, Plinke W, Weiber R. 2000. *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung* (9. Aufl. ed.). Springer: Berlin [u.a.].

Bailey DE. 1998. Comparison of Manufacturing Performance of Three Team Structures in Semiconductor Plants. *IEEE Transactions on Engineering Management* **45**(1): 20-32.

Bain JS. 1956. *Barriers to New Competition. Their Character and Consequences in Manufacturing Industries*. Harvard Univ. Pr.: Cambridge, MA.

Baker GP, Hubbard TN. 2003. Make Versus Buy in Trucking: Asset Ownership, Job Design, and Information. *American Economic Review* **93**(3): 551-572.

Baldwin CY. 2008. Where Do Transactions Come From?. Modularity, Transactions, and the Boundaries of Firms. *Industrial and Corporate Change* **17**(1): 155-195.

Baldwin CY, Clark KB. 2000. *The Power of Modularity*. MIT Press: Cambridge, MA [u.a.].

Barney J. 1991. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management* **17**(1): 99-120.

Barney JB. 1986. Strategic Factor Markets: Expectations, Luck, and Business Strategy. *Management Science* **32**(10): 1231-1241.

Barney JB. 1999. How a Firm's Capabilities Affect Boundary Decisions. *Sloan Management Review* **40**(3): 137-145.

Berman JS, Kenny DA. 1976. Correlational Bias in Observer Ratings. *Journal of Personality & Social Psychology* **34**(2): 263-273.

Bloemer J, Ruyter Kd. 1998. On the Relationship Between Store Image, Store Satisfaction and Store Loyalty. *European Journal of Marketing* **32**(5-6): 499-513.

Bogner A, Menz W. 2009. Das theoriegenerierende Experteninterview. Erkenntnisinteresse, Wissensformen, Interaktion. In A Bogner, B Littig, W Menz (Eds.), *Experteninterviews. Theorien, Methoden, Anwendungsfelder*, 3., grundl. überarb. Aufl ed.: 61-98. VS, Verl. für Sozialwiss.: Wiesbaden.

Bortz J, Döring N. 2005. *Forschungsmethoden und Evaluation. Für Human- und Sozialwissenschaftler ; mit 70 Tabellen* (3., überarb. Aufl., Nachdr ed.). Springer: Heidelberg.

Botti L, Briec W, Cliquet G. 2009. Plural Forms Versus Franchise and Company-owned Systems: A DEA Approach of Hotel Chain Performance. *Omega* **37**(3): 566-578.

Bradach JL. 1997. Using the Plural Form in the Management of Restaurant Chains. *Administrative Science Quarterly* **42**(2): 276-303.

Bradach JL, Eccles RG. 1989. Price, Authority, and Trust. From Ideal Types to Plural Forms. *Annual Review of Sociology* **15**: 97-118.

Bradley J. 2008. Management Based Critical Success Factors in the Implementation of Enterprise Resource Planning Systems. *International Journal of Accounting Information Systems* **9**(3): 175-200.

Brickley JA, Dark FH. 1987. The Choice of Organizational Form: The Case of Franchising. *Journal of Financial Economics* **18**(2): 401-420.

Brickley JA, Dark FH, Weisbach MS. 1991. An Agency Perspective on Franchising. *Journal of the Financial Management Association* **20**(1): 27-35.

Bromiley P. 2005. *The Behavioral Foundations of Strategic Management*. Blackwell: Malden, MA [u.a.].

Brusoni S, Prencipe A. 2001. Unpacking the Black Box of Modularity: Technologies, Products and Organizations. *Industrial and Corporate Change* **10**(1): 179-206.

Brusoni S, Prencipe A. 2006. Making Design Rules: A Multidomain Perspective. *Organization Science* **17**(2): 179-189.

Brusoni S, Prencipe A, Pavitt K. 2001. Knowledge Specialization, Organizational Coupling, and the Boundaries of the Firm: Why Do Firms Know More Than They Make? *Administrative Science Quarterly* **46**(4): 597-621.

Cacciatori E, Jacobides MG. 2005. The Dynamic Limits of Specialization: Vertical Integration Reconsidered. *Organization Studies* **26**(12): 1851-1884.

Campanelli P. 1997. Testing Survey Questions: New Directions in Cognitive Interviewing. *Bulletin de Methodologie Sociologique* **55**: 5-17.

Carlton DW. 1979. Vertical Integration in Competitive Markets Under Uncertainty. *Journal of Industrial Economics* **27**(3): 189-209.

Carter R, Hodgson GM. 2006. The Impact of Empirical Tests of Transaction Cost Economics on the Debate on the Nature of the Firm. *Strategic Management Journal* **27**(5): 461-476.

Casson M. 2005. Entrepreneurship and the Theory of the Firm. *Journal of Economic Behavior & Organization* **58**(2): 327-348.

Caves RE, Murphy II WF. 1976. Franchising: Firms, Markets, and Intangible Assets. *Southern Economic Journal* **42**(4): 572-587.

Caves RE, Porter ME. 1977. From Entry Barriers to Mobility Barriers. Conjectural Decisions and Contrived Deterrence to new Corporation. *The Quarterly Journal of Economics* **91**(2): 241-261.

Chandler AD. 1977. *The Visible Hand. The Managerial Revolution in American Business*. Belknap Press: Cambridge, MA [u.a.].

Chapman LJ, Chapman JP. 1967. Genesis of Popular but Erroneous Psychodiagnostic Observations. *Journal of Abnormal Psychology* **72**(3): 193-204.

Chapman LJ, Chapman JP. 1969. Illusory Correlation as an Obstacle to the Use of Valid Psychodiagnostic Signs. *Journal of Abnormal Psychology* **74**(3): 271-280.

Chaudhuri A, Ghosh P, Spell C. 2001. A Location Based Theory of Franchising. *Journal of Business & Economic Studies* **7**(1): 54-68.

Chesbrough HW, Teece DJ. 1996. Organizing for Innovation. . *Harvard Business Review* **74**(1): 65-73.

