

**Erfolgsfaktoren von Buyout-backed Initial Public Offerings – Eine empirische Untersuchung für Kontinentaleuropa**

DISSERTATION  
der Universität St. Gallen,  
Hochschule für Wirtschafts-,  
Rechts- und Sozialwissenschaften (HSG)  
zur Erlangung der Würde eines  
Doktors der Wirtschaftswissenschaften

vorgelegt von  
**Adrian Tobias Schawalder**  
von  
Widnau (St.Gallen)

Genehmigt auf Antrag der Herren  
**Prof. Dr. Pascal Gantenbein**  
und  
**Prof. Dr. Andreas Grüner**

Dissertation Nr. 3793

Schaan, Gutenberg Druck, 2010

Die Universität St. Gallen, Hochschule für Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften (HSG), gestattet hiermit die Drucklegung der vorliegenden Dissertation, ohne damit zu den darin ausgesprochenen Anschauungen Stellung zu nehmen.

St. Gallen, den 17. Mai 2010

Der Rektor:

Prof. Ernst Mohr, PhD

Meinen Eltern

und meinem Götti Kari



# Vorwort

Mit diesem Vorwort möchte ich all jenen Personen meinen Dank aussprechen, die mich bei meinem Dissertationsprojekt begleitet haben und ohne deren Unterstützung diese Arbeit nicht entstanden wäre.

Allen voran gilt mein herzlicher Dank meinem Doktorvater Professor Dr. Pascal Gantenbein. Er stand mir jederzeit als hilfreicher Ratgeber und wertvoller Gesprächspartner zur Verfügung und gewährte mir gleichzeitig grosse wissenschaftliche Freiheit. Seine aufgeschlossene und humorvolle Art trugen dazu bei, dass unsere Begegnungen über das Fachliche hinaus eine Bereicherung darstellten. Gleichermassen schätzte ich den angeregten Gedankenaustausch mit meinem Korreferenten Professor Dr. Andreas Grüner. Besonderer Dank gebührt Professor Mike Wright, der mich an das Centre for Management Buyout and Private Equity Research an die Nottingham University Business School eingeladen und mich während meines vom Schweizerischen Nationalfonds finanzierten Forschungsaufenthalts in idealer Weise unterstützt hat.

Die vergangenen Jahre werden mir nicht zuletzt aufgrund unzähliger Erlebnisse mit meinen Freunden in bester Erinnerung bleiben. Stellvertretend für sie alle möchte ich Dr. Volker Bernhardt, Nadine Büchler, Dr. Daniel Häusermann, Florian Hotz, Raphael Nusser, Daniel Scherrer, Andreas Schläpfer und Richard Stäuber für ihre Freundschaft danken. Sie haben dazu beigetragen, dass ich die nötige Motivation zum Gelingen dieses Projekts aufbringen konnte. Dr. Matthias Romer danke ich darüber hinaus für zahlreiche fachliche Diskussionen.

Diese Arbeit wäre ohne die Unterstützung meiner Eltern Hans und Kathrin nicht möglich gewesen. Sie und meine Geschwister Miriam und Matthias sind eine wichtige Stütze in meinem Leben. Hervorheben möchte ich weiter meinen Götti Kari, der mich neben meinen Eltern zu einer akademischen Ausbildung motiviert hat. Meinen Eltern und ihm ist diese Arbeit gewidmet.



# Inhaltsübersicht

<b>Inhaltsübersicht</b>	<b>i</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>iii</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>x</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>xi</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>xv</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Ausgangslage . . . . .	1
1.2 Motivation . . . . .	3
1.3 Eingrenzung des Untersuchungsgegenstands . . . . .	4
1.4 Zielsetzungen und Forschungsfragen . . . . .	7
1.5 Aufbau . . . . .	9
<b>2 Konzeptionelle Grundlagen und Literature Review</b>	<b>11</b>
2.1 Grundlagen zu Buyouts und Private Equity . . . . .	11
2.2 Theoretische Grundlagen zur Wertentstehung bei Buyouts . . .	17
2.3 Modelle und Literature Review zur Wertentstehung bei Buyouts	20
2.4 Literature Review zu Initial Public Offerings . . . . .	36
2.5 Literature Review zu Buyout-backed Initial Public Offerings . .	41

<b>3</b>	<b>Konzeptionelles Rahmengebäude und Hypothesen</b>	<b>52</b>
3.1	Konzeptionelles Rahmengebäude zur Wertentstehung . . . . .	52
3.2	Hypothesen . . . . .	64
<b>4</b>	<b>Empirische Untersuchung – Beschreibung der Daten</b>	<b>83</b>
4.1	Identifikation von Buyout-backed IPOs . . . . .	83
4.2	Datenerhebung und -quellen . . . . .	89
4.3	Methode der Datenanalyse . . . . .	91
4.4	Bestimmung der Performance von IPOs . . . . .	92
4.5	Deskriptive Statistik der Stichprobe . . . . .	98
<b>5</b>	<b>Empirische Untersuchung – Ergebnisse</b>	<b>112</b>
5.1	Empirischer Befund zu den Hypothesen . . . . .	112
5.2	Robustheit . . . . .	136
5.3	Diskussion der Ergebnisse . . . . .	146
5.4	Grenzen der Untersuchung . . . . .	154
<b>6</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>159</b>
6.1	Zusammenfassung . . . . .	159
6.2	Implikationen für die Forschung . . . . .	166
6.3	Implikationen für die Praxis . . . . .	167
	<b>Anhang</b>	<b>172</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>203</b>



# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsübersicht</b>	<b>i</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>iii</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>x</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>xi</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>xv</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Ausgangslage . . . . .	1
1.2 Motivation . . . . .	3
1.3 Eingrenzung des Untersuchungsgegenstands . . . . .	4
1.3.1 Einordnung in Bezug auf Haltephasen . . . . .	5
1.3.2 Einordnung in Bezug auf Private Equity . . . . .	6
1.3.3 Einordnung in Bezug auf Exit-Channels . . . . .	6
1.4 Zielsetzungen und Forschungsfragen . . . . .	7
1.4.1 Zielsetzungen . . . . .	8
1.4.2 Forschungsfragen . . . . .	8
1.5 Aufbau . . . . .	9
<b>2 Konzeptionelle Grundlagen und Literature Review</b>	<b>11</b>
2.1 Grundlagen zu Buyouts und Private Equity . . . . .	11
2.1.1 Begriffsklärung . . . . .	11

2.1.1.1	Private Equity . . . . .	11
2.1.1.2	Buyout . . . . .	12
2.1.1.3	Initial Public Offering . . . . .	14
2.1.1.4	Buyout-backed IPO . . . . .	14
2.1.2	Wichtigste Akteure einer Buyout-Transaktion . . . . .	15
2.1.2.1	Buyout-Firm . . . . .	16
2.1.2.2	Buyout-Fund . . . . .	16
2.1.2.3	Target-Company . . . . .	17
2.2	Theoretische Grundlagen zur Wertentstehung bei Buyouts . . . . .	17
2.2.1	Agency Theory . . . . .	18
2.2.2	Strategic Management View . . . . .	19
2.3	Modelle und Literature Review zur Wertentstehung bei Buyouts	20
2.3.1	Das Modell von Berg und Gottschalg . . . . .	21
2.3.1.1	Die drei Dimensionen des Modells: Phasen, Ursachen und Quellen der Wertentstehung . . . . .	21
2.3.1.2	Kategorisierung der Wertschöpfungstreiber: Le- vers of Value Capturing . . . . .	23
2.3.1.3	Kategorisierung der Wertschöpfungstreiber: Pri- mary Levers of Value Creation . . . . .	25
2.3.1.4	Kategorisierung der Wertschöpfungstreiber: Se- condary Levers of Value Creation . . . . .	28
2.3.2	Die Kategorisierung von Loos . . . . .	31
2.3.2.1	Direct Drivers of Value Creation . . . . .	31
2.3.2.2	Indirect Drivers of Value Creation . . . . .	32
2.3.2.3	Weitere Wertschöpfungsquellen bei Buyouts . . . . .	33
2.3.3	Gegenüberstellung der beiden Ansätze . . . . .	35
2.4	Literature Review zu Initial Public Offerings . . . . .	36
2.4.1	Motive für ein Initial Public Offering . . . . .	36
2.4.2	Bisherige Literatur und Empirie zum Underpricing . . . . .	37
2.4.3	Bisherige Literatur und Empirie zur mittel- und lang- fristigen IPO-Performance . . . . .	39
2.4.4	Zyklizität von IPOs . . . . .	39

2.5	Literature Review zu Buyout-backed Initial Public Offerings . . .	41
2.5.1	Bisherige Empirie zu Buyout-backed IPOs im Kontext des IPO-Underpricings . . . . .	41
2.5.2	Bisherige Empirie zu Buyout-backed IPOs im Kontext der Operating-Performance . . . . .	43
2.5.3	Bisherige Empirie zu Buyout-backed IPOs im Kontext der mittel- und langfristigen Aktienperformance . . . . .	45
2.5.4	Weitere bisherige Empirie zu Buyout-backed IPOs . . .	47
2.5.5	Zusammenfassung und Zwischenfazit . . . . .	49
<b>3</b>	<b>Konzeptionelles Rahmengebäude und Hypothesen</b>	<b>52</b>
3.1	Konzeptionelles Rahmengebäude zur Wertentstehung . . . . .	52
3.1.1	Modul 1: Wertentstehung in der Target-Company . . .	53
3.1.1.1	Operative Kostensenkung . . . . .	53
3.1.1.2	Verbesserung der Kapitalnutzung . . . . .	54
3.1.1.3	Financial Engineering . . . . .	54
3.1.1.4	Unternehmenswachstum . . . . .	54
3.1.2	Modul 2: Wertentstehung an der Schnittstelle zwischen Target-Company und Buyout-Firm . . . . .	55
3.1.2.1	Ausmass der Einflussnahme der Buyout-Firm auf die Target-Company . . . . .	55
3.1.2.2	Dauer der Haltephase . . . . .	56
3.1.2.3	Incentivierung des Managements . . . . .	56
3.1.3	Modul 3: Wertentstehung durch die Buyout-Firm und den Buyout-Fund . . . . .	57
3.1.3.1	Grösse und Alter der Buyout-Firm . . . . .	57
3.1.3.2	Ländererfahrung der Buyout-Firm . . . . .	57
3.1.3.3	Branchenerfahrung der Buyout-Firm . . . . .	58
3.1.3.4	Transaktionserfahrung der Buyout-Firm . . . . .	58
3.1.4	Modul 4: Wertentstehung im Rahmen des Börsengangs	58
3.1.4.1	Ausmass der Informationsasymmetrie . . . . .	59

3.1.4.2	Reputation und IPO-Erfahrung der Buyout-Firm . . . . .	60
3.1.4.3	Langfristige Wertentstehung anlässlich des Börsengangs: Umfang und Verwendung der Kapitalerhöhung . . . . .	61
3.1.5	Zusammenfassung . . . . .	61
3.1.6	Grenzen und Kritik des Modells . . . . .	62
3.2	Hypothesen . . . . .	64
3.2.1	H0: Hypothesen zur Outperformance von Buyout-backed IPOs . . . . .	64
3.2.1.1	Hypothesen zur Outperformance am 1. Handelstag . . . . .	65
3.2.1.2	Hypothesen zur mittel- bis langfristigen Outperformance . . . . .	65
3.2.2	H1: Hypothesen zu Target-Company-bezogenen Erfolgsfaktoren . . . . .	66
3.2.2.1	Hypothese zur operativen Kostensenkung . . .	67
3.2.2.2	Hypothese zur effizienteren Kapitalnutzung . .	68
3.2.2.3	Hypothese zum Financial Engineering . . . . .	69
3.2.2.4	Hypothesen zum Unternehmenswachstum . . .	70
3.2.3	H2: Hypothesen zu Schnittstellen-bezogenen Erfolgsfaktoren . . . . .	71
3.2.3.1	Hypothesen zum Ausmass der Einflussnahme der Buyout-Firm auf die Target-Company . . .	71
3.2.3.2	Hypothese zur Dauer der Haltephase . . . . .	72
3.2.3.3	Hypothese zur Incentivierung des Managements	73
3.2.4	H3: Hypothesen zu Erfolgsfaktoren mit Bezug zu Buyout-Firm und Buyout-Fund . . . . .	73
3.2.4.1	Hypothesen zu Grösse und Alter der Buyout-Firm . . . . .	73
3.2.4.2	Hypothese zur Branchenerfahrung der Buyout-Firm . . . . .	75

3.2.4.3	Hypothese zur Ländererfahrung der Buyout-Firm . . . . .	75
3.2.4.4	Hypothese zur spezifischen Transaktionserfahrung der Buyout-Firm . . . . .	76
3.2.5	H4: Hypothesen zu Erfolgsfaktoren im Zusammenhang mit dem Börsengang . . . . .	77
3.2.5.1	Hypothesen zum Underpricing . . . . .	77
3.2.5.2	Hypothesen zur langfristigen Performance . . . . .	79
<b>4</b>	<b>Empirische Untersuchung – Beschreibung der Daten</b>	<b>83</b>
4.1	Identifikation von Buyout-backed IPOs . . . . .	83
4.1.1	Identifikation von Buyout-backed IPOs in der bisherigen Literatur . . . . .	84
4.1.2	Selektionsprozess der Datenerhebung . . . . .	85
4.1.2.1	Selektionskriterien . . . . .	85
4.1.2.2	Identifikationsprozess für die Ausgangsstichprobe . . . . .	86
4.1.2.3	Selektionsprozess zur Gewinnung der finalen Stichprobe . . . . .	86
4.1.3	Mögliche Selektionsprobleme . . . . .	87
4.1.3.1	Unvollständigkeit der Stichprobe . . . . .	87
4.1.3.2	Fälschlicher Einschluss von Non-Buyout-backed IPOs . . . . .	88
4.1.3.3	Mögliche Verzerrungen der Stichprobe . . . . .	88
4.2	Datenerhebung und -quellen . . . . .	89
4.3	Methode der Datenanalyse . . . . .	91
4.4	Bestimmung der Performance von IPOs . . . . .	92
4.4.1	Bereinigung der Überrendite . . . . .	92
4.4.1.1	Markt- und Riskobereinigung . . . . .	92
4.4.1.2	Difference-in-Return-Approach . . . . .	95
4.4.2	Methoden der Kumulation . . . . .	95
4.4.2.1	Rebalance-Strategie . . . . .	95

4.4.2.2	Buy-and-Hold-Strategie . . . . .	96
4.4.3	Wahl der Benchmark . . . . .	97
4.5	Deskriptive Statistik der Stichprobe . . . . .	98
4.5.1	Charakteristika der Target-Companies . . . . .	100
4.5.2	Charakteristika der Governance . . . . .	103
4.5.3	Charakteristika der Buyout-Firms und -Funds . . . . .	106
4.5.4	Charakteristika der Börsengänge . . . . .	107
<b>5</b>	<b>Empirische Untersuchung – Ergebnisse</b>	<b>112</b>
5.1	Empirischer Befund zu den Hypothesen . . . . .	112
5.1.1	H0: Ergebnisse zur Outperformance von Buyout-backed IPOs . . . . .	114
5.1.2	H1: Ergebnisse zu Target-Company-bezogenen Erfolgs- faktoren (partiell) . . . . .	118
5.1.3	H2: Ergebnisse zu Schnittstellen-bezogenen Erfolgsfak- toren (partiell) . . . . .	120
5.1.4	H3: Ergebnisse zu Erfolgsfaktoren (partiell) bezüglich Buyout-Firm und Buyout-Fund . . . . .	122
5.1.5	H4: Ergebnisse zu Erfolgsfaktoren im Zusammenhang mit dem Börsengang (partiell) . . . . .	126
5.1.5.1	Ergebnisse zu Erfolgsfaktoren in Bezug auf das Underpricing . . . . .	126
5.1.5.2	Ergebnisse Erfolgsfaktoren im Kontext des Bör- sengangs in Bezug auf 1-Year-WR . . . . .	128
5.1.6	Zusammenfassung Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-WR . . . . .	131
5.1.7	Ergebnisse zu Erfolgsfaktoren (integriert) in Bezug auf 1-Year-WR . . . . .	131
5.2	Robustheit . . . . .	136
5.2.1	Alternative Performance-Masse . . . . .	136
5.2.2	Längerer Zeithorizont . . . . .	140
5.2.3	Endogenität . . . . .	143

5.2.4	Multikollinearität . . . . .	145
5.3	Diskussion der Ergebnisse . . . . .	146
5.3.1	Diskussion der Ergebnisse zur Performance von Buyout- backed IPOs . . . . .	146
5.3.2	Diskussion der Ergebnisse zu Erfolgsfaktoren . . . . .	147
5.3.2.1	Erfolgsfaktoren für das Underpricing . . . . .	148
5.3.2.2	Erfolgsfaktoren für die Einjahresperformance (partiell) . . . . .	149
5.3.2.3	Erfolgsfaktoren für die Einjahresperformance (integriert) . . . . .	153
5.4	Grenzen der Untersuchung . . . . .	154
<b>6</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>159</b>
6.1	Zusammenfassung . . . . .	159
6.2	Implikationen für die Forschung . . . . .	166
6.3	Implikationen für die Praxis . . . . .	167
6.3.1	Empfehlungen an Investoren . . . . .	167
6.3.2	Implikationen für Buyout-Firms . . . . .	170
	<b>Anhang</b>	<b>172</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>203</b>