- Chmielewicz K. 1994. *Forschungskonzeptionen der Wirtschaftswissenschaft* (3., unveränd. Aufl ed.). Schäffer-Pöschel: Stuttgart.
- Christensen CM, Verlinden M, Westerman G. 2002. Disruption, Disintegration and the Dissipation of Differentiability. *Industrial and Corporate Change* **11**(5): 955-993.
- Clark KB. 1989. Project Scope and Project Performance: The Effect of Parts Strategy and Supplier Involvement on Product Development. *Management Science* **35**(10): 1247-1263.
- Coase RH. 1937. The Nature of the Firm. *Economica* **4**: 386-405.
- Colfer L. 2007. The Mirroring Hypothesis: Theory and Evidence on the Correspondence Between the Structure of Products and Organizations. Harvard Business School: Boston, MA.
- Colfer L, Baldwin CY. 2010. The Mirroring Hypothesis: Theory, Evidence and Exceptions. Harvard Business School: Cambridge, MA.
- Combs J, Ketchen D, Shook C, Short J. 2011. Antecedents and Consequences of Franchising: Past Accomplishments and Future Challenges. *Journal of Management* **37**(1): 99-127.
- Combs JG, Ketchen DJ. 2003. Why Do Firms Use Franchising as an Entrepreneurial Strategy?: A Meta-Analysis. *Journal of Management* **29**(3): 443-465.
- Conner KR. 1991. A Historical Comparison of Resource-Based Theory and Five Schools of Thought Within Industrial Organization Economics: Do We Have a New Theory of the Firm? *Journal of Management* **17**(1): 121-154.
- Conner KR, Prahalad CK. 1996. A Resource-based Theory of the Firm: Knowledge Versus Opportunism. *Organization Science* **7**(5): 477-501.
- Cooke L. 2010. Assessing Concurrent Think-Aloud Protocol as a Usability Test Method: A Technical Communication Approach. *IEEE Transactions on Professional Communication* **53**(3): 202-216.

Covin JG, Slevin DP. 1991. A Conceptual Model of Entrepreneurship as Firm Behavior. *Entrepreneurship Theory & Practice* **16**(1): 7-25.

Cronbach LJ. 1951. Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. *Psychometrika* **16**(3): 297-334.

Crowne DP, Marlowe D. 1964. *The Approval Motive. Studies in Evaluative Dependence*. Wiley: New York, NY. [u.a.].

Curado C, Bontis N. 2006. The Knowledge-based View of the Firm and its Theoretical Precursor. *International Journal of Learning and Intellectual Capital* **3**(4): 367-381.

Datamonitor. 2010. Wine in Germany, *Industry Profile*: New York.

David RJ, Han S-K. 2004. A Systematic Assessment of the Empirical Support for Transaction Cost Economics. *Strategic Management Journal* **25**(1): 39-58.

Day GS, Montgomery DB. 1983. Diagnosing the Experience Curve. *Journal of Marketing* **47**(2): 44-58.

Delany E. 1995. Strategy Consultants--Do They Add Value? *Long Range Planning* **28**(6): 99-106.

Demsetz HM. 1988. The Theory of the Firm Revisited. *Journal of Law, Economics, & Organization* **4**(1): 141-161.

DiMaggio PJ. 1991. Constructing an Organizational Field as a Professional Project: U.S. Art Museums, 1920–1940. In WW Powell, PJ DiMaggio (Eds.), *The New Institutionalism in Organizational Analysis*: 267–292. University of Chicago Press: Chicago.

Dutta S, Bergen M, Heide JB, John G. 1995. Understanding Dual Distribution: The Case of Reps and House Accounts. *Journal of Law, Economics, & Organization* **11**(1): 189-204.

Dyer JH. 1996. Does Governance Matter? Keiretsu Alliances and Asset Specificity as Sources of Japanese Competitive Advantage. *Organization Science* **7**(6): 649-666.

Dziuban CD, Shirkey EC. 1974. When is a Correlation Matrix Appropriate for Factor Analysis? *Psychological Bulletin* **81**(6): 358-361.

Edwards AL. 1957. *Techniques of Attitude Scale Construction*. Appleton-Century-Crofts: New York.

Eisenhardt KM. 1989. Agency theory. An Assessment and Review. *Academy of Management Review* **14**(1): 57-74.

Erramilli MK, Rao CP. 1993. Service Firms' International Entry-Mode Choice: A Modified Transaction-Cost Analysis Approach. *Journal of Marketing* **57**(3): 19-38.

Espino-Rodriguez TF, Padron-Robaina V. 2006. A Review of Outsourcing from the Resource-based View of the Firm. *International Journal of Management Reviews* **8**(1): 49-70.

Ethiraj SK. 2007. Allocation of Inventive Effort in Complex Product Systems. *Strategic Management Journal* **28**(6): 563-584.

Ethiraj SK, Levinthal D. 2004. Modularity and Innovation in Complex Systems. *Management Science* **50**(2): 159-173.

Fernández-Olmos M, Rosell-Martínez J, Espitia-Escuer MA. 2009. Vertical integration in the wine industry: a transaction costs analysis on the Rioja DOCa. *Agribusiness* **25**(2): 231-250.

Fixson S. 2007. What Exactly is Product Modularity? The Answer Depends on Who You Ask. MIT Sloan School of Management: Cambridge, MA.

Fixson SK, Park J-K. 2008. The Power of Integrality: Linkages Between Product Architecture, Innovation, and Industry Structure. *Research Policy* **37**(8): 1296-1316.

Flick U. 1999. *Qualitative Forschung. Theorie, Methoden, Anwendung in Psychologie und Sozialwissenschaften* (Orig.-Ausg., 4. Aufl., 11. - 13. Tsd. ed.). Rowohlt-Taschenbuch-Verl.: Reinbek bei Hamburg.

Fligstein N. 1997. Social Skill and Institutional Theory. *American Behavioral Scientist* **40**(4): 397-405.

Foss NJ. 1996. Knowledge-based Approaches to the Theory of the Firm: Some Critical Comments. *Organization Science* **7**(5): 470-476.

Foss NJ. 1997. The Classical Theory of Production and the Capabilities View of the Firm. *Journal of Economic Studies* **24**(4-5): 307-323.

Foss NJ, Knudsen T. 2003. The Resource-Based Tangle: Towards a Sustainable Explanation of Competitive Advantage. *Managerial and Decision Economics* **24**(4): 291-307.

Foster W, Beaujanot A, Zuniga JI. 2002. Marketing Focus in the Chilean Wine Industry. *Journal of Wine Research* **13**(1): 35-42.

Friedrichs J. 1990. *Methoden empirischer Sozialforschung* (14. Aufl. ed.). Westdt. Verl.: Opladen.

Gamba A, Fusari N. 2009. Valuing Modularity as a Real Option. *Management Science* **55**(11): 1877-1896.

Garrette B, Castaner X, Dussauge P. 2009. Horizontal Alliances as an Alternative to Autonomous Production: Product Expansion Mode Choice in the Worldwide Aircraft Industry 1945-2000. *Strategic Management Journal* **30**(8): 885-894.

Garud R, Jain S, Kumaraswamy A. 2002. Institutional Entrepreneurship in the Sponsorship of Common Technological Standards: The Case of Sun Microsystems and Java. *Academy of Management Journal* **45**(1): 196-214.

Gatignon HA, Anderson E. 1988. The Multinational Corporation's Degree of Control over Foreign Subsidiaries. An Empirical Test of a Transaction Cost Explanation. *Journal of Law, Economics, & Organization* **4**(2): 305-336.

Geyskens I, Steenkamp J-BEM, Kumar N. 2006. Make, Buy, or Ally: A Transaction Cost Theory Meta-Analysis. *Academy of Management Journal* **49**(3): 519-543.

Ghoshal S, Moran P. 1996. Bad for Practice: A Critique of the Transaction Cost Theory. *Academy of Management Review* **21**(1): 13-47.

Gläser J, Laudel G. 2009. Wenn zwei das Gleiche sagen... Qualitätsunterschiede zwischen Experten. In A Bogner, B Littig, W Menz (Eds.), *Experteninterviews. Theorien, Methoden, Anwendungsfelder*, 3., grundl. überarb. Aufl ed.: 137-160. VS, Verl. für Sozialwiss.: Wiesbaden.

Globerman S. 1980. Markets, Hierarchies, and Innovation. *Journal of Economic Issues* **14**(4): 977-998.

Godfrey PC, Hill CWL. 1995. The Problem of Unobservables in Strategic Management Research. *Strategic Management Journal* **16**(7): 519-533.

Goedhuys M. 2007. Learning, Product Innovation, and Firm Heterogeneity in Developing Countries; Evidence from Tanzania. *Industrial and Corporate Change* **16**(2): 269-292.

Goodenough WH. 1944. A Technique for Scale Analysis. *Educational and Psychological Measurement* **4**: 179-190.

Grant RM. 1991. The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation. *California Management Review* **33**(3): 114-135.

Grant RM. 1996a. Prospering in Dynamically-competitive Environments: Organizational Capability as Knowledge Integration. *Organization Science* **7**(4): 375-387.

Grant RM. 1996b. Toward a Knowledge-based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal* **17**: 109-122.

Grant RM, Baden-Fuller C. 2004. A Knowledge Accessing Theory of Strategic Alliances. *Journal of Management Studies* **41**(1): 61-84.

Greenwood R, Hinings CR, Suddaby R. 2002. Theorizing Change: The Role of Professional Associations in the Transformation of Institutionalized Fields. *Academy of Management Journal* **45**(1): 58-80.

Grochla E. 1978. *Einführung in die Organisationstheorie*. Poeschel: Stuttgart.

Grochla E, Wittmann W. 1976. *Handwörterbuch der Betriebswirtschaft* (4. Aufl. ed.). Poeschel: Stuttgart.

Grossman SJ, Hart OD. 1986. The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration. *Journal of Political Economy* **94**(4): 691-719.

Guilford JP. 1954. *Psychometric Methods* (2. ed. ed.). McGraw-Hill: New York, NY [u.a.].

Gulati R, Lawrence PR, Puranam P. 2005. Adaptation in Vertical Relationships: Beyond Incentive Conflict. *Strategic Management Journal* **26**(5): 415-440.

Gulati R, Puranam P. 2006. Complementarity & Constraints: Why Firms both Make and Buy the Same Thing?, *Working Paper*. Kellogg School of Management, Northwestern University: Evanston, IL.

Guttman L. 1944. A Basis for Scaling Qualitative Data. *American Sociological Review* **9**(2): 139-150.

Häder M. 2000. Die Expertenauswahl bei Delphi-Befragungen. *ZUMA, How-to-Reihe Nr. 5*.

Häder M, Häder S. 2000. Die Delphi-Methode als Gegenstand methodischer Forschungen. In M Häder, S Häder (Eds.), *Die Delphi-Technik in den*

*Sozialwissenschaften. Methodische Forschungen und innovative Anwendungen*: 11-33. Westdt. Verl.: Wiesbaden.

Hardesty S. 2005. Positioning California's Agricultural Cooperatives for the Future. In DoAaR Economics (Ed.). University of California: Davis, CA.

Harrigan KR. 1984. Formulating Vertical Integration Strategies. *Academy of Management Review* **9**(4): 638-652.

Harrigan KR. 1985. Vertical Integration and Corporate Strategy. *Academy of Management Journal* **28**(2): 397-425.

Harrigan KR. 1986. Matching Vertical Integration Strategies to Competitive Conditions. *Strategic Management Journal* **7**(6): 535-555.

Harrison DA, McLaughlin ME. 1993. Cognitive Processes in Self-Report Responses: Tests of Item Context Effects in Work Attitude Measures. *Journal of Applied Psychology* **78**(1): 129-140.

Harrison DA, McLaughlin ME, Coalter TM. 1996. Context, Cognition, and Common Method Variance: Psychometric and Verbal Protocol Evidence. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* **68**(3): 246-261.

Harvey RJ, Billings RS, Nilan KJ. 1985. Confirmatory Factor Analysis of the Job Diagnostic Survey: Good News and Bad News. *Journal of Applied Psychology* **70**(3): 461-468.

Hasse J. 1999. *Bildstörung. Windenergie und Landschaftsästhetik*. BIS: Oldenburg.

He D, Nickerson JA. 2006. Why Do Firms Make and Buy? Efficiency, Appropriability and Competition in the Trucking Industry. *Strategic Organization* **4**(1): 43-70.

Hecker A. 2009. Determinanten von Offshore-Outsourcing-Aktivitäten im deutschen Mittelstand. *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung* **61**(9): 516-541.

Heide JB. 2003. Plural Governance in Industrial Purchasing. *Journal of Marketing* **67**(4): 18-29.

Heiman B, Nickerson JA. 2002. Towards Reconciling Transaction Cost Economics and the Knowledge-based View of the Firm. The Context of Interfirm Collaborations. *International Journal of the Economics of Business* **9**(1): 97-116.

Helfat CE, Peteraf MA. 2003. The Dynamic Resource-Based View: Capability Lifecycles. *Strategic Management Journal* **24**(10): 997-1010.

Henderson RM, Clark KB. 1990. Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms. *Administrative Science Quarterly* **35**(1): 9-30.

Hennart J-F. 1988. Upstream Vertical Integration in the Aluminum and Tin Industries. A Comparative Study of the Choice Between Market and Intrafirm Coordination. *Journal of Economic Behavior & Organization* **9**(3): 281-299.

Hennart J-F. 1993. Explaining the Swollen Middle: Why Most Transactions Are a Mix of "Market" and "Hierarchy". *Organization Science* **4**(4): 529-547.

Heriot KC, Kulkarni SP. 2001. The Use of Intermediate Sourcing Strategies *Journal of Supply Chain Management* **37**(1): 18-26.

Hinkin TR. 1995. A Review of Scale Development Practices in the Study of Organizations. *Journal of Management* **21**(5): 967-988.

Hinterhuber HH. 1982. *Wettbewerbsstrategie*. de Gruyter: Berlin.

Hoetker G. 2005. How Much You Know Versus How Well I Know You: Selecting a Supplier for a Technically Innovative Component. *Strategic Management Journal* **26**(1): 75-96.

Hoetker G. 2006. Do Modular Products Lead to Modular Organizations? *Strategic Management Journal* **27**(6): 501-518.

Hoetker G. 2007. The Use of Logit and Probit Models in Strategic Management Research: Critical Issues. *Strategic Management Journal* **28**(4): 331-344.

Hoetker G, Swaminathan A, Mitchell W. 2007. Modularity and the Impact of Buyer-Supplier Relationships on the Survival of Suppliers. *Management Science* **53**(2): 178-191.