# Abbildungsverzeichnis

1.1	Entwicklung Buyouts in Kontinentaleuropa im Zeitverlauf . . .	2
1.2	Entwicklung Börsengänge in Deutschland im Zeitverlauf . . . .	3
1.3	Kontextuelle Einordnung des Untersuchungsgegenstands . . . .	5
1.4	Entwicklung Exit-Channel IPO im Zeitverlauf . . . . .	7
4.1	Identifikationsprozess von Buyout-backed IPOs . . . . .	87



# Tabellenverzeichnis

2.1	Tabellarische Übersicht Modell Berg und Gottschalg (2005) . . .	30
2.2	Tabellarische Übersicht Modell Loos (2005) . . . . .	34
3.1	Tabellarische Übersicht Rahmengebäude . . . . .	63
4.1	Gewichtung der einzelnen Industrien der Stichprobe . . . . .	99
4.2	Geografische Verteilung der Stichprobe und zeitliche Lage der Börsengänge . . . . .	100
4.3	Charakteristika der Target-Company zum Zeitpunkt des IPOs .	102
4.4	Veränderung der Charakteristika der Target-Company wäh- rend der Buyout-Phase . . . . .	104
4.5	Charakteristika der Governance-Mechanismen . . . . .	105
4.6	Charakteristika der Buyout-Firms . . . . .	108
4.7	Charakteristika der Börsengänge . . . . .	110
5.1	Korrelationsmatrix der Kontrollvariablen zur Berechnung der Erfolgsfaktoren (partiell) . . . . .	113
5.2	Übersicht kapitalmarktbasierter Performance . . . . .	116
5.3	Übersicht Cumulative Abnormal Returns . . . . .	117
5.4	H1 – Teil 1: Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-WR . . . . .	119
5.5	H1 – Teil 2: Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-WR . . . . .	121
5.6	H2: Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year- WR . . . . .	123

5.7	H3 (Buyout-Firm): Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-WR . . . . .	125
5.8	H3 (Buyout-Fund): Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-WR . . . . .	127
5.9	H4 – Teil 1 (Underpricing): Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Day-BAHR (MSCI-adjusted) . . . . .	129
5.10	H4 – Teil 2 (Underpricing): Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Day-BAHR (MSCI-adjusted) . . . . .	130
5.11	H4: Ergebnisse Erfolgsfaktoren im Kontext des Börsengangs in Bezug auf 1-Year-WR . . . . .	132
5.12	Korrelationsmatrix für multivariate Regression . . . . .	134
5.13	Ergebnisse zu Erfolgsfaktoren (integriert) in Bezug auf 1-Year-WR . . . . .	137
5.14	Zusammenfassung signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf ROA (1. Jahr nach IPO) . . . . .	139
5.15	Ergebnisse zu Erfolgsfaktoren (integriert) in Bezug auf 1-Year-BAHR . . . . .	141
5.16	Zusammenfassung signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 3-Jahres-Performance (Teil 1) . . . . .	142
5.17	Zusammenfassung signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 3-Jahres-Performance (Teil 2) . . . . .	144
A.1	Übersicht Accounting-basierte Performance-Masse . . . . .	173
B.1	Zusammenfassung signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-WR . . . . .	175
C.1	H1: Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-BAHR . . . . .	177
C.2	H2: Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-WR . . . . .	178
C.3	Buyout-Firm-Related Regression Analysis – 1-Year-BAHR . . .	179

C.4	H3 (Buyout-Firm): Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-BAHR . . . . .	180
C.5	H4: Ergebnisse Erfolgsfaktoren in Bezug auf 1-Year-BAHR . . . . .	181
D.1	H1: Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-Log-WR . . . . .	183
D.2	H2: Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-Log-WR . . . . .	184
D.3	H3 (Buyout-Firm): Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-WR . . . . .	185
D.4	H3 (Buyout-Fund): Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-Log-WR . . . . .	186
D.5	H4: Ergebnisse Erfolgsfaktoren in Bezug auf 1-Year-Log-WR . . . . .	187
D.6	Zusammenfassung erfolgsmass-übergreifend signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-BAHR . . . . .	188
D.7	Zusammenfassung erfolgsmass-übergreifend signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-Log-WR . . . . .	189
E.1	Zusammenfassung signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 3-Year-WR (Teil 1) . . . . .	191
E.2	Zusammenfassung signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 3-Year-WR (Teil 2) . . . . .	192
E.3	Zusammenfassung signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 3-Year-BAHR (Teil 1) . . . . .	193
E.4	Zusammenfassung signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 3-Year-BAHR (Teil 2) . . . . .	194
E.5	Zusammenfassung signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 3-Year-Log-WR (Teil 1) . . . . .	195
E.6	Zusammenfassung signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 3-Year-Log-WR (Teil 2) . . . . .	196
E.7	Zusammenfassung signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf ROA (3. Jahr nach IPO) . . . . .	197

F.1	Ergebnisse zu Erfolgsfaktoren (integriert) in Bezug auf 1-Year-Log-WR . . . . .	199
F.2	Ergebnisse zu Erfolgsfaktoren (integriert) in Bezug auf ROA (1. Jahr nach IPO) . . . . .	200
F.3	Ergebnisse zu Erfolgsfaktoren (integriert) in Bezug auf 3-Year-Log-WR . . . . .	201

# Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
adjust.	adjustiert
Anz.	Anzahl
Art.	Artikel
Aufl.	Auflage
Bd.	Band
bearb.	bearbeitet
betr.	betreffend
bspw.	beispielsweise
BVK	Bundesverband Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften
bzw.	beziehungsweise
CAPM	Capital Asset Pricing Model
CMBOR	Centre for Management Buyout and Private Equity Research an der Nottingham University Business School (UK)
d.h.	das heisst
EPS	Earnings per Share
et al.	et alii (und andere)
EVCA	European Private Equity and Venture Capital Association
F&E	Forschung und Entwicklung
f.	folgende
ff.	fortfolgende
FTSE	Financial Times Stock Exchange
GP	General Partner
H	Hypothese
Hg.	Herausgeber
i.d.R.	in der Regel
inkl.	inklusive
IPO	Initial Public Offering
IRR	Internal Rate of Return

LBO	Leveraged Buyout
logarithm.	logarithmisiert
Log	Logarithmus Naturalis
LP	Limited Partner
MBO	Management Buyout
M/B Ratio	Market-to-Book Ratio
MSCI	Morgan Stanley Capital International Index
OLS	Ordinary Least Squares
PE	Private Equity
resp.	respektive
RLBO	Reverse Leveraged Buyout
ROA	Return on Assets
ROE	Return on Equity
ROI	Return on Investment
ROS	Return on Sales
R&D	Research and Development
S.D.	Standard Deviation (Standardabweichung)
SIC	Standard Industrial Classification (Klassifizierungssystem des US Census Bureau)
SIPO	Second Initial Public Offering
u.a.	unter anderem
USA	United States of America
v.a.	vor allem
VC	Venture Capital
vgl.	vergleiche
vs.	versus
z.B.	zum Beispiel
Ziff.	Ziffer

# Zusammenfassung

Diese Arbeit entwickelt ein Modell zur Erklärung von Wertentstehung in Buyouts nach Massgabe der Post-IPO-Performance. Es setzt sich aus vier Modulen zusammen (bestehend aus theoretischen Wertschöpfungstreibern): (1) der *Target-Company* (operative Kostensenkungen, effizientere Kapitalnutzung, Financial Engineering, Unternehmenswachstum); (2) der *Schnittstelle zwischen Buyout-Firm und Target-Company* (Ausmass der Einflussnahme der Buyout-Firm, Dauer der Buyout-Phase, Incentivierung des Managements); (3) der *Buyout-Firm und dem -Fund* (Grösse, Alter, Länder-, Branchen- sowie Transaktionserfahrung); (4) dem *Börsengang* (Ausmass der Informationsasymmetrie, Reputation der Buyout-Firm, Umfang und Verwendung der Kapitalerhöhung). Daraus werden Hypothesen zu erwarteten Erfolgsfaktoren abgeleitet, welche in der Folge am Beispiel von 67 kontinentaleuropäischen Buyout-backed IPOs zwischen 1995 und 2007 mittels multivariater Regressionen überprüft werden. Die wenigen bisherigen Untersuchungen zu Buyout-backed IPOs adressieren die USA sowie UK mit Fokus auf Underpricing und Performance-Messung.

Die Untersuchung zeigt: Buyout-backed IPOs erzielen signifikant positive Einjahresüberrenditen. Als Determinanten des Wealth Relatives gegenüber dem Index MSCI Europe ex UK wurden u.a. identifiziert: Veränderung der Verwaltungskosten, Veränderung der Ausgaben für F&E, Veränderung des Besitzanteils der Buyout-Firm, Dauer der Buyout-Phase, Erfahrung der Buyout-Firm, Umfang der Kapitalerhöhung. Schätzgleichungen über mehrere Module hinweg erzielen hochsignifikante Resultate bei einem adjustierten  $R^2$  von ca. 46%. Folgende Grössen beeinflussen das Underpricing: Besitzanteil der Buyout-Firm, IPO-Erfahrung der Buyout-Firm sowie ein Dummy für Reverse Leveraged Buyouts (Evidenz für Reduced-Uncertainty-Hypothese). Die Ergebnisse bleiben bei Verwendung anderer Performancemasse (bspw. ROA) robust, nicht aber gegenüber Verlängerungen des Wirkungshorizonts. Buyout-backed IPOs werden angesichts zahlreicher laufender Buyouts und eines sich erholenden IPO-Marktes an Bedeutung gewinnen.

## Summary

This thesis develops a conceptual framework for value generation in buyouts from a (post-)IPO-performance perspective. It is based upon four modules (consisting of theoretical value drivers): (1) the *target company* (reduction of operating costs, more efficient use of capital, financial engineering, sales growth); (2) the *interface between the buyout firm and target company* (extent of influence of the buyout-firm, duration of buyout, management incentives); (3) the *buyout-firm and -fund* (size, age, country-, industry- and transaction-experience); (4) the *IPO* (extent of information asymmetry, buyout-firm reputation, level of capital increase). The framework derives hypotheses on expected success factors, which are tested using a manually selected sample of 67 continental-european buyout-backed IPOs between 1995 and 2007 using multivariate regressions. Few previous studies on buyout-backed IPOs investigate the U.S. and the U.K. market focusing on underpricing and performance measurement.

The empirical results show a significantly positive outperformance of buyout-backed IPOs. Among others, the following determinants have been identified to significantly influence the 1-year-wealth-relative against the MSCI Europe ex UK index: changes in admin. expense; changes in R & D expense; changes in the ownership share of the buyout-firm during the IPO; duration of the buyout period; experience of buyout-firm; extent of the capital increase. Cross-modular (multivariate) estimation equations are highly significant showing an adjusted  $R^2$  of about 46%. The following measures turn out to influence the degree of underpricing: Buyout-firm ownership share; buyout-firm IPO experience; dummy for reverse leveraged buyouts (giving evidence for the reduced-uncertainty-hypothesis). The results remain robust when using different performance measures (e.g. ROA), but not with regard to a prolonged time horizon. Buy-backed IPOs may witness growing importance as many ongoing (leveraged) buyouts will probably exit through an IPO in forthcoming years.





# Kapitel 1

## Einleitung

### 1.1 Ausgangslage

Das Aufkommen von Buyout-backed *Initial Public Offerings*<sup>1</sup> ist primär an die Entwicklung des Buyout-Marktes geknüpft. Dieser erlebte in den 1980er-Jahren in den USA im Zusammenhang mit grossen Firmenübernahmen und der steigenden Bedeutung von High-Yield-Bonds<sup>2</sup> zu deren Refinanzierung einen ersten Boom, bevor er Ende des Jahrzehnts einbrach. Das Volumen des Buyout-Marktes in den USA hat sich von 1 Mrd. Dollar im Jahr 1980 auf 60 Mrd. Dollar im Jahr 1988 erhöht, bevor es auf 4 Mrd. Dollar im Jahr 1990 zurückfiel (Kaplan und Stein, 1993). In Europa beschränkte sich das Auftreten von Buyouts anfänglich auf Grossbritannien, worauf der Markt ab den mittleren 1990er-Jahren in Kontinentaleuropa Fuss fasste.<sup>3</sup>

In den durch ein Tiefzinsniveau geprägten, mittleren 2000er-Jahren verzeichnete der Buyout-Markt erneut sehr starkes Wachstum. Die Buyout-Volumina sowie die Anzahl Buyouts stiegen von Jahr zu Jahr beträchtlich,

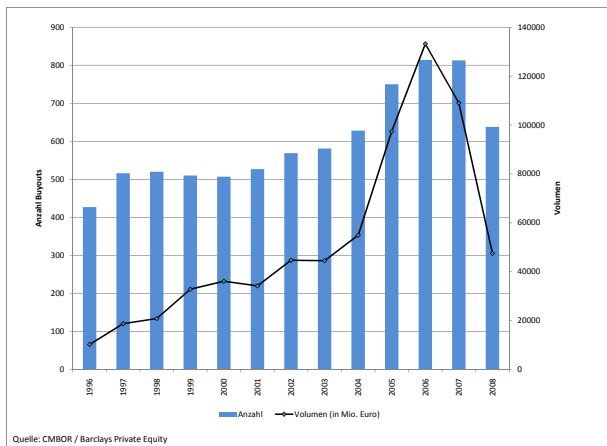
---

<sup>1</sup> *Initial Public Offering*, zu Deutsch *Börsengang*, wird fortan mit *IPO* abgekürzt. Begriffsdefinitionen folgen im Kapitel 2.1.1.

<sup>2</sup> Zur Bedeutung der High-Yield-Bonds vgl. bspw. Altman (1992).

<sup>3</sup> Der erste Leveraged Buyout (LBO) einer börsenkotierten Unternehmung in Grossbritannien fand im Jahr 1985 statt (Wright et al., 2000).

## 1 Einleitung



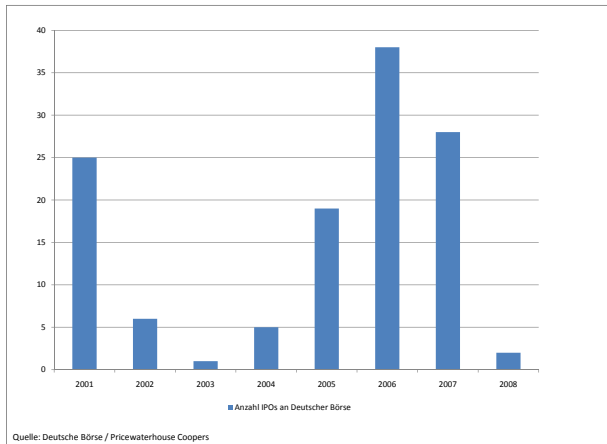
**Abbildung 1.1: Entwicklung Buyouts in Kontinentaleuropa im Zeitverlauf**

bevor der Boom im Sommer 2007 wegen der aufkommenden Subprime-Krise und des dadurch ausgetrockneten Marktes für Fremdkapital ein abruptes Ende nahm. Abbildung 1.1 visualisiert die Entwicklung des Buyout-Marktes in Kontinentaleuropa.

Die zweite wesentliche Determinante von Buyout-backed IPOs liegt im Markt für Börsengänge begründet. Der IPO-Markt verhält sich zyklisch, wie Abbildung 1.2 illustriert. Er ist ab Beginn der Finanzkrise im Sommer 2007 beinahe zum Erliegen gekommen. Schenkt man jüngsten Einschätzungen zur Entwicklung des IPO-Marktes Glauben, dürften im Jahr 2010 einige namhafte Unternehmen den Gang an die Börse antreten. Unter den Börsenaspiranten befinden sich auch Unternehmen im Besitz von Buyout-Gesellschaften.<sup>4</sup> Mit einer Erholung des Marktes für Börsengänge werden Buyout-backed IPOs als Schnittmenge der beiden Märkte sowohl aus Sicht des Buyout- als auch des

<sup>4</sup> Am 22. März 2010 wurde in Deutschland der erste Börsengang mit einem Emissionsvolumen über 250 Millionen Euro seit 2008 abgewickelt. Dabei handelt es sich um die Firma „Kabel Deutschland“, welche sich vor ihrem Börsengang mehrheitlich im Besitz der Beteiligungsgesellschaft Providence Equity Partners befand.

## 1.2 Motivation



**Abbildung 1.2: Entwicklung Börsengänge in Deutschland im Zeitverlauf**

IPO-Marktes an Bedeutung gewinnen. Diese Arbeit untersucht die Frage, wie Buyout-backed IPOs im Vergleich zu unterschiedlichen Benchmarks performen und worauf die (Out-)Performance bezüglich ihrer Buyout-Vergangenheit zurückzuführen ist.

## 1.2 Motivation

Die Motivation zu dieser Arbeit ist eine mehrfache: Erstens besteht in Bezug auf Erfolgsfaktoren von Buyout-backed IPOs sowohl eine theoretische als auch eine empirische Forschungslücke. Diese Arbeit entwickelt ein konzeptionelles Rahmengebäude zur Erklärung von Wertentstehung während Buyouts in Bezug auf den Erfolg nach dem IPO. Die bisherige Literatur zur Wertentstehung bei Buyouts adressierte ausschliesslich die Erfolgsperspektive des Buyouts-Investors.<sup>5</sup> Darauf basierend wird das Rahmengebäude operationalisiert und werden Hypothesen zu möglichen Erfolgsfaktoren abgeleitet, die

<sup>5</sup> Dieser verfolgt eine Maximierung der Internal Rate of Return (IRR) auf der Basis von Cash Flows (vgl. bspw. Loos, 2005).