Hunt SD. 1973. The Trend Toward Company-Operated Units in Franchise Chains. *Journal of Retailing* **49**(2): 3-13.

Hunt SD. 1977. Franchising: Promises, Problems, Prospects. *Journal of Retailing* **53**(3): 71-84.

Hussain M, Cholette S, Castaldi R. 2007. An Analysis of Globalization Forces in the Wine Industry. *Journal of Global Marketing* **21**(1): 33-48.

Hutcheson GD, Sofroniou N. 1999. *The Multivariate Social Scientists. Introductory Statistics Using Generalized Linear Models*. Sage: London [u.a.].

Hutzschenreuter T, Gröne F. 2009. Changing Vertical Integration Strategies under Pressure from Foreign Competition: The Case of US and German Multinationals. *Journal of Management Studies* **46**(2): 269-307.

Idaszak JR, Drasgow F. 1987. A Revision of the Job Diagnostic Survey: Elimination of a Measurement Artifact. *Journal of Applied Psychology* **72**(1): 69-74.

Jacobides MG. 2005. Industry Change Through Vertical Disintegration: How and Why Markets Emerged in Mortgage Banking. *Academy of Management Journal* **48**(3): 465-498.

Jacobides MG. 2008. How Capability Differences, Transaction Costs, and Learning Curves Interact to Shape Vertical Scope. *Organization Science* **19**(2): 306-326.

Jacobides MG, Billinger S. 2006. Designing the Boundaries of the Firm: From Make, Buy, or Ally to the Dynamic Benefits of Vertical Architecture. *Organization Science* **17**(2): 249-261.

Jacobides MG, Hitt LM. 2005. Losing Sight of the Forest for the Trees? Productive Capabilities and Gains from Trade as Drivers of Vertical Scope. *Strategic Management Journal* **26**(13): 1209-1228.

Jacobides MG, Knudsen T, Augier M. 2006. Benefiting from Innovation: Value Creation, Value Appropriation and the Role of Industry Architectures. *Research Policy* **35**(8): 1200-1221.

Jacobides MG, Winter SG. 2005. The Co-evolution of Capabilities and Transaction Costs: Explaining the Institutional Structure of Production. *Strategic Management Journal* **26**(5): 395-414.

Jansen JJP, Van Den Bosch FAJ, Volberda HW. 2005. Managing Potential and Realized Absorptive Capacity: How Do Organizational Antecedents Matter? *Academy of Management Journal* **48**(6): 999-1016.

Jensen MC, Meckling WH. 1976. Theory of the Firm. Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics* **3**(4): 305-360.

John G, Weitz BA. 1988. Forward Integration into Distribution. An Empirical Test of Transaction Cost Analysis. *Journal of Law, Economics, & Organization* **4**(2): 337-355.

Johns G. 1994. How Often Were You Absent? A Review of the Use of Self-Reported Absence Data. *Journal of Applied Psychology* **79**(4): 574-591.

Joskow PL. 1985. Vertical Integration and Long-term Contracts. The Case of Coal-burning Electric Generating Plants. *Journal of Law, Economics, & Organization* **1**(1): 33-80.

Kadisich E, Müller E. 2008. *Weinbau* (3., vollst. neu bearb. Aufl. ed.). Ulmer: Stuttgart.

Kaiser HF, Rice J. 1974. Little Jiffy, Mark IV. *Educational and Psychological Measurement* **34**(1): 111-117.

Kerschbamer R, Maderner N, Tournas Y. 2001. Idiosyncratic Investments, Outside Opportunities and the Boundaries of the Firm. Department of Economics, University of Vienna: Vienna, Austria.

Kieser A, Ebers M. 2006. *Organisationstheorien* (6., erw. Aufl. ed.). Kohlhammer: Stuttgart.

Kieser A, Leiner L. 2009. Why the Rigour-Relevance Gap in Management Research Is Unbridgeable. *Journal of Management Studies* **46**(3): 516-533.

Kincaid HV, Bright M. 1957. The Tandem Interview: A Trial of the Two-Interviewer Team. *Public Opinion Quarterly* **21**(2): 304-312.

Klein S, Frazier GL, Roth VJ. 1990. A Transaction Cost Analysis Model of Channel Integration in International Markets. *Journal of Marketing Research* **27**(2): 196-208.

Kogut B, Zander U. 1992. Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology. *Organization Science* **3**(3): 383-397.

Kogut B, Zander U. 1996. What Firms Do? Coordination, Identity and Learning. *Organization Science* **7**(5): 502-518.

Kornmeier M. 2008. *Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht. Für Bachelor, Master und Dissertation* (1. Aufl. ed.). Haupt: Bern [u.a.].

Kriauciunas A, Parmigiani A, Rivera-Santos M. 2011. Leaving our Comfort Zone: Integrating Established Practices with Unique Adaptations to Conduct Survey-based Strategy Research in Nontraditional Contexts. *Strategic Management Journal* **32**(9): 994-1010.

Krishna A, Rajan U. 2009. Cause Marketing: Spillover Effects of Cause-Related Products in a Product Portfolio. *Management Science* **55**(9): 1469-1485.

Krzeminska A. 2008. Determinants and Management of Make-and-Buy. An Extension to Transaction Cost Economics, *Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Forschung*: Online-Ressource. Gabler Verlag / GWV Fachverlage GmbH: Wiesbaden.

Lafontaine F. 1992. Agency Theory and Franchising: Some Empirical Results. *RAND Journal of Economics* **23**(2): 263-283.

Lafontaine F, Shaw KL. 2005. Targeting Managerial Control. Evidence From Franchising. *RAND Journal of Economics* **36**(1): 131-150.

Langlois RN. 1992. Transaction-cost Economics in Real Time. *Industrial and Corporate Change* **1**(1): 99-127.

Langlois RN. 2006. The Secret Life of Mundane Transaction Costs. *Organization Studies* **27**(9): 1389-1410.

Langlois RN, Foss NJ. 1999. Capabilities and Governance. The Rebirth of Production in the Theory of Economic Organization. *Kyklos* **52**(2): 201-218.

Langlois RN, Garzarelli G. 2008. Of Hackers and Hairdressers. Modularity and the Organizational Economics of Open-source Collaboration. *Industry and Innovation* **15**(2): 125-143.

Langlois RN, Robertson PL. 1992. Networks and Innovation in a Modular System: Lessons from the Microcomputer and Stereo Component Industries. *Research Policy* **21**(4): 297-313.

Lawrence TB. 1999. Institutional Strategy. *Journal of Management* **25**(2): 161-187.

Leiblein MJ, Miller DJ. 2003. An Empirical Examination of Transaction- and Firm-level Influences on the Vertical Boundaries of the Firm. *Strategic Management Journal* **24**(9): 839-860.

Levy DT. 1985. The Transactions Cost Approach to Vertical Integration. An Empirical Examination. *Review of Economics and Statistics* **67**(3): 438-445.