## 1 Einleitung

in der Folge für Kontinentaleuropa empirisch getestet werden. Dabei werden verschiedene Performance-Masse und Zeithorizonte betrachtet. Die bisherige Literatur dazu befasste sich primär mit dem Underpricing, der Zyklizität und der Performance von Buyout-backed IPOs am US-amerikanischen Markt.

Zweitens hat die Arbeit praktische Relevanz für Investoren und Buyout-Gesellschaften, da aufgrund der empirischen Ergebnisse Investitionskriterien im Rahmen des Börsengangs von Buyout-backed IPOs abgeleitet werden können. Vor dem Hintergrund einer nach jüngsten Zahlen sich abzeichnenden Erholung des Marktes für Börsengänge und der grossen Anzahl an laufenden Buyouts gewinnt diese Untersuchung zunehmend an praktischer Relevanz.<sup>6</sup>

Drittens wird die Rolle von Private Equity in der Öffentlichkeit schon seit Jahren kontrovers diskutiert. Spätestens seit der Lancierung der „Heuschreckendebatte“ durch den damaligen Präsidenten der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands im Jahr 2005 geriet die Rolle von Private Equity-Investoren in den Fokus einer breiteren Öffentlichkeit.<sup>7</sup> Die Finanzkrise verlieh der Diskussion um die Rolle von Finanzinvestoren weiteren Aufschwung.

### 1.3 Eingrenzung des Untersuchungsgegenstands

Die Untersuchung adressiert kontinentaleuropäische Buyouts mit Börsengang zwischen Januar 1995 und Oktober 2007 resp. IPOs mit Buyout-Vergangenheit. Gegenstand der Untersuchung ist somit die Schnittmenge zwischen Buyouts und Börsengängen. Der eingefärbte Bereich der Abbildung 1.3 widerspiegelt den Untersuchungsgegenstand und grenzt ihn gegenüber ähnlichen Feldern ab.

---

<sup>6</sup> So erreichte das Volumen an IPOs im 4. Quartal 2009 erstmals das Niveau des Jahres 2008 (PwC, 2010).

<sup>7</sup> Dieser liess sich in einem Interview mit der Bild am Sonntag vom 17. April 2005 folgendermassen zitieren: „Manche Finanzinvestoren verschwenden keinen Gedanken an die Menschen, deren Arbeitsplätze sie vernichten - sie bleiben anonym, haben kein Gesicht, fallen wie Heuschreckenschwärme über Unternehmen her, grasen sie ab und ziehen weiter. Gegen diese Form von Kapitalismus kämpfen wir.“

### 1.3 Eingrenzung des Untersuchungsgegenstands

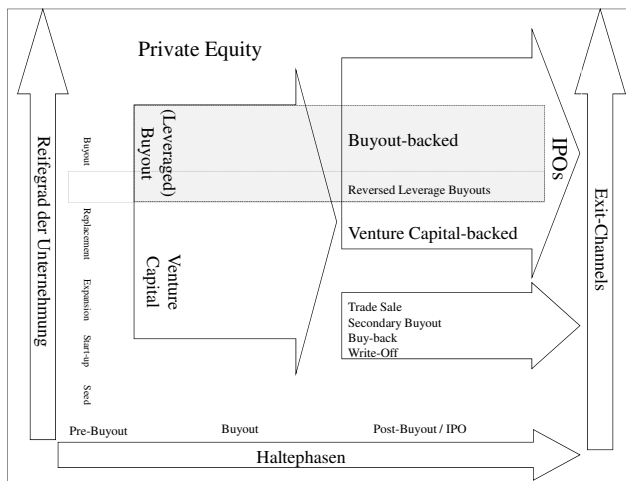


Abbildung 1.3: Kontextuelle Einordnung des Untersuchungsgegenstands

#### 1.3.1 Einordnung in Bezug auf Haltephasen

In Bezug auf die vorliegende Untersuchung werden in zeitlicher Dimension drei Haltephasen einer *Target-Company* unterschieden, nämlich die Pre-Buyout-Phase, die Buyout-Phase resp. (Buyout-)Haltephase sowie die Post-Buyout- resp. (Post-)IPO-Phase.<sup>8</sup> Während der Pre-Buyout-Phase wird eine Unternehmung (oder ein Unternehmungsteil) entweder privat gehalten, oder sie ist an einer Börse kotiert. In der Folge wird die Unternehmung von einer Buyout-Firm oder einem Buyout-Konsortium aufgekauft. Damit beginnt ihre Buyout-Phase. Für den Fall, dass sie vor dem Buyout börsenkotiert war, spricht man von einem Going Private, welches mit einem Delisting von der Börse verbunden ist.<sup>9</sup> Eine Unternehmung, die in ihrer Pre-Buyout-Phase bereits an einer Börse kotiert war, wird (nach ihrem erneuten Börsengang) als *Reverse Le-*

<sup>8</sup> In der Einleitung wird anstelle des Begriffs *Target-Company* synonym der Begriff *Unternehmung* verwendet. Nach der Begriffsklärung findet ausschliesslich der Begriff *Target-Company* Gebrauch. Klärungsbedürftige Begriffsdefinitionen und Charakterisierungen der Akteure einer Buyout-Transaktion folgen in Kapitel 2.1.

<sup>9</sup> Zum Begriff des Going Private und des Delisting vgl. bspw. Möhrle (2006, S.10).

## 1 Einleitung

*veraged Buyout* (abgekürzt: *RLBO*) bezeichnet. Die Buyout-Phase dauert in der Regel zwischen 3 und 5 Jahre, bevor die Buyout-Firm die Unternehmung weiter veräussert. Während der Buyout-Phase werden verschiedene Massnahmen eingeleitet und realisiert, die den Wert der Target-Company erhöhen und eine attraktive Veräusserung ermöglichen sollen. Die Massnahmen zur Wertsteigerung während der Buyout-Phase stehen im Zentrum dieser Arbeit. Die unterschiedlichen Kanäle der Veräusserung werden als *Exit-Channels* resp. *Exit-Kanäle* bezeichnet. Die Post-Buyout- resp. die IPO-Phase bezeichnet die Zeit nach der Veräusserung. Untersucht wird der Erfolg ehemaliger Buyouts nach resp. ab dem Zeitpunkt des IPOs. Der Erfolgsbegriff wird aus der Optik des IPO-Investors definiert.

### 1.3.2 Einordnung in Bezug auf Private Equity

Eine weitere Dimension der Eingrenzung betrifft die Einordnung in Bezug auf Private Equity. Die Finanzierungsart Private Equity wird gemeinhin nach Massgabe des Reifegrades des Investitionsobjekts und somit der Target-Company resp. der interessierenden Unternehmung in die Kategorien Early Stage, Later Stage / Expansion, Bridge / Pre-IPO, Buyout und Distressed / Turnaround unterteilt. Die vorliegende Arbeit behandelt ausschliesslich Unternehmen, welche Gegenstand eines Buyouts geworden sind. Venture-Capital-backed Unternehmen werden nicht betrachtet.<sup>10</sup>

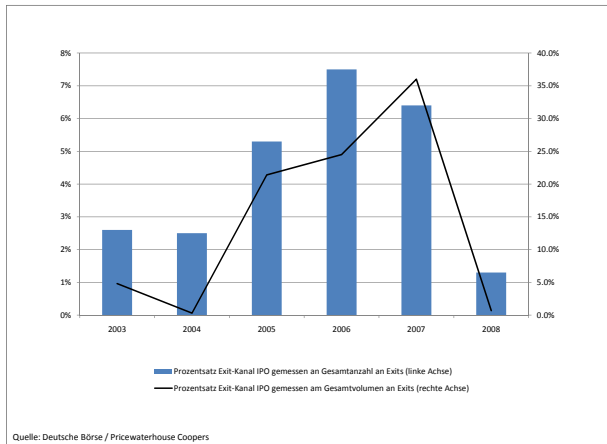
### 1.3.3 Einordnung in Bezug auf Exit-Channels

In dieser Arbeit werden ausschliesslich Unternehmen untersucht, welche nach der Buyout-Phase an der Börse kotiert und somit den Exit-Channel eines IPO begehen. Die Kategorisierung der Exit-Channels fällt unterschiedlich aus: Povaly (2006) differenziert zwischen Trade Sale, Secondary Buyout, IPO, Buy-back und Write-Off. Die European Private Equity and Venture

---

<sup>10</sup> Die Abgrenzung zwischen Buyout- und Venture-Capital bereitet in Schwierigkeiten. Die terminologische Abgrenzung erfolgt in Kapitel 2.1.1. Die Problematik und das Vorgehen in Bezug auf die Identifikation von Unternehmen als Buyout-backed IPOs für die empirische Untersuchung wird in Kapitel 4.1 besprochen.

## 1.4 Zielsetzungen und Forschungsfragen



**Abbildung 1.4: Entwicklung Exit-Channel IPO im Zeitverlauf**

Capital Association (EVCA, 2008) unterscheidet zwischen Trade Sale, IPO, Sale of Quoted Equity, Write-Off, Sale to Another Private Equity House, Repayment of Shares/Loans, Sale to Financial Institution sowie „Other“. In der Jahresstatistik des Bundesverbandes Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften (BVK, 2008) werden Trade Sale, Desinvestition durch IPO, Aktienverkauf nach vorherigem IPO, Rückzahlung stiller Beteiligungen, Rückzahlung von Gesellschafterdarlehen, Verkauf an andere Beteiligungsgesellschaften, Verkauf an Finanzinstitutionen, Totalverlusten, Buybacks und „weiteren Kategorien“ aufgeführt. Die Darstellung 1.4 illustriert die relative Bedeutung des Exit-Channels IPO im Zeitverlauf. Diese korreliert mit dem Verlauf des Marktes für Börsengänge, wie ein Vergleich mit Abbildung 1.2 zeigt.

## 1.4 Zielsetzungen und Forschungsfragen

Im Folgenden werden die genaue Zielsetzungen sowie die Forschungsfragen der Dissertation formuliert.



### 1.4.1 Zielsetzungen

Die Dissertation verfolgt eine mehrstufige Zielsetzung. In einem ersten Schritt soll ein konzeptionelles Rahmengebäude zur Erklärung von Wertentstehung für Investoren von Buyout-backed IPOs im Hinblick auf Erfolgsfaktoren während der Buyout-Phase entwickelt werden. Das Rahmengebäude wird in der Folge durch die Formulierung empirisch überprüfbarer Hypothesen operationalisiert; die Überprüfung der Hypothesen anhand eines eigenen Samples für Kontinentaleuropa steht im Zentrum der Arbeit. In einem dritten Schritt werden die Ergebnisse der Untersuchung interpretiert und Implikationen für die Forschung und Praxis daraus abgeleitet.

### 1.4.2 Forschungsfragen

Die Forschungsfragen der Dissertation folgen deren Zielsetzung. So werden in Analogie zu den Zielsetzungen der Arbeit drei aufeinander folgende Fragenkomplexe unterschieden. Im ersten geht es um folgende Fragen:

- Welche *Wertschöpfungstreiber* resp. *Erfolgsfaktoren* zu Buyouts und Buyout-backed IPOs kennt die bisherige theoretische und empirische Literatur?<sup>11</sup>
- Wie lassen sich die identifizierten Wertschöpfungstreiber nach ihrer Wertschöpfungslogik charakterisieren und systematisieren?
- Welche empirisch überprüfbaren Erfolgsfaktoren lassen sich daraus ableiten?

Aus den Antworten auf diese Fragen werden Hypothesen zu erwarteten Erfolgsfaktoren abgeleitet. Diese werden am Beispiel kontinentaleuropäischer Börsengänge zwischen 1995 und 2007 empirisch überprüft:

- Sind bei Buyout-backed IPOs in Kontinentaleuropa signifikant positive Ersttagesrenditen festzustellen?

---

<sup>11</sup> In dieser Arbeit wird der Begriff *Wertschöpfungstreiber* im Rahmen der theoretischen Begründung für die Wertentstehung verwendet, während der Begriff *Erfolgsfaktor* eine empirische Grösse zur Erklärung der messbaren Performance darstellt.

## 1.5 Aufbau

- Wie entwickeln sich Aktienkurse von Buyout-backed IPOs in Kontinentaleuropa? Erzielen sie eine Überrendite gegenüber unterschiedlichen Benchmarks?
- Welche der theoretisch hergeleiteten, erwarteten Erfolgsfaktoren halten der empirischen Überprüfung stand?

Im dritten Schritt werden die empirischen Ergebnisse interpretiert:

- Stehen die Ergebnisse der empirischen Untersuchung mit den auf der Basis des theoretischen Rahmens entwickelten Hypothesen in Einklang?
- Wie sind allfällige Divergenzen zu begründen?
- Welche Empfehlungen lassen sich für Forschung und Praxis daraus ableiten?

## 1.5 Aufbau

Der Aufbau der Arbeit orientiert sich an der Beantwortung der Forschungsfragen. Kapitel 2 klärt zentrale Begriffe und befasst sich mit den wichtigsten theoretischen Grundlagen. Weiter wird die einschlägige Literatur zur Wertentstehung bei Buyouts vorgestellt, gefolgt von einem Literature Review zu Initial Public Offerings im Allgemeinen und Buyout-backed IPOs im Speziellen. Kapitel 3 leitet daraus ein konzeptionelles Rahmengebäude zur Erklärung von Wertentstehung für (Post-)IPO-Investoren her. Aus diesem Modell werden Hypothesen abgeleitet. Im 4. Kapitel werden die Daten der empirischen Untersuchung sowie deren Erhebung beschrieben. Es folgt eine Besprechung der Methode der Datenanalyse sowie der Performance-Berechnung. Das 5. Kapitel befasst sich mit der Darstellung und Diskussion der empirischen Ergebnisse und reflektiert die Grenzen der Untersuchung. Kapitel 6 fasst die Ergebnisse der Arbeit zusammen und leitet Implikationen für Forschung und Praxis ab.

## *1 Einleitung*

# Kapitel 2

## Konzeptionelle Grundlagen und Literature Review

### 2.1 Grundlagen zu Buyouts und Private Equity

Dieser Abschnitt klärt und definiert Begriffe dieser Arbeit im Hinblick auf die wichtigen Akteure eines Buyouts.

#### 2.1.1 Begriffsklärung

##### 2.1.1.1 Private Equity

Der Begriff *Private Equity* ist stark von der Praxis geprägt. Noch Anfang der 1990er-Jahre wurde er teilweise synonym zu *Venture Capital* verwendet (Davidson, 2005). Heute wird *Private Equity* zumindest im deutschsprachigen Raum in die beiden Kategorien *Venture Capital* und *Buyout (Capital)* unterteilt (Berg, 2005).<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> In Grossbritannien wird *Venture Capital* und *Buyout Capital* nicht klar voneinander abgegrenzt. So werden (*Management*) *Buyouts* teilweise als Teilmenge von *Venture Capital* verstanden (vgl. bspw. Jelic et al., 2010).

## 2 Konzeptionelle Grundlagen und Literature Review

Feinere Kategorisierungen erfolgen nach Massgabe des Reifegrads der Unternehmen, in welche investiert wird, resp. deren Finanzierungsrunden. Die European Private Equity and Venture Capital Association (EVCA) unterscheidet zwischen *Seed*, *Start-up*, *Expansion*, *Replacement Capital* und *Buyout* (EVCA, 2003, S.47ff.). Es sind zahlreiche andere Unterteilungen gebräuchlich.<sup>13</sup>

Private Equity wird für die vorliegende Arbeit in Anlehnung an Bader (1996, S.10) definiert als

*eine Finanzierungsart, bei welcher nicht kotierten Unternehmen in einer entscheidenden Phase ihrer Entwicklung, ohne ausreichende Sicherheiten, mittel- bis langfristig Kapital und, bei Bedarf, Managementunterstützung zur Verfügung gestellt wird. Zur Realisierung eines dem Risiko entsprechenden Gewinns besteht von vornherein die Absicht, die Beteiligung wieder zu veräussern.*<sup>14</sup>

Diese Definition aus dem Jahr 1996 enthält alle konstitutiven Elemente, welche von neueren Autoren ebenfalls zur Charakterisierung von Private Equity herangezogen werden. Erstens handelt es sich um Investitionen in nicht-kotierte Unternehmen, zweitens wird das Kapital mittel- bis langfristig zur Verfügung gestellt, drittens hat es den Charakter von Eigenkapital, viertens geht die Beteiligung oft mit Managementunterstützung einher und fünftens besteht von Anfang an die Absicht, die Beteiligung später wieder zu veräussern.

### 2.1.1.2 Buyout

Für den Begriff *Buyout* ist keine einheitliche Definition zu finden. Wörtlich bedeutet *to buy out* in der deutschen Übersetzung *auskaufen* oder *den (Unternehmens-)Eigentümer auskaufen* (Schmid, 1994, S.10). Der Begriff

<sup>13</sup> Für andere Kategorisierungen vgl. bspw. Kaplan und Schoar (2005, S.3), Bader (1996, S.103), Loos (2005, S.8), Davidson (2005, S.22) oder Kitzmann (2005, S.44).

<sup>14</sup> Andere Autoren legen den Fokus der Definition nicht auf die Rolle von Private Equity als *Finanzierungsart*, sondern auf ihren Charakter als *Anlagekategorie* (vgl. bspw. Fenn et al., 1997, S.20).

## 2.1 Grundlagen zu Buyouts und Private Equity

*Buyout* ist Ausgangspunkt für zahlreiche Buyout-Spezifikationen wie *Leveraged Buyout*, *Management Buyout*, *Employee Buyout* oder *Owners Buyout* (Kitzmann, 2005, S.8). Solche Hinzufügungen betonen bspw. die Charakteristika der Finanzierungsstruktur oder den Transaktionsanlass.

Die Bezeichnungen *Buyout* und *Leveraged Buyout* werden in der Presse und in der Literatur häufig synonym verwendet. In gewissen Definitionen des Begriffs *Buyout* ist ein hoher Fremdkapitaleinsatz resp. der dadurch erreichte Leverage konstitutiv (vgl. bspw. Kessel, 1995, S.10). Teilweise wird argumentiert, dass der Begriff *Buyout* mit den Begriffen *Management Buyout* und *Leveraged Management Buyout* synonym verwendet werden kann (vgl. bspw. Merchel, 1990, S.37). Andere Autoren betonen, dass die Definition dieser Begriffe unterschiedlich sei (vgl. bspw. Schmid, 1994, S.5). Da Buyouts typischerweise zeitlich terminiert sind, stellt die zeitliche Begrenzung nach gewissen Autoren ein weiteres definitorische Element dar (Berg und Gottschalg, 2005). Unternehmen, die Gegenstand eines Buyouts werden, haben in der Regel fortgeschrittene Reife erreicht und zeichnen sich durch hohe, stabile und vorhersehbare Cashflows aus (vgl. bspw. Schöber, 2008, S.7).

In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff *Buyout* in Abgrenzung zum Begriff *Leveraged Buyout* ohne Bezug zur Finanzierungsstruktur gefasst und wie folgt definiert:

*Mehrheitliche Übernahme eines reiferen Unternehmens oder Unternehmensteils durch einen Finanzinvestor unter der Beteiligung des vorhandenen oder eines externen Managements.*

Um das Element der Finanzierungsart mittels Fremdkapital ergänzt, wird der Begriff *Leveraged Buyout* definiert als:

*Mehrheitliche Übernahme eines Unternehmens oder Unternehmensteils durch einen Finanzinvestor unter der Beteiligung des vorhandenen oder eines externen Managements, wobei der Kaufpreis für die Anteilsübernahme zum grossen Teil über eine Fremdfinanzierung refinanziert wird.*

### 2.1.1.3 Initial Public Offering

Für den aus den USA stammenden Begriff des „Initial Public Offering“ findet sich weder in der englisch- noch in der deutschsprachigen Literatur eine einheitliche Begriffsdefinition (Schlick, 1997) und unterscheidet sich der Begriffsinhalt insbesondere in der unterschiedlichen Definitionsbreite. Gemeinsamer Nenner fast aller Definitionsansätze bilden die Erstmaligkeit des Angebots von Aktien an anonymes Publikum.<sup>15</sup> In dieser Arbeit soll Initial Public Offering in Anlehnung an Boemle (1990), Steiner (2005) und Vogt (2005) folgendermassen definiert werden:

*Unter einem Initial Public Offering wird die Umgestaltung einer bisher privaten Unternehmung in eine Publikumsgesellschaft durch Beanspruchung des Kapitalmarktes verstanden, wobei ein breites, anonymes Anlegerpublikum erstmalig die Möglichkeit erhält, sich im Rahmen einer öffentlichen Emission am Eigenkapital der Gesellschaft zu beteiligen.*

Synonym zu *Initial Public Offering* werden in der vorliegenden Arbeit die Begriffe *Börsengang* sowie die Abkürzung *IPO* verwendet.

### 2.1.1.4 Buyout-backed IPO

In der bisherigen Literatur besteht Konfusion um die Begriffe *Buyout-backed IPO*, *Reverse Leveraged Buyout* und *Venture-Capital-backed IPO*. Als erstes fällt auf, dass in Grossbritannien die Begriffe *Buyout-backed* und *Venture-Capital-backed* meist synonym verwendet werden und damit alle Transaktionen mit Private Equity-backing umfassen, während in den USA sowie in Kontinentaleuropa zwischen den beiden Kategorien unterschieden wird (vgl. bspw. von Drathen, 2007). In der vorliegenden Arbeit wird an dieser Unterscheidung festgehalten. Weiter werden die Bezeichnungen *Buyout-backed IPO* und *Reverse Leveraged Buyout* in der Regel nicht konsequent auseinandergelassen. So beschreiben Cao und Lerner (2009, S.2) ein *Reverse Leveraged Buyout* als

---

<sup>15</sup> Für eine Übersicht unterschiedlicher Begriffsdefinitionen vgl. bspw. Vogt (2005, S.17).

## 2.1 Grundlagen zu Buyouts und Private Equity

ein „initial public offering (IPO) of firms that had previously been bought out by professional later-stage private equity investors“,<sup>16</sup> während bspw. Hogan et al. (2001, S.1) zusätzlich die Notwendigkeit der früheren Kotierung in ihre Definition einschliessen: „Reverse leveraged buyouts (reverse LBOs) represent a special class of initial public offerings. In contrast to original IPOs, reverse LBOs refer to the reentry into the equity markets of once publicly traded firms or subsidiaries of publicly traded firms.“ Die vorliegende Arbeit definiert *Buyout-backed IPO* folgendermassen:

*Unter einem Buyout-backed IPO versteht man ein Initial Public Offering eines Unternehmens, welches vor seinem Börsengang Gegenstand eines Buyouts war.*

Die Definition eines *Reverse Leveraged Buyout* (abgekürzt: *RLBO*) lautet:

*Ein Reverse Leveraged Buyout ist ein Initial Public Offering eines Unternehmens oder ehemaligen Unternehmensteils, welches vor seinem IPO Gegenstand eines Buyouts war und welches vor dem Buyout bereits an einer Börse kotiert war.*

Ein RLBO stellt somit einen Spezialfall eines Buyout-backed IPOs dar.

### 2.1.2 Wichtigste Akteure einer Buyout-Transaktion

Die Identifikation relevanter Akteure einer Buyout-Transaktion unterscheidet sich je nach Fokus der Betrachtung und Detaillierungsgrad. Wird der gesamte Buyout-Markt adressiert, stehen in der Regel drei Gruppen von Akteuren im Zentrum: Outside Investors, Intermediäre und Target-Companies (vgl. bspw. Berg, 2005; Fenn et al., 1997; Prowse, 1998).<sup>17</sup> Die Outside Investors stellen den Intermediären (Buyout-Firms und Buyout-Funds) Kapital zur Verfügung. Diese kaufen damit Beteiligungen an Target- resp. Portfolio-Companies.

<sup>16</sup> Cao und Lerner (2009) unterscheiden im empirischen Teil ihrer Arbeit zwischen „Buyout-backed“ und „Non-Buyout-Backed IPOs“. Dies deutet darauf hin, dass sie „Reverse Leveraged Buyouts“ mit „Buyout-backed IPOs“ gleichsetzen. Bemerkenswert ist weiter die Eingrenzung auf „later-stage private equity investors“, womit eine Abgrenzung von „venture-capital-backed IPOs“ vorgenommen wird.

<sup>17</sup> Auf Englisch auch als Vendors oder Issuers bezeichnet.



Für die vorliegende Untersuchung interessieren nur die drei im Zentrum einer Transaktion stehenden Parteien: die *Buyout-Firm*, der *Buyout-Fund* sowie die *Target-Company*. Diese drei Parteien organisieren sich in der Regel als (Multiple-)Limited Partnership,<sup>18</sup> welche deren Vertragsverhältnis spezifiziert und dabei einen Interessensangleich sicherstellen soll (Gompers und Lerner, 1999). Eine jüngere Entwicklung besteht darin, dass sich Buyout-Firms und -Funds an der Börse kotieren lassen.<sup>19</sup>

### 2.1.2.1 Buyout-Firm

Die *Buyout-Firm* resp. die Buyout-Gesellschaft ist meistens als Limited Partnership organisiert, besteht aus einem Team von Investment Professionals und verwaltet in der Regel mehrere Buyout-Funds, welche in unterschiedliche Target-Companies investieren (Fenn et al., 1997). Die Buyout-Firm identifiziert und selektiert potentielle Investments und führt die Transaktionen durch. Andererseits besteht die Aufgabe einer Buyout-Firm darin, Investoren für ihre Funds zu finden. Die Buyout-Firms üben durch ihre Beteiligung an den Target-Companies erheblichen Einfluss auf diese aus. Die Dauer der Buyout-Firms ist in der Regel unbeschränkt und stellt dadurch Kontinuität sicher (Berg, 2005). Jede Buyout-Firm ist gleichzeitig eine Private Equity-Firm. Betreibt eine Buyout-Firm neben Aktivitäten im Buyout-Sektor gleichzeitig Geschäfte im Venture-Capital-Markt, ist sie zugleich eine Venture-Capital-Firm.

### 2.1.2.2 Buyout-Fund

Ein *Buyout-Fund* ist ein Investment Vehicle, über welches unterschiedliche Investoren Kapital poolen, um es in Target-Companies zu investieren (Gilligan und Wright, 2008). Ein Buyout-Fund organisiert sich in der Regel als Limited Partnership mit der Buyout-Firm als General Partner und Outside Investors

---

<sup>18</sup> Limited Partnership ist die Bezeichnung für das Rechtskleid bestehend aus dem General Partner (GP) mit unbeschränkter Haftung und Limited Partners (LPs) mit beschränkter Haftung.

<sup>19</sup> So sind bspw. die beiden US-domizilierten Private Equity-Häuser KKR und Blackstone kotiert.

## 2.2 Theoretische Grundlagen zur Wertentstehung bei Buyouts

als Limited Partners (Jensen, 1989a; Sahlmann, 1990). Die Outside Investors wissen in der Regel nicht, in welche Portfolio-Company ihr Kapital fließt. Buyout-Funds sind als sog. „blind pools“ aufgesetzt. (Bance, 2002; Kreuter, 2003). Ein Buyout-Fund ist zeitlich typischerweise auf zehn bis zwölf Jahre beschränkt (Fenn et al., 1997; Lerner, 2001; Guilhon und Montchaud, 2003) und investiert exklusiv in Buyout-Transaktionen.

### 2.1.2.3 Target-Company

Die *Target-* resp. *Portfolio-Company* ist Gegenstand des Buyouts und steht im Zentrum der vorliegenden Untersuchung. Aufgrund der zeitlichen Befristung der Buyout-Funds sind auch die Investments in die Target-Company von begrenzter Dauer (Baker und Smith, 1998; Guilhon und Montchaud, 2003). Die Target-Company bleibt nach der Übernahme durch die Buyout-Firm resp. den Buyout-Fund als juristische Entität bestehen und wird ungleich zu strategischen Übernahmen nicht in einen Konzern integriert. Im Zentrum steht die Wertschöpfung als „stand-alone“-Business (Baker und Montgomery, 2009).

## 2.2 Theoretische Grundlagen zur Wertentstehung bei Buyouts

Zur Wertentstehung bei Buyouts können die Lehrmeinungen unterschiedlicher Denkschulen herangezogen werden. So nennt Schefczyk (2004) die neoklassische Finanzmarkttheorie, die Property Rights Theory, die Agency Theory, die Theorie asymmetrischer Informationsverteilung sowie die Transaktionskostentheorie. Pindur (2007) subsumiert die letzteren fünf unter Institutionenökonomik. Loos (2005) führt die Agency Theory sowie die Strategic Management View an.

In Anlehnung an Loos (2005) werden im Folgenden mit der Agency Theorie und der Strategic Management View die beiden wichtigsten Ansätze vorgestellt. Sie bilden das theoretische Fundament für die im Folgenden vorgestellten Modelle und das konzeptionelle Rahmengebäude der vorliegenden Arbeit.

### 2.2.1 Agency Theory

Die *Agency Theory* analysiert auf der Basis des methodologischen Individualismus die Ergebnisse von Auftrags- resp. Prinzipal-Agenten-Beziehungen und befasst sich im Speziellen mit dem Konflikt zwischen Aktionären einer Unternehmung und deren Managern aufgrund der Trennung von Eigentum und Verfügungsmacht (Berle und Means, 1932; Manne, 1965; Ross, 1973; Jensen und Meckling, 1976; Fama, 1980; Fama und Jensen, 1983; Jensen, 1989b). Bei unvollkommener und asymmetrischer Information über die Umwelt werden die Agenten (Auftragnehmer) als nutzenmaximierende Individuen nicht im besten Interesse der Auftraggeber (Prinzipale) handeln (Spremann und Ganzenbein, 2005). Unterschiedliche Governance-Mechanismen können zu einer Verminderung der Konflikte beitragen. Die Summe der Kosten zur Verminderung und die nicht-vermeidbaren Kosten werden als *Agency Costs* bezeichnet (Berle und Means, 1932).

Bei einem Buyout bestehen gleich mehrere Prinzipal-Agenten-Beziehung. So handelt die Buyout-Firm als Agent des Outside Investors und das Management der Target-Company als Agent der Buyout-Firm.<sup>20</sup> Im Folgenden werden Möglichkeiten einer Reduktion der Agency Costs zwischen der Buyout-Firm (resp. dem Buyout-Fund) und der Target-Company beleuchtet. Der in der Regel hohe Fremdkapitalanteil eines Buyouts reduziert die *Agency Costs of Free Cashflow* (Jensen, 1986, 1989a,b). Diese treten dann auf, wenn nach Finanzierung aller Investitionsprojekte mit positivem Net Present Value zum risikogerechten Kapitalkostensatz Überschussliquidität vorhanden ist. Free Cashflows müssten im Interesse der Aktionäre an diese ausgeschüttet werden. Manager verwenden Überschussliquidität häufig im eigenen Interesse und teils zum Schaden der Aktionäre (Jensen, 1986, 1989b; Stulz, 1990). Mit steigendem Fremdkapitalanteil bei einem Buyout steigt die Zins- und Amortisierungslast und verringert sich dadurch die dem Management für diskretionären Handlungsspielraum zur Verfügung stehende Überschussliquidität (Kaplan, 1989; Smith, 1990). Ein hoher Verschuldungsgrad reduziert deshalb

---

<sup>20</sup> Eine ausführliche Behandlung der Prinzipal-Agenten-Beziehungen zwischen den Akteuren einer Buyout-Transaktion findet man bspw. bei Cumming und Macintosh (2003).

## 2.2 Theoretische Grundlagen zur Wertentstehung bei Buyouts

die Agency Costs of Free Cashflow (Jensen, 1986).<sup>21</sup> Als weitere Determinante der Agency Costs eines Buyouts wirkt der hohe Einfluss der Eigentümer auf das Management der Target-Company über Einsitz im Verwaltungsrat sowie umfassende Informations- und direkte Entscheidungsrechte. Die umfangreiche Monitoring- und Kontrollfunktion wird in der Literatur als wesentliches Element der Organisationsform eines Buyouts beschrieben (Baker und Montgomery, 2009).

Ein besonders wichtiger Mechanismus zur Reduktion der Agency Costs eines Buyouts besteht darin, das Management wesentlich am Eigenkapital der Target-Company zu beteiligen (Muscarella und Vetsuypens, 1990; Baker, 1992). Dadurch partizipieren die Manager unmittelbar an der Entwicklung des Erfolgs der Unternehmung. Dies setzt Anreize für die Manager, im besten Interesse der Buyout-Firm zu agieren (Jensen und Meckling, 1976; DeAngelo et al., 1984; Smith, 1990a,b; Phan und Hill, 1995; Weir und Laing, 1998).

Diese Argument ist jedoch insofern zu relativieren, als eine (zu) hohe Management-Beteiligung am Eigenkapital einen gegenteiligen Effekt bewirken kann. Halten Manager einen grossen Anteil ihres privaten Vermögens in Form von Eigenkapital der Target-Company und sind sie somit zu wenig diversifiziert, schmälert eine allfällig geringe unternehmerische Risikobereitschaft mitunter den finanziellen Erfolg (Fama und Jensen, 1985; Morck et al., 1988; Holthausen und Larcker, 1996).

### 2.2.2 Strategic Management View

Nach langer Vorherrschaft der Agency Theory zur Erklärung von Wertschöpfung bei Buyouts (Berg, 2005) rückten Wright et al. (2000a, 2001b,c) den Fokus der Buyout-Forschung auf die Schaffung von unternehmerischen Opportunitäten, Wachstum, Erneuerung und strategischer Innovation.

---

<sup>21</sup> Andererseits steigt dadurch das Konkursrisiko und damit die *Cost of Financial Distress* (Rappaport, 1990; Singh, 1990, 1993). Weiter wird bisweilen argumentiert, ein hoher Verschuldungsgrad fördere kurzfristig orientiertes Handeln (Palepu, 1990; Rappaport, 1990; Gifford, 2001). Manager haben allerdings ein Eigeninteresse, einem Konkurs entgegenzuwirken, weil sie dabei ihre Stelle verlieren und Reputationsschaden erleiden würden (Grossmann und Hart, 1986).