Lieberman MB. 1991. Determinants of Vertical Integration. An Empirical Test. *Journal of Industrial Economics* **39**(5): 451-466.

Lieberman MB, Montgomery DB. 1988. First-mover Advantages. *Strategic Management Journal* **9**(S1): 41-58.

Likert R. 1932. A Technique for the Measurement of Attitudes. *Archives of Psychology* **140**: 1-55.

Lillis CM, Narayana CL, Gilman JL. 1976. Competitive Advantage Variation Over The Life Cycle of a Franchise. *Journal of Marketing* **40**(4): 77-80.

Linstone HA, Turoff M, Helmer O. 1975. *The Delphi method. Techniques and applications*. Addison-Wesley: Reading, MA [u.a.].

Loch CH, Terwiesch C, Thomke S. 2001. Parallel and Sequential Testing of Design Alternatives. *Management Science* **47**(5): 663-678.

Long JS. 1997. *Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables*. Sage Publ.: Thousand Oaks, CA [u.a.].

Lord RG, Binning JF, Rush MC, Thomas JC. 1978. The Effect of Performance Cues and Leader Behavior on Questionnaire Ratings of Leadership Behavior. *Organizational Behavior and Human Performance* **21**(1): 27-39.

Lounsbury M. 2002. Institutional Transformation and Status Mobility: The Professionalization of the Field of Finance. *Academy of Management Journal* **45**(1): 255-266.

MacDonald JM. 1985. Market Exchange or Vertical Integration: An Empirical Analysis. *Review of Economics and Statistics* **67**(2): 327-331.

Macharzina K, Wolf J. 2010. *Unternehmensführung. Das internationale Managementwissen ; Konzepte, Methoden, Praxis* (7., vollst. überarb. und erw. Aufl. ed.). Gabler: Wiesbaden.

Macher JT, Richman BD. 2008. Transaction Cost Economics: An Assessment of Empirical Research in the Social Sciences. *Business and Politics* **10**(1): 1-63.

Madhok A. 1996. The Organization of Economic Activity: Transaction Costs, Firm Capabilities, and the Nature of Governance. *Organization Science* **7**(5): 577-590.

Madhok A. 1997. Cost, Value and Foreign Market Entry Mode: The Transaction and the Firm. *Strategic Management Journal* **18**(1): 39-62.

Madhok A. 2002. Reassessing the Fundamentals and Beyond: Ronald Coase, the Transaction Cost and Resource-based Theories of the Firm and the Institutional Structure of Production. *Strategic Management Journal* **23**(6): 535-550.

Maguire S, Hardy C, Lawrence TB. 2004. Institutional Entrepreneurship in Emerging Fields: HIV-AIDS Treatment Advocacy in Canada. *Academy of Management Journal* **47**(5): 657-680.

Mahoney JT. 1992. The Choice of Organizational Form. Vertical Financial Ownership Versus Other Methods of Vertical Integration. *Strategic Management Journal* **13**(8): 559-584.

Mahoney JT, Pandian JR. 1992. The Resource-Based View Within the Conversation of Strategic Management. *Strategic Management Journal* **13**(5): 363-380.

Makadok R, Coff R. 2009. Both Market and Hierarchy: An Incentive-System Theory of Hybrid Governance Forms. *Academy of Management Review* **34**(2): 297-319.

Marengo L, Dosi G. 2005. Division of Labor, Organizational Coordination and Market Mechanisms in Collective Problem-solving. *Journal of Economic Behavior & Organization* **58**(2): 303-326.

Marquardt DW. 1970. Generalized Inverses, Ridge Regression, Biased Linear Estimation, and Nonlinear Estimation. *Technometrics* **12**(3): 591-612.

Martin CL, Nagao DH. 1989. Some Effects of Computerized Interviewing on Job Applicant Responses. *Journal of Applied Psychology* **74**(1): 72-80.

Martin RE. 1988. Franchising and Risk Management. *American Economic Review* **78**(5): 954-969.

Masten SE. 1984. The Organization of Production. Evidence from the Aerospace Industry. *Journal of Law & Economics* **27**(2): 403-417.

Masten SE, Meehan JW, Snyder EA. 1989. Vertical Integration in the US Auto Industry. A Note on the Influence of Transaction Specific Assets. *Journal of Economic Behavior & Organization* **12**(2): 265-273.

Matiaske W, Mellewig T. 2002. Motive, Erfolge und Risiken des Outsourcings - Befunde und Defizite der empirischen Outsourcing-Forschung. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* **72**(6): 641-659.

Mayer HO. 2009. *Interview und schriftliche Befragung. Entwicklung, Durchführung und Auswertung* (5., überarb. Aufl. ed.). Oldenbourg: München [u.a.].

McKelvey B. 2006. Knowledge for Theory and Practice - Response -- Van de Ven and Johnson's "Engaged Scholarship": Nice Try, But. *Academy of Management Review* **31**(4): 822-829.

Meidinger F, Blankenhorn D, Funk E. 2000. *Kellerwirtschaft* (3., überarb. Aufl. ed.). Ulmer: Stuttgart.

Menard SW. 1995. *Applied Logistic Regression Analysis*. Sage: Thousand Oaks, CA [u.a.].

Merten K, Teipen P. 1991. *Empirische Kommunikationsforschung. Darstellung, Kritik, Evaluation* (1. Aufl ed.). Ölschläger: München.

Meuser M, Nagel U. 1991. ExpertInneninterviews - vielfach erprobt, wenig bedacht. In D Garz, K Kraimer (Eds.), *Qualitativ-empirische Sozialforschung. Konzepte, Methoden, Analysen*: 441-471. Westdt. Verl.: Opladen.

Meuser M, Nagel U. 1997. Das ExpertInneninterview - Wissenssoziologische Voraussetzungen und methodische Durchführung. In B Friebertshäuser, A Prengel (Eds.), *Handbuch qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft*: 481-491. Juventa-Verl.: Weinheim [u.a.].

- Minkler AP. 1990. An Empirical Analysis of a Firm's Decision to Franchise. *Economics Letters* **34**(1): 77-82.
- Mols NP. 2000. Dual Channels of Distribution: A Transaction Cost Analysis and Propositions. *International Review of Retail, Distribution & Consumer Research* **10**(3): 227-246.
- Mols NP. 2010. Economic Explanations for Concurrent Sourcing. *Journal of Purchasing and Supply Management* **16**(1): 61-69.
- Monteverde K. 1995. Technical Dialog as an Incentive for Vertical Integration in the Semiconductor Industry. *Management Science* **41**(10): 1624-1638.
- Monteverde K, Teece DJ. 1982. Supplier Switching Costs and Vertical Integration in the Automobile Industry. *Bell Journal of Economics* **13**(1): 206-213.
- Moosbrugger H, Kelava A. 2007. *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Springer Medizin: Heidelberg.
- Morrison A, Rabellotti R. 2009. Knowledge and Information Networks in an Italian Wine Cluster. *European Planning Studies* **17**(7): 983-1006.
- Mota J, Castro LMD. 2004. A Capabilities Perspective on the Evolution of Firm Boundaries: A Comparative Case Example from the Portuguese Moulds Industry. *Journal of Management Studies* **41**(2): 295-316.
- Nagelkerke NJD. 1991. A Note on a General Definition of the Coefficient of Determination. *Biometrika* **78**(3): 691-692.
- Nederhof AJ. 1985. Methods of Coping with Social Desirability Bias: A Review. *European Journal of Social Psychology* **15**(3): 263-280.
- Nelson RR, Winter SG. 1982. *An Evolutionary Theory of Economic Change*. The Belknap Press of Harvard Univ. Press: Cambridge, MA [u.a.].

Newbert SL. 2007. Empirical Research on the Resource-based View of the Firm: An Assessment and Suggestions for Future Research. *Strategic Management Journal* **28**(2): 121-146.

Newton I. 1687. *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*. Streater: London.

Nohl A-M. 2009. Interview und dokumentarische Methode. Anleitungen für die Forschungspraxis, *Qualitative Sozialforschung ; Bd. 16*, 3 ed.: Online-Ressource. Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH: Wiesbaden.

Nonaka I, Takeuchi H. 1995. *The Knowledge-creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford Univ. Press: New York, NY [u.a.].

Norton SW. 1988. An Empirical Look at Franchising as an Organizational Form. *Journal of Business* **61**(2): 197-218.

Nothnagel K. 2008. Empirical research within resource-based theory. A meta-analysis of the central propositions, *Gabler Edition Wissenschaft : Strategisches Kompetenz-Management: XIX*, 308 S. Gabler: Wiesbaden.

Novak S, Stern S. 2008. How Does Outsourcing Affect Performance Dynamics? Evidence from the Automobile Industry. *Management Science* **54**(12): 1963-1979.

O'Sullivan A. 2001. Achieving Modularity: Generating Design Rules in an Aerospace Design-build Network, *Working Paper*. University of Ottawa.

Oliver C. 1997. Sustainable Competitive Advantage: Combining Institutional and Resource-based Views. *Strategic Management Journal* **18**(9): 697-713.

Oxenfeldt MR, Kelly AO. 1968. Will Successful Franchise Systems Ultimately Become Wholly-Owned Chains? *Journal of Retailing* **44**(4): 69-84.

Oxley JE. 1999. Institutional Environment and the Mechanisms of Governance - The Impact of Intellectual Property Protection on the Structure of Inter-firm Alliances. *Journal of Economic Behavior & Organization* **38**(3): 283-310.

Parmigiani A. 2003. Concurrent Sourcing: When do Firms both Make and Buy?, *Business School Department of Corporate Strategy*, Vol. PhD. University of Michigan Ann Arbor, MI.

Parmigiani A. 2007. Why Do Firms Both Make and Buy? An Investigation of Concurrent Sourcing. *Strategic Management Journal* **28**(3): 285-311.

Parmigiani A, Mitchell W. 2009. Complementarity, Capabilities, and the Boundaries of the Firm: The Impact of Within-firm and Interfirm Expertise on Concurrent Sourcing of Complementary Components. *Strategic Management Journal* **30**(10): 1065-1091.

Penrose ET. 1959. *The Theory of the Growth of the Firm* (1. print ed.). Blackwell: Oxford.

Perry MK. 1984. Vertical Equilibrium in a Competitive Input Market. *International Journal of Industrial Organization* **2**(2): 159-170.

Perry MK. 1989. Vertical Integration. Determinants and Effects. In R Schmalensee, RD Willig, M Armstrong, RH Porter (Eds.), *Handbook of Industrial Organization*, Vol. 1: 183-255. North-Holland: Amsterdam [u.a.].

Peteraf MA. 1993. The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-based View. *Strategic Management Journal* **14**(3): 179-192.

Peterson RA. 2000. *Constructing Effective Questionnaires*. Sage Publ.: Thousand Oaks , CA [u.a.].

Phillips JS, Lord RG. 1986. Notes on the Practical and Theoretical Consequences of Implicit Leadership Theories for the Future of Leadership Measurement. *Journal of Management* **12**(1): 31-41.

Phillips N, Lawrence TB, Hardy C. 2004. Special Topic Forum on Language and Organization - Discourse and Institutions. *Academy of Management Review* **29**(4): 635-652.

Picot A. 1991. Ein neuer Ansatz zur Gestaltung der Leistungstiefe. *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung* **43**(4): 336-357.

Picot A, Baumann O. 2007. Modularität in der verteilten Entwicklung komplexer Systeme. Chancen, Grenzen, Implikationen. *Journal für Betriebswirtschaft* **57**(3/4): 221-246.

Picot A, Dietl H, Franck E. 2002. *Organisation. Eine ökonomische Perspektive* (3., überarb. und erw. Aufl. ed.). Schäffer-Poeschel: Stuttgart.

Picot A, Dietl H, Franck E. 2005. *Organisation. Eine ökonomische Perspektive* (4., überarb. und erw. Aufl. ed.). Schäffer-Poeschel: Stuttgart.

Pisano GP. 1990. The R&D Boundaries of the Firm: An Empirical Analysis. *Administrative Science Quarterly* **35**(1): 153-176.

Podsakoff PM, MacKenzie SB, Lee J-Y, Podsakoff NP. 2003. Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies. *Journal of Applied Psychology* **88**(5): 879-903.

Podsakoff PM, Organ DW. 1986. Self-Reports in Organizational Research: Problems and Prospects. *Journal of Management* **12**(4): 531-545.

Poppo L, Zenger T. 1998. Testing Alternative Theories of the Firm: Transaction Cost, Knowledge-based and Measurement Explanations for Make-or-Buy Decisions in Information Services. *Strategic Management Journal* **19**(9): 853-878.

Porst R. 2000. Question Wording – Zur Formulierung von Fragebogen-Fragen. *ZUMA, How-to-Reihe Nr. 2*.

Porter ME. 1980. *Competitive Strategy. Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. Free Press: New York, NY [u.a.].

Porter ME. 1991. Towards a Dynamic Theory of Strategy. *Strategic Management Journal* **12**(S2): 95-117.

Porter ME. 1996. What Is Strategy? *Harvard Business Review* **74**(6): 61-78.

Prahalad CK, Hamel G. 1990. The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review* **68**(3): 79-91.

Priem RL, Butler JE. 2001. Is the Resource-based "View" a Useful Perspective for Strategic Management Research? *Academy of Management Review* **26**(1): 22-40.

Puranam P, Gulati R, Bhattacharya S. 2008. How Much to Make and How Much to Buy? An Analysis of Plural Sourcing Strategies, *Working Paper*. London Business School.

Quinn JB, Hilmer FG. 1994. Strategic Outsourcing. *Sloan Management Review* **35**(4): 43-56.