Aus der Optik des Strategischen Managements bietet sich vor allem die *Resource-based View of the Firm* an, welche sich mit der Frage befasst, auf welche Art und Weise Ressourcen geteilt und innerhalb einer Organisation neu geordnet werden können (Penrose, 1959; Jensen und Ruback, 1983; Rumelt, 1984; Wernerfelt, 1984; Barney, 1986; Chatterjee, 1986; Dierickx und Cool, 1989; Wöginger, 2004).

In Bezug auf Buyouts interessiert vor diesem Hintergrund, welches Wertschöpfungspotential durch eine Kombination der Ressourcen der Buyout-Firm und der Target-Company aktiviert werden kann (Loos, 2005). Die Motivation einer Buyout-Transaktion seitens der Buyout-Firm ist rein finanziell. Horizontale Synergieeffekte wie bei strategischen Übernahmen durch Eingliederung des Targets in eine Organisationsstruktur bieten deshalb keine Erklärung für Wertentstehung (Berg und Gottschalg, 2005).

Nach der Resource-based View ist gar mit einem negativen Impact der Übernahme zu rechnen, wenn das Management der Target-Company nach der Übernahme ausgewechselt wird und deshalb Ressourcen und Knowhow verloren gehen (Loos, 2005; Cannella und Hambrick, 1993; Zollo und Singh, 2000). Als einzige Möglichkeit zur Wertschöpfung bleibt deshalb der vertikale Knowledge-Transfer von der Buyout-Firm zur Target-Firm, insbesondere in der Form von finanziellem Expertenwissen (Loos, 2005). Verschiedene Ausprägungen dieses Knowledge-Transfers resp. mögliche konkrete Formen der Ausgestaltung werden im Rahmen der beiden folgenden Modelle vorgestellt.

### 2.3 Modelle und Literature Review zur Wertentstehung bei Buyouts

In diesem Abschnitt werden zwei Ansätze zur Erklärung von Wertentstehung bei Buyouts nachgezeichnet. Der erste Ansatz stammt von Berg und Gottschalg (2005),<sup>22</sup> wurde im Rahmen eines Papers publiziert und versteht sich als konzeptionelles Rahmengebäude zur Systematisierung der Wertentstehung

---

<sup>22</sup> Wesentliche Elemente des Modells sind bereits in anderen Publikationen derselben Autoren erarbeitet worden (vgl. bspw. Berg und Gottschalg, 2003, 2004a,b; Berg, 2005).

## 2.3 Modelle und Literature Review zur Wertentstehung bei Buyouts

und diesbezüglichen Kategorisierung der bisherigen Literatur. Beim zweiten Ansatz handelt es sich um einen hinsichtlich der Wertschöpfungslogik systematisierten Literature Review der Dissertation von Loos (2005).

Beide Ansätze stellen die Erfolgslogik eines Buyouts aus der Sicht der Buyout-Firm dar. Die Grösse, nach deren Massgabe der Erfolg abgebildet wird, entspricht der Internal Rate of Return (IRR) als der annualisierten Rendite des Quotienten zwischen Verkaufspreis und Kaufpreis für die Target-Company zugunsten der Buyout-Firm.

### 2.3.1 Das Modell von Berg und Gottschalg

Berg und Gottschalg (2005, S.5) fassen Wertentstehung bei Buyouts folgendermassen zusammen: „Total value generation in buyouts is the result of a variety of value generation levers working together in a complex process.“

Die Autoren adressieren diesen Prozess und unterscheiden drei Dimensionen der Wertentstehung bei Buyouts: Die erste hat eine zeitliche Ausprägung („Phases“) und umfasst verschiedene Transaktionsphasen eines Buyouts, die zweite Dimension unterscheidet verschiedene Ursachen („Causes“) der Wertentstehung und die dritte Dimension systematisiert deren Quellen („Sources“).

#### 2.3.1.1 Die drei Dimensionen des Modells: Phasen, Ursachen und Quellen der Wertentstehung

Die erste Dimension der Wertentstehung orientiert sich an unterschiedlichen Transaktionsphasen eines Buyouts und unterscheidet die *Akquisitionsphase*, die *Haltephase* und die *Devestitionsphase*, und zwar jeweils hinsichtlich des Zeitpunkts der Entscheidung sowie hinsichtlich des Zeitraums, in welchem die Wertgenerierung stattfindet resp. die Entscheidung „greift“. <sup>23</sup> Die Akquisi-

<sup>23</sup> Andere Autoren nehmen i.d.R. feinere Aufteilungen der Transaktionsphasen vor. So gliedern etwa Kitzmann (2005) oder Hill et al. (2003) den typischen Transaktionsablauf in die Phasen *Ausgangslage*, *Beteiligungsmodell*, *Absichtserklärung*, *Due Diligence* und *vertragliche Umsetzung*. Kraft (2001) differenziert zwischen *Kapitalsuche*, *Beteiligungssuche*, *Beteiligungsauswahl*, *Due Diligence*, *Bewertung*, *Deal-Strukturierung*, *Betreuung* und *Wertsteigerung* sowie *Exit*. Eine sehr ähnliche Unterteilung findet man bei David-

tionsphase umfasst insbesondere den Verhandlungs- und den Due-Diligence-Prozess. Hauptziel ist der Vertragsschluss zwischen den alten Eigentümern und der Buyout-Firm. Im Hinblick auf die Wertgenerierung für die Buyout-Firm kommt der Bewertung der Zielunternehmung eine zentrale Bedeutung zu. Der Kaufpreis („Entry-Price“) stellt den Ausgangspunkt für alle künftigen Wertsteigerungen und somit den Ertrag für die Buyout-Firm dar.<sup>24</sup> Am Ende der Akquisitionsphase werden wichtige Entscheidungen im Hinblick auf die Kapitalstruktur, die Beteiligung des Managements am Aktionariat und die Gestaltung der Anreizstrukturen getroffen. So wird argumentiert, dass der Wertentstehungsprozess zu wesentlichen Teilen bereits während der Akquisitionsphase stattfindet und insofern „front loaded“ sei (Meulbroek, 1996).

Während der darauf folgenden Haltephase werden die strategischen, organisatorischen und operationellen Entscheidungen, welche in der Akquisitionsphase getroffen wurden, umgesetzt. Der Exitphase kommt grosse Bedeutung zu, da die Beteiligungsgesellschaften ihre Rentabilität in der Regel nicht aus den operativen Ergebnissen der Portfoliogesellschaft, sondern aus dem Veräusserungsgewinn erzielen Lenoir (2003). Ein erfolgreicher Exit wird deshalb oft als wichtigste Phase für den wirtschaftlichen Erfolg von Venture Capital- und Private Equity-Investments gewertet (Leschke, 2003).

In der zweiten Dimension zur Erklärung von Wertentstehung unterscheiden Berg und Gottschalg (2005) zwei Ausprägungen von Ursachen (Causes) für Wertentstehung: Als *Value Capturing* charakterisieren sie jene Wertveränderungen, welche ausschliesslich auf das Unternehmensbewertungsmodell resp. die grundlegenden Annahmen zur Unternehmensbewertung zurückzuführen sind. Als *Value Creation* qualifizieren sie Wertentstehung aufgrund fundamentaler Verbesserungen bei konstanten Bewertungsannahmen.<sup>25</sup>

Die dritte Dimension dient der Lokalisierung der Quelle der Wertentstehung im Sinne von *intrinsic* und *extrinsic*. So kann im ersten Fall als

---

son (2005).

<sup>24</sup> Vereinfacht resultiert der Gewinn für die Buyout-Firm aus der (positiven) Differenz zwischen dem Verkaufspreis (Exit Price) und dem Kaufpreis (Entry-Price) des Investments.

<sup>25</sup> Unter erstere Kategorie fallen bspw. Änderungen der Bewertungs-Multiples, unter letztere Änderungen der Operating Performance (d.h. Veränderungen der Erträge, der Margen etc.) oder Änderungen der Kapitalkosten.

### 2.3 Modelle und Literature Review zur Wertentstehung bei Buyouts

Quelle der Wertentstehung die Target-Company lokalisiert werden.<sup>26</sup> Andererseits kann Wertentstehung auf die Buyout-Firm zurückgeführt werden.<sup>27</sup> In diesem Fall erfolgt die Wertentstehung extrinsisch.<sup>28</sup> In der Regel ist Wertentstehung nicht einer Kategorie allein zuzuordnen.

#### 2.3.1.2 Kategorisierung der Wertschöpfungstreiber: Levers of Value Capturing

Auf der Basis der Unterscheidung zwischen *Value Capturing* und *Value Creation* charakterisieren Berg und Gottschalg (2005) die in der bisherigen Literatur vorgefundenen Wertschöpfungstreiber (Value Generation Levers) nach Grössen ohne unmittelbaren Bezug auf die finanzielle Performance (Financial Arbitrage) und Wertschöpfungstreibern mit fundamentalem Bezug. Bei letzteren differenzieren sie zwischen primären Wertschöpfungstreibern (Primary Levers) mit einem direkten „Bottom Line“-Effekt und sekundären Wertschöpfungstreibern (Secondary Levers). Sekundäre Wertschöpfungstreiber üben verstärkenden Einfluss auf die primären Wertschöpfungstreiber aus.<sup>29</sup>

Im Folgenden werden die *Value Capturing*-Wertschöpfungstreiber dargestellt und die jeweils einschlägigen Quellen aus dem Literatur Review von Berg und Gottschalg (2005) aufgeführt. In Abschnitt 2.3.1.3 und 2.3.1.4 folgt die Nachzeichnung der Wertschöpfungstreiber in Bezug auf *Value Creation*.

*Value Capturing* beschreibt die Fähigkeit „to generate returns from differences in the valuation applied to a company between acquisition and divestment independent of changes in the underlying financial performance of the business“ (Berg und Gottschalg, 2005, S.11). Dabei unterscheiden sie

---

<sup>26</sup> Bspw. Verbesserungen der organisatorischen Effizienz ohne Einfluss und Wissenstransfer des Investors.

<sup>27</sup> Bspw. kann ein Buyout-Investor externes Know-how in die Zielunternehmung einbringen oder sein Netzwerk zur Verfügung stellen.

<sup>28</sup> Der Charakter der extrinsischen Wertentstehung hat Ähnlichkeit mit dem „parenting advantage“ einzelner Geschäftseinheiten in Multi-Business-Companies (Goold et al., 1994).

<sup>29</sup> Berg und Gottschalg (2005) erstellen zu diesem Zweck einen ausführlichen tabellarischen Literature Review, indem sie die bisherige Literatur den im Folgenden dargestellten und in aller Kürze erläuterten Hebeln zuordnen und dabei unterscheiden, ob das jeweilige Paper in den Kontext der theoretischen Diskussion einzuordnen ist, zur anekdotischen Evidenz beiträgt oder empirische Evidenz zum entsprechenden Faktor liefert.



verschiedene Formen finanzieller Arbitrage. Als erste Ausprägung nennen sie Änderungen der „Market Valuation Multiples“ zwischen Kauf- und Verkaufszeitpunkt. Beim sog. „Multiple-Riding“ versuchen Buyout-Firms durch überlegene Prognose der Entwicklung von Multiples und durch geschicktes Verhandeln einen Mehrerlös zu erzielen, ohne dass sich die Performance der Target-Company dabei ändert. Als weitere Form finanzieller Arbitrage nennen sie unternehmensspezifische Insiderinformation. In der frühen Literatur wurde diese als wichtiger Wertschöpfungstreiber eingestuft (DeAngelo et al., 1984; Lowenstein, 1985; Wright und Coyne, 1985; DeAngelo, 1986; Jensen, 1989a; Lehn und Poulsen, 1989; Opler, 1992), insbesondere bei Management Buyouts. Das Management könnte private Informationen über die künftige Entwicklung der Unternehmung im Zusammenhang bei der Kaufpreisbildung ausnützen oder im Extremfall gar die zugrundegelegten Ertragsprognosen manipulieren, um die Target-Company zu einem zu tiefen Preis zu kaufen (Ofek, 1994; Palepu, 1990; Singh, 1990; Jensen, 1989b; Wright und Robbie, 1996; Indahl und Zinterhofer, 1998; Wright et al., 2001b). Mit steigendem Volumen des Buyoutmarkts, einhergehender Standardisierung der Verkaufsprozesse und Professionalisierung der Verkäufer soll die Bedeutung von unternehmerischen Insiderinformation zum Verkaufszeitpunkt an Bedeutung verloren haben (Lowenstein, 1985; Wright und Coyne, 1985; Jensen, 1989b; Palepu, 1990; Singh, 1990; Lee, 1992; Thomson et al., 1992; Wright und Robbie, 1996; Wright et al., 2001b). Buyout-Firms zeichnen sich typischerweise durch fundierte Marktkenntnisse aus. Weiter verfügen sie über umfangreiche personelle und organisationale Netzwerke. Dieser befähigt sie zu finanzieller Arbitrage aufgrund von überlegenem Wissen in Bezug auf die Branche oder den Gesamtmarkt (Anders, 1992; Fox und Marcus, 1992). Eng damit verknüpft sind überlegene „Deal-Making“-Fähigkeiten. Darunter fällt die Fähigkeit, passende Target-Companies zu identifizieren, den Wettbewerbsdruck in Bezug auf den Kauf durch potentielle andere Käufer klein zu halten und geschickt zu verhandeln (Barney, 1988; Kaufmann und Englander, 1993; Wright und Robbie, 1996; Baker und Smith, 1998; Anders, 1992; Butler, 2001). Als letzte Ausprägung finanzieller Arbitrage nennen Berg und Gottschalg (2005) die

## 2.3 Modelle und Literature Review zur Wertentstehung bei Buyouts

Optimierung der „Corporate Scope“. Dabei handelt es sich um die Fähigkeit der Identifikation und des Kaufs von Target-Companies, welche zu einem Conglomerate Discount gehandelt werden. Wird ein Konglomerat tiefer bewertet als die Summe seiner Einzelteile, lohnt sich ein Kauf des Konglomerats bei anschließender Veräußerung seiner unterbewerteten Einzelteile. Dadurch verschwindet der Conglomerate Discount und kann von der Aufwertung der Einzelteile profitiert werden (Magowan, 1989; Singh, 1993).

### 2.3.1.3 Kategorisierung der Wertschöpfungstreiber: Primary Levers of Value Creation

Im Folgenden werden Wertschöpfungstreiber vorgestellt, welche den Charakter von *Value Creation* haben und die unmittelbar auf Verbesserungen des *Financial Engineering*, der *Operational Effectiveness* oder der *Strategic Distinctiveness* wirken.

*Financial Engineering* befasst sich mit der Optimierung der Kapitalstruktur und somit der Minimierung der Kapitalkosten der Target-Company. So unterstützen oder führen Buyout-Firms typischerweise Verhandlungen mit Banken und Kontakte mit dem Kapitalmarkt (Magowan, 1989; Anders, 1992; Kaufmann und Englander, 1993). Da Buyout-Unternehmen im Kapitalmarkt wiederholt auftreten, bauen sie mitunter eine gute Reputation als Kreditnehmer auf und kommen so zu günstigeren Konditionen als wenn eine Target-Company direkt mit Banken oder dem Kapitalmarkt verhandelte (DeAngelo et al., 1984; DeAngelo, 1986; Frankfurter und Gunay, 1992; Baker und Smith, 1998; Cotter und Peck, 2001).<sup>30</sup> Das finanzielle Expertenwissen der Buyout-Firm wird eingebracht, um eine möglichst kostengünstige Kapitalstruktur zu schaffen (Anders, 1992).

Im Zuge der Optimierung der Kapitalstruktur wird durch hohe Verschuldung vom Leverage-Effekt gebraucht gemacht. Übersteigt die Gesamtkapitalrentabilität die Fremdkapitalkosten, wird die Eigenkapitalrentabilität proportional zum Verschuldungsfaktor erhöht. Je höher die Verschuldung, umso

---

<sup>30</sup> Spieltheoretisch handelt es sich dabei um ein sog. wiederholtes Spiel (vgl. bspw. Rey und Salanie, 1990).

höher die Rentabilität für die Eigentümer. Gleichzeitig erhöht sich das Risiko für Financial Distress und erhöhen sich damit die erwarteten Konkurskosten (vgl. bspw. Opler und Titman, 1993).

Als zweiten finanziellen Wertschöpfungstreiber identifizieren Berg und Gottschalg (2005) Unternehmenssteuerersparnisse infolge hoher Verschuldung. Die hohe Verschuldung führt zu hohen Aufwendungen für Fremdkapitalzinsen, die bei der Steuer abzugsfähig sind und die somit die Steuerlast verringern (Lowenstein, 1985; Bull, 1989; Hayn, 1989; Kaplan, 1989; Leland, 1989; Singh, 1990; Smith, 1990b; Frankfurter und Gunay, 1992; Long und Ravenscraft, 1993c). Die durch steuerliche Bevorzugung von Fremdkapital gegenüber Eigenkapital induzierte Wertsteigerung einer Unternehmung wird als Tax Shield bezeichnet. Andere Autoren argumentieren, dass die Kapitalkosten unabhängig vom Verschuldungsgrad seien, da die Steuerersparnisse von steigenden Fremdkapitalkosten wettgemacht würden (Long und Ravenscraft, 1993a; Opler und Titman, 1993; Samdani et al., 2001; Rappaport, 1990).<sup>31</sup>

Während die genannten finanziellen Wertschöpfungstreiber auf der rechten Seite der Bilanz wirken, setzen Wertschöpfungstreiber im Kontext der *Operational Effectiveness* auf der Soll-Seite der Bilanz an, namentlich bei Operating Margins und dem Cashflow. Diese Masse drücken letztlich Veränderungen der Ressourcen-Nutzung aus. Dabei unterscheiden Berg und Gottschalg (2005) zwischen Kosteneinsparungen und Margenverbesserungen, verringerten Kapitalerfordernissen sowie der Verringerung von Ineffizienzen im Management. Zahlreiche Autoren wiesen Verbesserungen der Operational Effectiveness bei Buyouts nach (Bull, 1989; Baker und Smith, 1998; Kaplan, 1989b; Lichtenberg und Siegel, 1990; Muscarella und Vetsuypens, 1990; Singh, 1990; Smith, 1990a; Opler, 1992; Long und Ravenscraft, 1993a; Ofek, 1994; Phan und Hill, 1995; Smart und Waldfogel, 1994; Holthausen und Larcker, 1996; Weir und Laing, 1998; Amess, 2002; Harris et al., 2002).

Kosteneinsparungen und Margenverbesserungen kommen über unterschiedliche Kanäle zustande. Nach einem Unternehmenskauf werden in der Target-

---

<sup>31</sup> Spremann und Gantenbein (2005, S.105f.) bezeichnen die inverse Beziehung zwischen den Steuervorteilen einer höheren Verschuldung und den dadurch bedingten höheren Konkurskosten als *Tradeoff-Ansatz*.

### 2.3 Modelle und Literature Review zur Wertentstehung bei Buyouts

Company i.d.R. erhebliche Veränderungen der operativen Abläufe implementiert (Muscarella und Vetsuypens, 1990; Wright et al., 2001b) und Kostensenkungsprogramme in die Wege geleitet (Kaplan, 1989b; Magowan, 1989; Anders, 1992; Holthausen und Larcker, 1996; Lichtenberg und Siegel, 1990; Muscarella und Vetsuypens, 1990; Baker, 1992). Dadurch wird eine Senkung der Produktionskosten und eine Erhöhung der Produktionsauslastung erreicht (Lichtenberg und Siegel, 1990; Muscarella und Vetsuypens, 1990; Harris et al., 2002). Besonderes Augenmerk lag auf der Veränderung der Ausgaben für Forschung und Entwicklung. Diesbezüglich gelangt die Literatur zu unterschiedlichen Ergebnissen. Während Hall (1990), Smith (1990b), Long und Ravenscraft (1993b) und Hoskisson und Hitt (1994) sinkende Aufwendungen dafür verzeichnen, konstatieren Bull (1989) und Lichtenberg und Siegel (1990) erhöhten Effort für Forschung und Entwicklung gegenüber der Zeit vor dem Buyout. In Bezug auf die Erhöhung der Gesamtproduktivität spielt vor allem die Reduktion der Overheadkosten eine zentrale Rolle (Easterwood et al., 1989; Butler, 2001; Samdani et al., 2001).

Ein weiterer Wertschöpfungstreiber stellt die Verringerung der Kapitalerfordernisse dar. So wird gewöhnlich eine effizientere Nutzung der bestehenden Aktiven angestrebt (Lowenstein, 1985; Bull, 1989; Baker und Smith, 1998). Durch aktives Management des Working Capital werden Abläufe rationalisiert (Baker und Smith, 1998; Smith, 1990a; Kester und Luehrmann, 1995; Samdani et al., 2001), die Lagerbewirtschaftung verbessert sowie die Debitorenbewirtschaftung professionalisiert (Magowan, 1989; Singh, 1990; Long und Ravenscraft, 1993c). Ein nächster Wertschöpfungstreiber in Bezug auf die Erhöhung der Operational Effectiveness besteht darin, dass ineffiziente Management-Teams im Rahmen von Buyouts rasch ausgewechselt werden (Anders, 1992). So wird schlechtes Management häufig als Ursache von schlechter Unternehmensperformance verstanden (Manne, 1965; Jensen und Ruback, 1983). Eine erhöhte Operational Effectiveness schlägt sich sowohl in höherer Profitabilität als auch in höheren Cashflows nieder.

Neben finanziellen und operationellen Wertschöpfungstreibern kann auch *Strategic Distinctivness* (eine Schärfung der strategischen Ausrichtung) zur

Wertsteigerung beitragen. Nach der Akquisition einer Target-Company werden i.d.R. strategische Refokussierungen auf Kernkompetenzen vorgenommen. Im Zentrum steht dabei der Verkauf von Einheiten, welche keinen komparativen Vorteil für die Target-Company bieten (Muscarella und Vetsuypens, 1990; Hoskisson und Turk, 1990; Singh, 1990, 1993; Anders, 1992; Baker, 1992; Seth und Easterwood, 1993; Baker und Smith, 1998). Durch eine Straffung des Produktsortiments wird die Komplexität reduziert und werden Quersubventionierungen unrentabler Produkte durch rentable Produkte eliminiert (Seth und Easterwood, 1993; Phan und Hill, 1995; Liebeskind et al., 1992; Wiersema und Liebeskind, 1995). Weiter verfolgen Buyout-Firms gelegentlich sog. „Buy and Build Strategies“. Dabei wird in einem ersten Schritt ein Geschäft gekauft, um welches herum in der Folge weitere Einheiten dazu gekauft werden. Dabei steht die Schaffung von Economies of Scale im Zentrum (Samdani et al., 2001; Seth und Easterwood, 1993; Allen, 1999; Wright et al., 2001b).

### 2.3.1.4 Kategorisierung der Wertschöpfungstreiber: Secondary Levers of Value Creation

Die sekundären Wertschöpfungstreiber zeigen auf, warum die primären Wertschöpfungstreiber gerade im Fall von Buyouts eine wesentlich Rolle spielen. Sekundäre Wertschöpfungstreiber wirken indirekt und werden unterteilt in Faktoren, die eine Verringerung der Agency-Costs bewirken und in solche, die das Mentoring der Target-Company durch die Buyout-Firm stärken.

Die *Reduktion der Agency-Costs* im Allgemeinen und die *Reduktion der Agency-Costs of Free Cash Flow* im Speziellen wird als sehr bedeutsamer Wertschöpfungstreiber eingestuft, da Buyouts typischerweise zu einem grossen Teil mit Fremdkapital finanziert (Leveraged Buyouts) werden. Hohe Fremdkapitalkosten reduzieren die Agency-Costs of Free Cash Flow, indem die Free Cashflows für Zins- und Amortisationszahlungen verwendet werden müssen und nicht für ineffiziente Ausgaben zur Verfügung stehen.<sup>32</sup> Als weiteren sekundären Wertschöpfungstreiber nennen die Autoren die verbesserte *Angleichung der Anreizstrukturen* des Managements an jene der Eigentümer. Zu

---

<sup>32</sup> Für eine Diskussion derselben vgl. Abschnitt 2.2.1.

### 2.3 Modelle und Literature Review zur Wertentstehung bei Buyouts

diesem Zweck werden die Manager oft zu wesentlichen Teilen am Eigenkapital der Zielunternehmung beteiligt. Dadurch werden Anreize für das Management geschaffen, im Interesse der Eigentümer zu handeln. Ein weiterer sekundärer Wertschöpfungstreiber befasst sich mit einer *Verbesserung des Monitoring und des Controlling*, adressiert die Governance-Struktur und inkludiert wertsteigernde Effekte aufgrund der höheren Eigenkapitalkonzentration in den Händen der aktiven Buyout-Investoren, deren Einfluss im Verwaltungsrat und das dadurch strikte Controlling des Managements durch den Buyout-Investor (DeAngelo et al., 1984; Hite und Vetsuypens, 1989; Jensen, 1989a,b; Palepu, 1990; Singh, 1990; Smith, 1990a; Anders, 1992; Frankfurter und Gunay, 1992; Cotter und Peck, 2001).

Eine nächste Gruppe von sekundären Wertschöpfungstreibern ordnen sich in den Kontext des *Parenting Effects* ein. Als ersten Wertschöpfungstreiber in dieser Gruppe nennen Berg und Gottschalg (2005) die *Stärkung des unternehmerischen Geistes* (Lowenstein, 1985; Jensen, 1989a; Hoskisson und Turk, 1990; Butler, 2001; Wright et al., 2001b). Oft mangelt es Unternehmen, die Gegenstand eines Buyouts werden, an unternehmerischem Geist. Eine mögliche Erklärung lautet, dass es sich um ehemalige Unternehmensdivisionen handelt, die in der alten Konzernstruktur eine untergeordnete Rolle spielten und deshalb mit wenigen Ressourcen ausgestattet waren. Oft sind Zielunternehmen auch von Bürokratie geprägt. Im Rahmen eines Buyouts können solchen Unternehmen mehr Handlungsspielraum und Ressourcen gewährt und kann so ein Klima des unternehmerischen Geistes geschaffen werden (Houlden, 1990; Beaver, 2001; Samdani et al., 2001).

Als letzten Wertschöpfungstreiber nennen die Autoren die Möglichkeit des *Advising and Enabling*: Buyout-Investoren und die Manager der Target-Company können sich in ihren Kompetenzen ergänzen. Die Buyout-Investoren stehen in der Regel in engem und intensivem Kontakt mit dem Management der Target-Company. Im Rahmen eines Buyout wird das Top-Management der Target-Company sorgfältig ausgewählt und relativ rasch ersetzt, wenn die gewünschten Ziele nicht erreicht werden (Kester und Luehrmann, 1995; Bull, 1989; Hite und Vetsuypens, 1989; Kaufmann und Englander, 1993).

## 2 Konzeptionelle Grundlagen und Literature Review

**Tabelle 2.1: Tabellarische Übersicht Modell Berg und Gottschalg (2005)**

	Phasen		Ursachen		Quellen	
	Akquisitionsphase	Haltephase	Devestitionsphase	Value Capturing	Value Creation	
					primäre	sekundäre
<b>A. Financial Arbitrage</b>						
- basierend auf Änderungen der "Market Valuation"	x		x	x		x
- unternehmensspezifische Insiderinformationen	x		x	x		x
- überlegenes Markt- und Branchenwissen	x		x	x		x
- Optimierung der Corporate Scope	x	x	x	x		x
<b>B. Financial Engineering</b>						
- Optimierung der Kapitalstruktur	x	x			x	x
- Unternehmenssteuerersparnisse	x	x			x	x
<b>C. Increasing Operational Effectiveness</b>						
- Kosteneinsparungen und Margenverbesserungen	(x)	x			x	(x)
- Verringerung der Kapitalerfordernisse	(x)	x			x	(x)
- Ineffizienzveringerungen im Management	(x)	x			x	x
<b>D. Increasing Strategic Distinctiveness</b>						
- Strategische Refokussierung	(x)	x			x	(x)
- "Buy and Build"-Strategien	(x)	x			x	x
<b>E. Reducing Agency Cost</b>						
- Reduktion der Agency Cost of Free Cash Flow	x	(x)			x	x
- Angleich der Anreizstrukturen	x	x			x	x
- Verbesserung des Monitoring und des Controlling		x			x	x
<b>F. Parenting Effect</b>						
- Stärkung des unternehmerischen Geistes	x	x			x	(x)
- Advising and Enabling	x	x	x		x	x

### 2.3.2 Die Kategorisierung von Loos

Loos (2005) unterscheidet in seinem Literature Review zwischen direkten und indirekten Wertschöpfungstreibern. Er bezeichnet erstere als *value creating* und letztere als *value capturing*. Damit gibt er diesen Begriffen eine andere Bedeutung als Berg und Gottschalg (2005). Neben direkten und indirekten Wertschöpfungstreibern benennt er eine dritte Kategorie als „Weitere Wertschöpfungsquellen in Buyouts“.

Im Folgenden werden die direkten und indirekten Wertschöpfungstreiber nachgezeichnet. Sofern sich Überschneidungen der Basisliteratur in Bezug auf den Literature Review von Berg und Gottschalg (2005) ergeben, wird an dieser Stelle auf die erneute Nennung der einschlägigen Literatur verzichtet.

#### 2.3.2.1 Direct Drivers of Value Creation

Direkte Wertschöpfungstreiber wirken unmittelbar ertragssteigernd oder kostensenkend und führen in der Regel zu einer effizienteren Kapitalnutzung und zu steigenden Free Cash Flows. Sie verbessern dadurch die finanzielle Performance und führen zu „value creation“ bei der Target-Company (Kitching, 1989). Als ersten direkten Wertschöpfungstreiber nennt Loos (2005) *Kostenreduktionen*. Er adressiert dabei die empirische Beobachtung, dass Buyout-Firms nach der Akquisition ihrer Target-Companies operative und organisatorische Massnahmen zur Erhöhung ihrer operativen Performance und ihrer Cashflows einleiten. Weiter nennt Loos (2005) in diesem Zusammenhang Veränderungen der Governance und der Eignerstruktur.<sup>33</sup> Besondere Aufmerksamkeit kommt dabei der Verringerung von Overhead-Kosten zu. *Verbesserte Nutzung der Aktiven* nennt er als zweiten direkten Wertschöpfungstreiber. Er spricht dabei eine effizientere Kapitalnutzung an, indem bei einem Buyout das Management des Working Capital verbessert würde. Dies wird insbesondere durch Anstrengungen in der Debitoren- und Kreditorenbewirtschaftung erreicht. Weiter subsumiert er kürzere Lagerhaltungszeiten darunter. Weiter

---

<sup>33</sup> Bei Berg und Gottschalg (2005) werden Veränderungen zur Governance im Zusammenhang mit der Reduktion der Agency Cost als indirekter Wertschöpfungstreiber besprochen.



werden in diesem Kontext Steigerungen der operativen Cashflows aufgrund von Kostensenkungen angeführt. Als dritten direkten Wertschöpfungstreiber führt Loos (2005) *Wachstumsgenerierung* auf.<sup>34</sup> Neben Kosteneinsparungen bemühen sich Buyout-Gesellschaften um internes und externes Wachstum zur Ertragssteigerung. Buyouts können nicht ausschliesslich als Vehikel zur Ausräumung von betrieblichen Ineffizienzen verstanden werden (Wright et al., 2001b). Die Stärke des Wachstums während des Buyouts spielt beim Exit eine wesentliche Rolle (Butler, 2001).

Als Treiber dieses Wachstums bei gleichzeitiger Reduktion der Kosten nennt Loos (2005) insbesondere eine strikte Überwachung der im Businessplan gemachten Ziele durch die Buyout-Firm und rasche personelle Konsequenzen im Falle eines Scheiterns. Die Voraussetzung dafür würde durch die neue Eignerstruktur und damit veränderte Governance-Strukturen geschaffen. Weiter führt Loos (2005) aus, dass die strategische Refokussierung der Target-Company eine wichtige Rolle für die Wachstumsgenerierung spiele.<sup>35</sup> Als vierten und letzten direkten Wertschöpfungstreiber nennt Loos (2005) *Financial Engineering*. Darunter versteht er insbesondere die Fähigkeiten der Buyout-Firm zur günstigen Kapitalbeschaffung aufgrund ihrer Reputation und Bedeutung an den Kapitalmärkten sowie das Wertschöpfungspotential aufgrund des Leverage-Effekts und der Reduktion der Kapitalkosten.

### 2.3.2.2 Indirect Drivers of Value Creation

Neben direkten Wertschöpfungstreibern benennt Loos (2005) mehrere indirekte resp. nicht-operative Wertschöpfungstreiber. Indirekte Wertschöpfungstreiber beziehen sich auf Veränderungen der Organisation, der Corporate Governance und der Aktionariatsstruktur. Damit verbunden sind primär Mechanismen zur Verringerungen der Agency Costs im Allgemeinen und eine Reduktion der Agency Cost of Free Cash Flow im Speziellen. Die *Incentivierung des Managements und der Mitarbeiter* durch Beteiligung am Eigenkapital und

<sup>34</sup> Bei Berg und Gottschal (2005) werden die hier aufgeführten Mechanismen unter den indirekten Wertschöpfungstreibern subsumiert.

<sup>35</sup> Die Argumentation kommt der *Strategic Distinctiveness* bei Berg und Gottschal (2005) sehr nahe und wird an dieser Stelle deshalb nicht wiederholt.

### 2.3 Modelle und Literature Review zur Wertentstehung bei Buyouts

die erfolgsabhängige Bewertung des Managements und damit verbunden variable Vergütungssysteme werden als erster indirekter Wertschöpfungstreiber genannt. Dabei sei es nicht unüblich, dass nicht nur das Top-Management, sondern auch Mitarbeiter der mittleren und unteren Führungshierarchie gezielt monetär incentiviert werden. Weiter spielten *Verbesserungen der Corporate Governance* eine zentrale Rolle. Diese kommen primär dank besserem Monitoring über Informations- und Entscheidungsrechte und Einfluss im Verwaltungsrat zustande. Als nächsten indirekten Wertschöpfungstreiber nennt Loos (2005) den *Leverage Effekt*. Last but not least subsumiert er die typischerweise direkteren Kommunikationskanäle, die reduzierte Bürokratie und den vermehrt auftretenden unternehmerischen Geist unter dem Schlagwort *Buyout-Kultur und Kommunikation*, den er als vierten indirekten Wertschöpfungstreiber bezeichnet.