Raithel J. 2008. *Quantitative Forschung. Ein Praxiskurs* (2., durchges. Aufl. ed.). VS, Verl. für Sozialwiss.: Wiesbaden.

Richardson HA, Simmering MJ, Sturman MC. 2009. A Tale of Three Perspectives: Examining Post Hoc Statistical Techniques for Detection and Correction of Common Method Variance. *Organizational Research Methods* **12**(4): 762-800.

Richman WL, Kiesler S, Weisb S, Drasgow F. 1999. A Meta-Analytic Study of Social Desirability Distortion in Computer-Administered Questionnaires, Traditional Questionnaires, and Interviews. *Journal of Applied Psychology* **84**(5): 754-775.

Richter HJ. 1970. Die Strategie schriftlicher Massenbefragungen. Ein verhaltenstheoretischer Beitrag zur Methodenforschung: 287 S. Verl. für Wiss., Wirtschaft u. Technik: Bad Harzburg.

Riordan MH. 1990. What Is Vertical Integration? In M Aoki, B Gustafsson, OE Williamson (Eds.), *The Firm as a Nexus of Treaties*: 94-111. Sage: London.

Roberts P, Khaire M, Rider C. 2008. Basking in Reflected Glory: Symbolic and Substantive Implications of Winemaker Mobility. Emory University.

Rothaermel FT, Hitt MA, Jobe LA. 2006. Balancing Vertical Integration and Strategic Outsourcing: Effects on Product Portfolio, Product Success, and Firm Performance. *Strategic Management Journal* **27**(11): 1033-1056.

Rubin PH. 1978. The Theory of the Firm and the Structure of the Franchise Contract. *Journal of Law and Economics* **21**(1): 223-233.

Rynes S. 2002. From the Editors: Some Reflections on Contribution *Academy of Management Review* **45**(2): 311-313.

Safizadeh MH, Field JM, Ritzman LP. 2008. Sourcing Practices and Boundaries of the Firm in the Financial Services Industry. *Strategic Management Journal* **29**(1): 79-91.

Sako M. 2004. Supplier Development at Honda, Nissan and Toyota: Comparative Case Studies of Organizational Capability Enhancement. *Industrial and Corporate Change* **13**(2): 281-308.

Salancik GR. 1984. On Priming, Consistency, and Order Effects in Job Attitude Assessment: With a Note on Current Research. *Journal of Management* **10**(2): 250-254.

Salancik GR, Pfeffer J. 1977. An Examination of Need-Satisfaction Models of Job Attitudes. *Administrative Science Quarterly* **22**(3): 427-456.

Sanchez R. 1999. Modular Architectures in the Marketing Process. *Journal of Marketing* **63**(4): 92-111.

Sanchez R, Heene A. 2003. *The New Strategic Management. Organization, Competition, and Competence*. Wiley: New York, NY.

Sanchez R, Mahoney JT. 1996. Modularity, Flexibility, and Knowledge Management in Product and Organization Design. *Strategic Management Journal* **17**(Special Issue Winter): 63-76.

Santos FM, Abrunhosa A, Costa I. 2006. Strategic Organization in Mature Industries: Boundary Architecture as a Source of Competitive Advantage. INSEAD: Fontainebleau, France.

- Sasaki T. 2008. Concurrent Think-Aloud Protocol as a Socially Situated Construct. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching* **46**(4): 349-374.
- Schertler W. 1998. *Unternehmensorganisation. Lehrbuch der Organisation und strategischen Unternehmensführung* (7., unwesentl. veränd. Aufl. ed.). Oldenbourg: München [u.a.].
- Scheuch EK. 1967. Das Interview in der Sozialforschung. In RH König (Ed.), *Handbuch der empirischen Sozialforschung*, Vol. 1: 136-196. Ferdinand Enke Verlag: Stuttgart.
- Schilling MA. 2000. Toward a General Modular Systems Theory and Its Application to Interfirm Product Modularity. *Academy of Management Review* **25**(2): 312-334.
- Schilling MA, Steensma HK. 2001. The Use of Modular Organizational Forms: An Industry-Level Analysis. *Academy of Management Journal* **44**(6): 1149-1168.
- Schilling MA, Steensma HK. 2002. Disentangling the Theories of Firm Boundaries: A Path Model and Empirical Test. *Organization Science* **13**(4): 387-401.
- Schmitt N. 1994. Method Bias: The Importance of Theory and Measurement. *Journal of Organizational Behavior* **15**(5): 393-398.
- Schmitt N. 1996. Uses and Abuses of Coefficient Alpha. *Psychological Assessment* **8**(4): 350-353.
- Schneider V. 2010. Hochwertige Weissweine: Qualität durch Minimalbehandlung: 292-301. Delinat-Institut für Agro-Ökologie- und Klimafarming.
- Schnell R, Hill PB, Esser E. 2005. *Methoden der empirischen Sozialforschung* (7., völlig überarb. u. erw. Aufl. ed.). Oldenbourg: München.
- Schober MF, Conrad FG. 1997. Does Conversational Interviewing Reduce Survey Measurement Error? *Public Opinion Quarterly* **61**(4): 576-602.

Shelanski HA, Klein PG. 1995. Empirical Research in Transaction Cost Economics. A Review and Assessment. *Journal of Law, Economics, & Organization* **11**(2): 335-361.

Simon HA. 1962. The Architecture of Complexity. *Proceedings of the American Philosophical Society* **106**(6): 468-482.

Simon HA. 1969. *The Sciences of the Artificial*. MIT Press: Cambridge, MA [u.a.].

Simon HA. 2002. Near Decomposability and the Speed of Evolution. *Industrial and Corporate Change* **11**(3): 587-599.

Singh K. 2004. Impact of HR Practices on Perceived Firm Performance in India. *Asia Pacific Journal of Human Resources* **42**(3): 301-317.

Sirmon DG, Hitt MA. 2009. Contingencies Within Dynamic Managerial Capabilities: Interdependent Effects of Resource Investment and Deployment on Firm Performance. *Strategic Management Journal* **30**(13): 1375-1394.

Smither JW, Collins H, Buda R. 1989. When Ratee Satisfaction Influences Performance Evaluations: A Case of Illusory Correlation. *Journal of Applied Psychology* **74**(4): 599-605.

Someren MWv, Barnard YF, Sandberg JAC. 1994. *The Think Aloud Method. A Practical Guide to Modelling Cognitive Processes*. Academic Press: London [u.a.].

Spector PE. 1992. *Summated rating scale construction. An introduction* (1. print. ed.). Sage Publ.: Newbury Park, CA [u.a.].

Spector PE. 2006. Method Variance in Organizational Research: Truth or Urban Legend? *Organizational Research Methods* **9**(2): 221-232.

Spender JC. 1994. Organizational Knowledge, Collective Practice and Penrose Rents. *International Business Review* **3**(4): 353-368.