#### 2.3.2.3 Weitere Wertschöpfungsquellen bei Buyouts

Neben direkten und indirekten Wertschöpfungstreiber benennt Loos (2005) Wertschöpfungsquellen in Bezug auf die Zeit vor der Akquisition und adressiert im Besonderen die Akquisitions- und Verhandlungsphase. Die Wertschöpfung in diesem Kontext bezeichnet er als *capturing*.<sup>36</sup> Dabei unterscheidet er zwischen Ausflüssen der Informationsasymmetrie zwischen Käufer und Verkäufer einerseits und Akquisitions- und Verhandlungskompetenz der Buyout-Firm andererseits. Loos (2005) führt aus, dass während der Akquisitions- und Verhandlungsphase für das Management in Bezug auf die alten und neuen Eigentümer ein erheblicher Interessenkonflikt bestehe, da das Management nicht beiden gleichzeitig dienen könne (Jensen, 1989a). Insbesondere im Fall von Management Buyouts bestehe ein hoher Anreiz, Insiderinformationen auszunützen, um den Kaufpreis zu drücken. Mit steigender Professionalisierung der Verkaufsprozesse, höheren Anforderungen an die Transparenz und steigendem Bieterwettbewerb seien diese Möglichkeiten des *value capturing* weitgehend verschwunden.

---

<sup>36</sup> Insofern argumentiert er hier ähnlich wie Berg und Gottschalg (2005), vgl. Abschnitt 2.3.1.2.

**Tabelle 2.2: Tabellarische Übersicht Modell Loos (2005)**

	direkt / intrinsisch / value creating	indirekt / extrinsisch / value capturing	weitere Wertschöpfungs- quellen
<b>A. Kostenreduktionen</b>			
- Steigerung der operativen Performance	x		
- Reduktion des Overhead	x		
<b>B. Verbesserte Nutzung der Aktiven</b>			
- Erhöhung der Kapitalproduktivität	x		
- Erhöhung der Operating Cashflows	x		
<b>C. Wachstumsgenerierung</b>			
- Umsatzsteigerung		x	
- Strategische Fokussierung		x	
<b>D. Financial Engineering</b>			
- Optimale Nutzung des Kapitalmarktes		x	
- Minimierung der Weighted Average Cost of Capital		x	
<b>E. Incentivierung des Managements und der Mitarbeiter</b>			
- Beteiligung des Management am Aktienkapital		x	
- Erfolgsabhängige Bezahlung		x	
<b>F. Verbesserungen der Corporate Governance</b>			
- Starke Buyout-Vertretung im Board			x
- Verstärktes Monitoring			x
<b>G. Leverage Effekt</b>			
			x
<b>H. Buyout-Kultur und Kommunikation</b>			
			x
<b>I. Informationsasymmetrie zwischen Käufer und Verkäufer</b>			
			x
<b>J. Akquisitions- und Verhandlungs- kompetenz der Buyout-Firm</b>			
			x

### 2.3.3 Gegenüberstellung der beiden Ansätze

Im Folgenden werden die beiden Ansätze gegenübergestellt. Ein erster Unterschied der beiden Ansätze besteht darin, dass die Arbeit von Berg und Gottschalg (2005) im Selbstverständnis der Autoren ein konzeptionelles Rahmenwerk zur Erklärung von Wertentstehung darstellen soll. Die Kategorisierung von Loos (2005) bildet lediglich ein Kapitel im Literatur Review seiner Dissertation und hat eher deskriptiven als explorativen Charakter. Loos (2005) hatte weiter Kenntnis vom Modell von Berg und Gottschalg (2005). Konkrete Gemeinsamkeiten und Unterschiede manifestieren sich anhand der Gliederung und Systematisierung der Wertschöpfungstreiber.

Berg und Gottschalg (2005) unterscheiden zunächst die drei Dimensionen „Phasen“ (Akquisitionsphase, Haltephase, Devestitionsphase), „Ursachen“ (Value Capturing und Value Creation) sowie „Quellen“ (intrinsisch vs. extrinsisch) der Wertentstehung. Dabei unterscheiden sie direkte von indirekten (verstärkenden) Wertschöpfungstreibern. Schliesslich benennen sie unterschiedliche Wertschöpfungstreiber explizit und ordnen diese in die genannten Kategorien ein.

Loos (2005) hält lediglich direkte von indirekten Wertschöpfungstreibern auseinander. Dabei setzt er direkte Wertschöpfungstreiber gleich mit intrinsischen resp. operativen. Indirekte Wertschöpfungstreiber werden gleichgesetzt mit extrinsischen resp. nicht-operativen. Im Gegensatz dazu benennt Loos (2005) die Wertschöpfungstreiber nicht explizit. Er verwendet somit weniger Dimensionen zur Differenzierung der Wertentstehung und differenziert somit weniger scharf als Berg und Gottschalg (2005). Vorteilhaft an seiner Gliederung ist dafür die Einfachheit. Die beiden Tabellen 2.1 und 2.2 fassen die konkreten Ausprägungen der beiden Kategorisierungen einordnend zusammen.

## 2.4 Literature Review zu Initial Public Offerings

Nachdem die Literatur zur Wertentstehung bei Buyouts präsentiert wurde, werden im nächsten Abschnitt Motive für einen Börsengang vorgestellt. Darauf folgt ein kurzer Überblick über das Phänomen des Underpricing. Im letzten Abschnitt dieses Kapitels wird auf die mittel- bis langfristige Performance von IPOs eingegangen.

### 2.4.1 Motive für ein Initial Public Offering

Die Literatur liefert unterschiedliche Kategorisierungen der Beweggründe im Zusammenhang mit IPOs. Im Folgenden wird anhand der Kategorisierung von Schenek (2006) zwischen gesellschafter- und gesellschaftsbezogenen Motiven unterschieden. Zu ersteren zählen die Diversifikation des Vermögens der Alteigentümer (Pagano, 1993), der Kontrolltransfer und die Maximierung des Vermögens der Alteigentümer (Zingales, 1995), die Nutzung eines Windows of Opportunity (Ritter, 1991; Ljungqvist et al., 2003),<sup>37</sup> die Sicherung der Unabhängigkeit der Alteigentümer (Brennan und Franks, 1997; Myers, 2000) sowie Going Public als Herdenverhalten (Nelson, 2002). Zu letzteren zählen die Pecking Order (Myers, 1984; Myers und Majluf, 1984),<sup>38</sup> die Steigerung der Verhandlungsstärke (Rajan, 1992), die Förderung von Image und Publicity (Stoughton et al., 2001) sowie das Monitoring durch den Kapitalmarkt (Holmström und Tirole, 1993). Zu den Nachteilen zählt er die direkten Kosten des Börsengangs (Ritter, 1987; Lowry, 2003) und die indirekten Kosten des Börsengangs (Chemmanur und Fulghieri, 1999; Loughran und Ritter, 2002).<sup>39</sup> Mit der Unterscheidung zwischen IPO-Motiven aus der Sicht des Unternehmens und solchen aus der Sicht der Alteigentümer nehmen Rödl und Zinser

<sup>37</sup> Darunter versteht man das IPO-Timing zur Nutzung temporär überoptimistischer Stimmung (eines Teils) der Investoren (Schenek, 2006).

<sup>38</sup> Wenn das Ausmass der Innenfinanzierung erschöpft ist, greift die Unternehmung zur Aussenfinanzierung. Wenn die Möglichkeiten der Fremdkapitalaufnahme erschöpft sind, greift sie zur Veräusserung von Eigentumsmitteln. Kriterium für die Rangfolge sind die Kosten der Kapitalaufbringung (Myers, 2000).

<sup>39</sup> Für eine tabellarische Übersicht der aufgeführten Motive und der zugrunde liegenden Arbeiten vgl. Schenek (2006, S.64).

(2000, S.91ff.) eine ähnliche Kategorisierung vor: Zu den IPO-Motiven aus Unternehmenssicht zählen sie die Deckung neuen Kapitalbedarfs, eine Verbesserung der Kreditwürdigkeit, höhere Attraktivität für Spitzenkräfte, die Erhöhung des Bekanntheitsgrades und die Möglichkeit zur Schaffung von attraktiven Mitarbeiterbeteiligungsmodellen sowie die dauerhafte Erschliessung des Kapitalmarktes. Als Motive aus der Sicht der Alteigentümer nennen sie die Möglichkeit zur Vermögensdiversifikation sowie die Möglichkeit zur Regelung der Nachfolge. Weiter findet man in der Literatur die Kategorisierung der Motive in Vor- und Nachteile mit anschliessender Feingliederung (vgl. bspw. Pagano et al., 1998; Fischer, 2000; Mayur und Kumar, 2006).

### 2.4.2 Bisherige Literatur und Empirie zum Underpricing

Das Phänomen des IPO-*Underpricing*<sup>40</sup> ist schon lange bekannt und ausführlich untersucht.<sup>41</sup> Die (jüngere) Literatur zum IPO-Underpricing befasst sich v.a. mit der Formulierung und Überprüfung von Erklärungsmustern für das Underpricing und weniger mit dem Nachweis von dessen Existenz. Im Folgenden wird die Kategorisierung der bei Schenek (2006) ausführlich besprochenen Erklärungsmuster kurz nachgezeichnet:<sup>42</sup> Auf einer ersten Ebene wird zwischen rationalen und nicht-rationalen Akteuren unterschieden. Un-

---

<sup>40</sup> Unter diesem Begriff versteht man die empirisch erhärtete Feststellung, dass neu emittierte Aktien während des ersten Handelstags im Durchschnitt gegenüber ihrem Emissionskurs signifikant an Wert gewinnen. Der Emissionspreis wird gegenüber dem Marktgleichgewichtspreis systematisch zu tief angesetzt. Die Emissionspreise sind deshalb *underpriced*. Synonym verwendet man Begriffe wie *Initial Return*, *Ersttagesrendite*, *Zeichnungsgewinn* oder *Zeichnungsrendite* (Schenek, 2006).

<sup>41</sup> Gemäss Schenek (2006) entstanden die ersten Arbeiten zu diesem Thema von Reilly und Hatfield (1969), Stoll und Curley (1970a) und Logue (1973). Eine tabellarische Übersicht zu empirischen Untersuchungen sortiert nach unterschiedlichen Ländern findet man bspw. bei Schenek (2006).

<sup>42</sup> Eine alternative Kategorisierung bietet bspw. Steiner (2005). Dieser unterscheidet zwischen Erklärungsansätzen auf der Basis von asymmetrischer Information (namentlich den Kategorien *Informationsasymmetrien zwischen Emittent und Investment Bank*, *Asymmetrische Informationsverteilung zwischen Investoren, Versicherungshypothese, Signalling von Qualität* sowie *Reputation des Underwriters*) und „weiteren Erklärungsansätzen“, worunter er *Hot Issue Märkte und IPO Marktzyklen* sowie *Allokationskosten und diskretionäre Aktienzuteilung* subsumiert.

terstellt man den rationalen Akteuren unsichere Erwartungen bei asymmetrischer Informationsverteilung,<sup>43</sup> wird zwischen folgenden Erklärungsansätzen differenziert:

Liegen *Informationsvorteile bei den Investoren*, dann erklärt das Modell des *Winner's Curse* (Rock, 1986; Beatty und Ritter, 1986), das *Kaskadenmodell* (Welch, 1992) oder das Modell zu *Indications of Interest* (Benveniste und Spindt, 1989; Sherman, 2000) auftretendes Underpricing.<sup>44</sup> Verfügen jedoch die *Emittenten über Informationsvorteile*, vermögen *Signalling-Modelle*<sup>45</sup> das Underpricing zu erklären (Allen und Faulhaber, 1989; Grinblatt und Hwang, 1989; Welch, 1989; Chemmanur, 1993). Manifestiert sich ein Informationsvorteil bei der Emissionsbank, können Modelle zur Erklärung des Monitoring der Emissionsbank durch den Emittenten (Baron, 1982; Booth und Smith, 1986) herangezogen werden.

Unterstellt man rationale Akteure bei *symmetrischer Informationsverteilung*, kann zwischen folgenden Erklärungsansätzen unterschieden werden. Einerseits kann das Ansetzen von tiefen Emissionspreisen als Schutzmassnahme vor Haftungsansprüchen gedeutet werden (Tinic, 1988), zweitens als kursstützende Massnahme aufgefasst werden (Ruud, 1993; Schultz und Zaman, 1994), drittens kann es der Steigerung der Publicity zugeschrieben werden (Demers und Lewellen, 2003) und viertens kann die günstige Zuteilung von Aktien (an ausgewählte Kunden) primär dem Interesse der Emissionsbank dienen (Stoll und Curley, 1970b; Booth und Chua, 1996; Brennan und Franks, 1997).<sup>46</sup> Als weitere Kategorie von Untersuchungen zum IPO-Underpricing sind solche mit besonderer Berücksichtigung des Allokationsprozesses zu bezeichnen.<sup>47</sup> Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass eine grosse Zahl an Erklärungsansätzen existiert, die jeweils nur partiellen Erklärungscharakter haben.

---

<sup>43</sup> Bei rationalen Akteuren mit sicheren Erwartungen und einem vollkommenen Kapitalmarkt kann kein systematisches Underpricing auftreten.

<sup>44</sup> Für eine Erklärung der drei Modelle, siehe Schenek (2006).

<sup>45</sup> Dabei setzen Emittenten Underpricing als ein Signal der eigenen Qualität ein, um dem Problem eines „market for lemons“ (Akerlof, 1970) zu entgehen.

<sup>46</sup> Auf die Nennung der Arbeiten bei Zugrundlegung nicht-rationaler Akteure und ineffiziente Märkte wird verzichtet.

<sup>47</sup> Vgl. dazu etwa Cornelli und Goldreich (2001), Aggarwal und Conroy (2000) oder Lee et al. (1999).

### 2.4.3 Bisherige Literatur und Empirie zur mittel- und langfristigen IPO-Performance

Im Zentrum der empirischen Untersuchungen zur Mittel- und Langfristperformance von IPOs steht die Frage, ob sich zwischen IPOs und Nicht-IPOs signifikante Performance-Unterschiede feststellen lassen. Die Empirie zeigt diesbezüglich kein eindeutiges Bild. Ein Hauptgrund dafür liegt darin, dass die Bestimmung der langfristigen Renditen erheblich durch deren Berechnungsmethode determiniert wird (vgl. Kapitel 4.4).

Ritter (1991) zeigt in seiner Untersuchung, dass zwischen 1983 und 1989 mit einer gleichgewichteten Rebalance-Strategie über eine Haltedauer von drei Jahren je nach Benchmark zwischen -16% bis -24% negative Überrenditen erzielt wurden. Ebenfalls deutliche negative Renditen verzeichnen bspw. Carter et al. (1998), Loughran und Ritter (1995), Brav und Gompers (1997), Brav et al. (2000), Ritter und Welch (2002), Gompers und Lerner (2003), Eckbo und Norli (2005) oder Zheng (2007). Als mögliche Erklärung für die Underperformance werden typische Charakteristika von IPOs wie tiefe Book-to-Market Ratios oder der Small-Size-Effekt genannt (vgl. dazu 4.4.1.1). Werden die Vergleichsunternehmen zu den IPOs in Bezug auf ihre Grösse und ihre Book-to-Market-Ratios ausgewählt resp. „gematched“, lässt sich bspw. bei Brav und Gompers (1997), Brav et al. (2000) oder Eckbo und Norli (2005) keine systematische Underperformance nachweisen. Die Vielzahl der Studien zur langfristigen Performance von IPOs erbrachte gemäss Schenek (2006, S.189) keine „übereinstimmenden Ergebnisse und konnte die Frage nach der Existenz von positiven oder negativen Überrenditen von IPOs nicht eindeutig und abschliessend klären.“

### 2.4.4 Zyklizität von IPOs

Ein typisches Charakteristikum von Börsengängen besteht darin, dass IPOs im Zeitverlauf wellenförmig auftreten. Als erste haben Ibbotson und Jaffe (1975), Ibbotson et al. (1988) und Ibbotson et al. (1994) das Phänomen der Zyklizität untersucht. Zahlreiche spätere Untersuchungen haben diesen Be-



fund erhärtet, sowohl in Bezug auf die Anzahl IPOs als auch in Bezug auf die Volumina. Im Folgenden wird in Anlehnung an die Kategorisierung von Schöber (2008) ein kurzer Literaturüberblick hinsichtlich möglicher Ursachen für die Zyklizität dargestellt. Eine erste Gruppe von Arbeiten interpretiert das wellenförmige Auftreten als Ergebnis von informationalen Externalitäten resp. Spillovers. Die Argumentation lautet, dass Investmentbanken und IPO-Kandidaten absichtlich eine Bündelung von IPOs bevorzugen würden, um relevante Informationen in Bezug auf ähnliche IPOs effizient nützen zu können (Benveniste et al., 2002, 2003; Hoffmann-Burchardi, 2001; Alti, 2005; Lowry und Schwert, 2002). Als zweite Erklärung für die Zyklizität von IPOs wird der Konjunkturzyklus als relevanter Treiber genannt (Lowry, 2003; Benninga et al., 2005). Ein Grossteil der einschlägigen Literatur befasst sich mit „Market Timing“ als primärer Ursache von Zyklizität. Diese Theorien gehen davon aus, dass Firmen in jenen Zeitfenstern an die Börse gehen wollen, in denen sie die Marktbedingungen für einen Börsengang als besonders geeignet erachten. So weisen Lee et al. (1991), Rajan und Sarvaes (2002), Lowry (2003), Helwege und Liang (2004) und Ljungqvist et al. (2006) während Phasen hoher IPO-Aktivität eine zeitgleich überdurchschnittlich positive Ausprägung von Investor Sentiment nach.<sup>48</sup> Andere Autoren zeigen eine signifikante Beeinflussung des IPO-Timings durch die Level der Aktienkurse oder die Steigerung derselben (Rydqvist und Högholm, 1995; Rees, 1997; Breinlinger und Glogova, 2002; Lowry, 2003; Burgstaller, 2005). Eine letzte Gruppe von Studien finden Evidenz dafür, dass IPO-Kandidaten ihren Börsengang jeweils nach Massgabe der im jeweiligen Subsektor der Börse vorherrschenden Bewertungen wählen (Pagano et al., 1998; Lowry, 2003).