Staudenmayer N, Tripsas M, Tucci CL. 2005. Interfirm Modularity and Its Implications for Product Development. *Journal of Product Innovation Management* **22**(4): 303-321.

Staw BM. 1975. Attribution of the "Causes" of Performance: A General Alternative Interpretation of Cross-Sectional Research on Organizations. *Organizational Behavior and Human Performance* **13**(3): 414-432.

Steinbach A. 2004. Soziale Distanz. Ethnische Grenzziehung und die Eingliederung von Zuwanderern in Deutschland: 202 S. VS, Verl. für Sozialwiss.: Wiesbaden.

Sturgeon TJ. 2002. Modular Production Networks. A new American Model of Industrial Organization. *Industrial and Corporate Change* **11**(3): 451-496.

Takeishi A. 2001. Bridging Inter- and Intra-firm Boundaries: Management of Supplier Involvement in Automobile Product Development. *Strategic Management Journal* **22**(5): 403-433.

Teece DJ. 1988. Capturing Value from Technological Innovation: Integration, Strategic Partnering, and Licensing Decisions. *Interfaces* **18**(3): 46-61.

Teece DJ, Pisano G, Shuen A. 1997. Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal* **18**(7): 509-534.

Thomas KW, Kilmann RH. 1975. The Social Desirability Variable in Organizational Research: An Alternative Explanation for Reported Findings. *Academy of Management Journal* **18**(4): 741-752.

Thommen J-P, Achleitner A-K. 2006. *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht* (5., überarb. u. erw. Aufl. ed.). Gabler: Wiesbaden.

Thompson RS. 1994. The Franchise Life Cycle and the Penrose Effect. *Journal of Economic Behavior & Organization* **24**(2): 207-218.

Tiwana A. 2008. Does Interfirm Modularity Complement Ignorance?. A Field Study of Software Outsourcing Alliances. *Strategic Management Journal* **29**(11): 1241-1252.

Tourangeau R, Rips LJ, Rasinski KA. 2000. *The Psychology of Survey Response*. Cambridge Univ. Press: Cambridge, MA [u.a.].

- Tushman ML, Nadler DA. 1978. Information Processing as an Integrating Concept in Organizational Design. *Academy of Management Review* **3**(3): 613-624.
- Tywoniak S. 2007. Making Sense of the Resource-Based View?, *Academy of Management 2007 Annual Meeting*: Philadelphia, USA.
- Ulkuniemi P. 2003. Purchasing Software Components at the Dawn of the Market, *Department of Marketing*. University of Oulu: Oulu.
- Ulrich K. 1995. The Role of Product Architecture in the Manufacturing Firm. *Research Policy* **24**(3): 419-440.
- Van de Ven AH, Johnson PE. 2006a. Knowledge for Theory and Practice. *Academy of Management Review* **31**(4): 802-821.
- Van de Ven AH, Johnson PE. 2006b. Knowledge for Theory and Practice - Reply -- Nice Try, Bill, But ... There You Go Again. *Academy of Management Review* **31**(4): 830-832.
- Veall MR, Zimmermann KF. 1996. Pseudo-R2 Measures For Some Common Limited Dependent Variable Models. *Journal of Economic Surveys* **10**(3): 241-260.
- von Hippel E. 1990. Task Partitioning: An Innovation Process Variable. *Research Policy* **19**(5): 407-418.
- Wainer H, Kiely GL. 1987. Item Clusters and Computerized Adaptive Testing: A Case for Testlets. *Journal of Educational Measurement* **24**(3): 185-201.
- Walker G. 2010. Process Innovation and Make or Buy Decisions. Strategy and Entrepreneurship Department: Dallas, TX.
- Walker G, Weber D. 1984. A Transaction Cost Approach to Make-or-Buy Decisions. *Administrative Science Quarterly* **29**(3): 373-391.
- Walker G, Weber D. 1987. Supplier Competition, Uncertainty, And Make-or-Buy Decisions. *Academy of Management Journal* **30**(3): 589-596.

Warner ME, Hefetz A. 2008. Managing Markets for Public Service: The Role of Mixed Public-Private Delivery of City Services. *Public Administration Review* **68**(1): 155-166.

Watson D, Clark LA. 1984. Negative Affectivity: The Disposition to Experience Aversive Emotional States. *Psychological Bulletin* **96**(3): 465-490.

Weber J, Weißenberger BE, Löbig M. 2001. Operationalisierung der Transaktionskosten. In PJ Jost (Ed.), *Der Transaktionskostenansatz in der Betriebswirtschaftslehre*: 417-447: Stuttgart.

Wernerfelt B. 1984. A Resource-Based View of the Firm. *Strategic Management Journal* **5**(2): 171-180.

Williamson OE. 1975. *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. A Study in the Economics of Internal Organization*. Free Press [u.a.]: New York, NY [u.a.].

Williamson OE. 1981. The Economics of Organization. The Transaction Cost Approach. *American Journal of Sociology* **87**(3): 548-577.

Williamson OE. 1983. Credible Commitments. Using Hostages to Support Exchange. *American Economic Review* **73**(4): 519-540.

Williamson OE. 1985. *The Economic Institutions of Capitalism. Firms, Markets, Relational Contracting*. Free Press [u.a.]: New York, NY.

Williamson OE. 1990. The Firm as a Nexus of Treaties: An Introduction In M Aoki, B Gustafsson, OE Williamson (Eds.), *The Firm as a Nexus of Treaties*: 3-25. SAGE: London.

Williamson OE. 1999. Strategy Research: Governance and Competence Perspectives. *Strategic Management Journal* **20**(12): 1087-1108.

Winkler JD, Kanouse DE, Ware JE. 1982. Controlling for Acquiescence Response Set in Scale Development. *Journal of Applied Psychology* **67**(5): 555-561.

Winter SG. 1987. Knowledge and Competence as Strategic Assets. In DJ Teece (Ed.), *The Competitive Challenge: Strategies for Industrial Innovation and Renewal*: 165-188. Ballinger: Cambridge, MA.

Winter SG. 1988. On Coase, Competence, and the Corporation. *Journal of Law, Economics, & Organization* 4(1): 163-180.

Winter SG. 2003. Understanding Dynamic Capabilities. *Strategic Management Journal* 24(10): 991-996.

Wolter C, Veloso FM. 2008. The Effects of Innovation on Vertical Structure. Perspectives on Transaction Costs and Competence. *Academy of Management Review* 33(3): 586-605.

Zott C, Amit R. 2006. How Do Resource Attributes Affect Firm Boundaries? Examining the Differential Impact of Asset Specificity and Firm Specificity on Activity Governance, *INSEAD Working Paper Series*. INSEAD: Fontainebleau Cedex, France.

zu Knyphausen-Aufseß D. 1993. Why are Firms Different?. Der Ressourcenorientierte Ansatz im Mittelpunkt einer aktuellen Kontroverse im strategischen Management. *Die Betriebswirtschaft* 53(6): 771-792.