---

<sup>48</sup> Unter Investor Sentiment versteht man die Einschätzung der Marktsituation durch Marktteilnehmer im Sinne eines Stimmungsbarometers. Sie wird in verschiedener Form operationalisiert und in Form von Indizes gemessen.

## 2.5 Literature Review zu Buyout-backed Initial Public Offerings

Dieser Abschnitt präsentiert den Stand der Forschung zu Buyout-backed IPOs und den Spezialfall der Reverse Leveraged Buyouts. Die bisherigen Untersuchungen beziehen sich mit zwei Ausnahmen (von Drathen, 2007; von Drathen und Faleiro, 2007) auf die USA. Hinsichtlich ihres Forschungsfokus lassen sich folgende vier Gruppen bilden:<sup>49</sup>

- Die erste Gruppe befasst sich mit dem Phänomen des IPO-Underpricing und testet anhand von RLBOs informations-ökonomische Hypothesen im Kontext der Aktien-Preisbildung am ersten Handelstag.
- Die zweite Gruppe untersucht die Operating Performance von Buyout-backed IPOs.
- Die dritte Gruppe befasst sich mit der mittel- bis langfristige Aktienperformance Buyout-backed IPOs.
- Die vierte Gruppe bilden jene Arbeiten, die sich keiner der ersten drei Gruppen zuordnen lassen.

### 2.5.1 Bisherige Empirie zu Buyout-backed IPOs im Kontext des IPO-Underpricings

Die nach Kenntnis des Autors erste Arbeit zu RLBOs stammt von Muscarella und Vetsuypens (1989) und adressiert das Underpricing von „Second Initial Public Offerings“. Sie untersucht die *asymmetric information hypothesis* als Erklärung für das Phänomen des Underpricing von IPOs. Dabei wird die Hypothese getestet, dass RLBOs als Spezialfall von IPOs aufgrund der geringeren Informationsasymmetrie zwischen dem Emittenten und dem Investor ein geringeres Underpricing aufweisen als originale IPOs, weil die Investoren bei

---

<sup>49</sup> Gewisse Arbeiten sind mehreren Kategorien zugeordnet.

RLBOs auf Informationen zur Unternehmensgeschichte vor dem Buyout zurückgreifen könnten. Ihre Untersuchung von 74 RLBOs im Zeitraum zwischen 1976-1987 zeigt auf, dass das Underpricing bei RLBOs signifikant geringer ausfällt als bei eigentlichen IPOs, selbst unter Einbezug einer Kontroll-Variablen für das Emissionsvolumen.

Fall Ainina und Mohan (1991) formulieren zwei konträre Hypothesen zum IPO-Underpricing. Die eine postuliert, dass RLBOs aufgrund der kleineren Informationsasymmetrie zwischen Emittent und Investor gegenüber eigentlichen IPOs ein tieferes Underpricing aufweisen würden (*Reduced-Uncertainty-Hypothese*).<sup>50</sup> Die Alternativhypothese postuliert ein grösseres Underpricing bei RLBOs mit der Begründung, dass die Emittenten (Buyout-Investoren) die Target-Company nicht glaubhaft zum wahren Wert emittieren könnten. Um Abnehmer zu finden, müssten sie es deutlich unter dem wahren Wert platzieren und ein entsprechend grosses Underpricing in Kauf nehmen (*Repeat-Placement-Hypothese*). Die empirische Untersuchung bietet geringe Evidenz für die *Reduced-Uncertainty-Hypothese*.

Klasa (1998) untersucht das Underpricing von RLBOs mit Daten, die bis drei Jahre<sup>51</sup> vor das IPO zurückreichen unter besonderer Berücksichtigung des Management Ownerships sowie des Leverage und der Zeitdauer zwischen dem Buyout und dem IPO. Sie findet eine negative Korrelation des Underpricing gegenüber der Änderung der Operating Performance vor dem IPO, gegenüber der Zeitdauer zwischen dem Buyout und dem IPO sowie gegenüber der Unternehmensgrösse vor dem Buyout. Sie stellt keinen Zusammenhang zwischen dem Underpricing und dem Management Ownership fest.

Auch die Studie von Hogan et al. (2001) bestätigt das geringere Underpricing von RLBOs gegenüber gewöhnlichen IPOs. Dieser Befund wird ebenfalls mit dem Argument begründet, dass RLBOs eine geringere Informationsasymmetrie zwischen Emittent und Investor aufweisen würden als originale IPOs. Die Autoren kontrollieren dabei die Aktienperformance des ersten Handelsta-

---

<sup>50</sup> Diese Hypothese entspricht der *asymmetric information hypothesis* von Muscarella und Vetsuypens (1989).

<sup>51</sup> Dabei handelt es sich um die erste Untersuchung von Buyout-backed IPOs, die über ein Jahr vor dem IPO zurückgehen.

## 2.5 Literature Review zu Buyout-backed Initial Public Offerings

ges für Grösse, Branche und Emissionsdatum der Transaktion. Weiter identifizieren sie als Determinanten des Performance-Unterschieds zwischen RLBOs und eigentlichen IPOs die Anzahl Monate, welche die Unternehmung vorangehend vom Buyout-Investor gehalten wurde, die Grösse des *Greenshoe*, das Emissionsvolumen, der Umfang des Insider Ownerships und der relative Anteil der direkten Emissionskosten am Emissionsvolumen.<sup>52</sup>

Die mit einer Stichprobengrösse von 921 Unternehmen über den Zeitraum von März 1973 bis Juni 2007 umfangreichste Untersuchung von Schöber (2008) konstatiert ebenfalls signifikant tieferes Underpricing gegenüber Non-Buyout-backed IPOs. Als primären Grund führt er an, dass die Buyout-Gesellschaften im Rahmen der Emission eine relativ kleine erste Preisspanne durchsetzen, welche einen nur geringen Discount gegenüber dem fairen Wert impliziert. Ausserdem identifiziert er die Reputation der Buyout-Firm und anderer bei der Emission involvierter Intermediäre als Determinante des Underpricing.

Die Arbeiten zum IPO-Underpricing anhand von RLBOs bieten also Evidenz für ein gegenüber originalen IPOs geringeres Underpricing. Weiter liessen sich Faktoren identifizieren, welche die Performance-Unterschiede am ersten Handelstag beeinflussen.

### 2.5.2 Bisherige Empirie zu Buyout-backed IPOs im Kontext der Operating-Performance

Die zweite Kategorie von Arbeiten befasst sich mit der Operating Performance von Buyout-backed IPOs. Das viel zitierte Paper von Holthausen und Larcker (1996) untersucht die Operating Performance von 90 RLBOs zwischen 1983 und 1988. Als Performance-Masse dienen die Operating Earnings (before depreciation, interest, and taxes) sowie der Operating Cashflow (before interest and taxes), jeweils in Relation zu den Total Assets. Dabei richtet sich der Fokus auf Auswirkungen der Änderung der „Organizational Incentives“ zur Zeit

---

<sup>52</sup> Beim *Greenshoe* handelt es sich um eine Mehrzuteilungsoption im Rahmen des Allokationsprozesses. Nähere Ausführungen folgen in Abschnitt 5.1.5.2.

des LBOs auf die Post-IPO-Performance.<sup>53</sup> Holthausen und Larcker (1996) konstatieren, dass zum Zeitpunkt des IPOs der durchschnittliche Leverage und das durchschnittliche Insider Ownership sinkt, wobei beide Werte höher sind als bei durchschnittlichen originalen IPOs. Weiter zeigen sie, dass ein Jahr vor dem IPO, im Jahr des IPO sowie während vier Jahren nach dem IPO die Accounting-Performance von RLBOs signifikant höher ausfällt als bei eigentlichen IPOs. Zudem zeigen sie, dass die Änderung der Accounting-Performance mit der Änderung des Leverage nicht korreliert, wohl aber mit den Änderungen des Insider-Aktionärsanteils.

Klasa (1998) untersucht die Operating Performance von RLBOs über den Zeitraum von vier Jahren vor bis drei Jahre nach dem IPO unter besonderer Berücksichtigung des „Management Ownership“ sowie des Leverage und der Zeitdauer zwischen dem Buyout und dem IPO. Ihre Untersuchung über den Zeitraum von 1992-1996 anhand von 190 RLBOs zeigt, dass die Operating Performance, gemessen mit dem Operating Income (before interest, taxes, and depreciation) in Relation zum Book Value of Assets, während der vier Jahre vor dem IPO steigt und während der drei Jahre nach dem IPO positiv mit hohem Leverage und hohem „Management Ownership“ korreliert ist.

Koutsogianopoulos (1998) befasst sich mit der Operating Performance von RLBOs in Abhängigkeit von der Reputation des Underwriter und in Abhängigkeit von den Änderungen des Leverage. Sein Sample von 200 RLBOs zwischen 1981 und 1992 weist nach, dass RLBOs im Jahr der höchsten Operating Performance stattfinden und dass die Operating Performance nach dem IPO fällt. In Bezug auf den Einfluss der Reputation des Underwriters gelangt er zu kontroversen Ergebnissen.

Jalilvand und Switzer (2002) untersuchen die Operating Performance von RLBOs von zwei Jahre vor bis fünf Jahre nach dem IPO anhand von 200 RLBOs zwischen 1981 und 1992 unter besonderer Berücksichtigung zwischen der Post-IPO-Performance und der Reputation des Underwriters. Die Untersuchung zeigt, dass IPOs im Jahr der besten Operating Performance statt-

---

<sup>53</sup> Unter „Organizational Incentives“ verstehen sich die Anreizwirkungen aufgrund der Aktionärsstruktur und aufgrund des Leverage.

## 2.5 Literature Review zu Buyout-backed Initial Public Offerings

finden, bevor Operating Performance nach dem Börsengang sinkt. Weiter stellen die Autoren einen negativen Zusammenhang zwischen der Änderung der operativen Performance und der Änderung des Leverage fest, konstatieren eine positive Korrelation zwischen der Reputation des Underwriters und hoher operativer Performance sowie einen negativen Zusammenhang zwischen der Höhe des Emissionsvolumens und dem Sinken der operativen Performance nach dem IPO.

Zusammenfassend zeigen die besprochenen Untersuchungen auf, dass die operative Performance zum Zeitpunkt des IPOs am höchsten ist und nach dem IPO abnimmt. Betreffend die Korrelation zwischen Leverage und operativer Performance zeigen die Arbeiten kontroverse Ergebnisse. Weiter scheint eine positive Korrelation zwischen der operativen Performance und der Höhe des Management Ownership zu bestehen.

### 2.5.3 Bisherige Empirie zu Buyout-backed IPOs im Kontext der mittel- und langfristigen Aktienperformance

Eine dritte Gruppe von Arbeiten befasst sich mit der Aktienperformance von Buyout-backed IPOs. Eingangs ist festzuhalten, dass diese wesentlich durch die Berechnungsmethode der Performance beeinflusst werden.

Mian und Rosenfeld (1993) untersuchen anhand von 85 RLBOs zwischen 1983 und 1988 die Aktienperformance über drei Jahre nach dem IPO ab Beginn des ersten Handelstags. Weiter befassen sie sich mit dem Phänomen, dass im Verhältnis zu gewöhnlichen IPOs viele RLBOs Gegenstand einer Übernahme wurden. Dabei stellen sie fest, dass RLBOs während der drei Jahre nach dem IPO signifikant positive CARs<sup>54</sup> aufweisen, die insbesondere im Jahr 2 nach dem IPO zustande kommen. Ihre Untersuchung zeigt weiter, dass RLBOs, die nach dem IPO übernommen werden, überdurchschnittlich hohe CARs aufweisen, und solche, die nicht übernommen werden, keine signifikant positiven CARs aufweisen. Weiter weisen sie nach, dass jene RLBOs,

---

<sup>54</sup> CAR steht für Cumulative Abnormal Return (für Berechnungsmethoden der Performance vgl. Abschnitt 4.4.2.2).

welche übernommen werden, während ihrer Buyout-Phase von einem überdurchschnittlich aktiven Investor gehalten wurden.

Holthausen und Larcker (1996) können je nach Berechnung der Performance keine oder eine positive Outperformance gegenüber eigentlichen IPOs feststellen. Sie verwerfen deshalb die eingangs formulierte Hypothese, dass es dem Management möglich sei, die Informationsasymmetrie gegenüber Investoren durch zu teuer platzierte Aktien auszunützen.

Von Drathen (2007) untersucht die Performance von Private Equity-backed IPOs in Deutschland zwischen 1990 und 2007 mit einer Stichprobe von 33 Buyout-backed IPOs und 105 Venture Capital-backed IPOs für die ersten fünf Jahre nach dem IPO. Erstere erzielen im ersten Börsenjahr eine signifikante unadjustierte Buy-and-Hold-Performance<sup>55</sup> von 45.39%. Den CDAX Index übertreffen sie um 26.2%, wenn auch nur knapp signifikant. Weitet man den Zeithorizont aus, fällt die Outperformance gegen null. Das *Jensen's Alpha* und das *3-Faktor-Alpha* ist über alle Zeithorizonte insignifikant.

Von Drathen und Faleiro (2007) befassen sich mit der Performance von Leveraged Buyout-backed IPOs in Grossbritannien mit einer Stichprobe von 128 Unternehmen zwischen 1990 und 2006. Für das erste Börsenjahr konstatieren sie sowohl auf der Basis von Buy-and-Hold- als auch Rebalance-Strategien eine signifikante Outperformance gegenüber Aktienindizes. Während die Überrenditen für Buy-and-Hold-Strategien ab dem 2. Jahr verschwinden, bleiben diese für das Jensen's Alpha und das 3-Faktor-Alpha bis zum 5. Jahr nach dem IPO positiv. Die Autoren identifizieren je nach Modellspezifikation mit dem *prozentualen Besitzanteil der Buyout-Firm nach dem IPO*, der *Länge der Haltephase des Buyouts* sowie mit dem *Logarithmus der Assets und Management der Buyout-Firm* signifikante Faktoren mit Erklärungsgehalt für die Performance (gemessen als Logarithmus des Wealth Relative gegenüber dem FTSE All Share Index über einen Zeithorizont von 3 Jahren).

Schöber (2008) gelingt in seiner umfangreichen Untersuchung der Nachweis signifikant positiver Outperformance von Buyout-backed IPOs gegenüber

---

<sup>55</sup> Wenn nicht anders vermerkt, beziehen sich künftige Performance-Angaben auf Buy-and-Hold-Strategien.

## 2.5 Literature Review zu Buyout-backed Initial Public Offerings

Aktienindizes über den Zeitraum eines Jahres nach Börsengang. Diese reduziert sich in den Monaten 8 bis 32 nach dem Börsengang. Die Outperformance bezüglich CARs fällt kontrovers aus. Weiter zeigt der Autor u.a. einen signifikant negativen Zusammenhang zwischen der Emissionsaktivität am Markt und der durchschnittlichen Aktienperformance sowie eine für die ersten vier Jahre nach Börsengang nachzuweisende Outperformance von RLBOs gegenüber anderen Buyout-backed IPOs.

Cao und Lerner (2009)<sup>56</sup> untersuchen die 5-Jahres-Aktienperformance von 526 RLOBs zwischen Januar 1981 und Dezember 2003. Auch sie stellen lediglich im ersten Jahr eine signifikante Outperformance von RLBOs gegenüber Aktienindizes fest. Weiter konstatieren sie, dass grosse RLBOs, die typischerweise von bekannten Buyout-Firms gehalten wurden, besser abschneiden als kleine RLBOs. RLBOs mit einer Buyout-Phase von höchstens einem Jahr schneiden schlechter ab als gewöhnliche IPOs. Weiter identifizieren die Autoren je nach Modellspezifikation folgende Faktoren mit signifikantem Erklärungsgehalt für die 3-Jahres-Performance: den *Logarithmus Buyout-Firm Capital*, eine *Dummy-Variable für RLBOs mit einer Buyout-Phase von weniger als einem Jahr* sowie den *Logarithmus der Länge der Buyout-Phase*.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Untersuchungen für das erste Jahr nach dem Börsengang eine positive Outperformance nachweisen konnten. Diese lässt nach einem Jahr nach und ist für die folgenden Jahre nicht feststellbar. Bezüglich Erfolgsfaktoren konnten von Drathen und Faleiro (2007) und Cao und Lerner (2009) einige Faktoren identifizieren, welche die Performance von Buyout-backed IPOs im Hinblick auf den 3-Jahres-Horizont erklären können.

### 2.5.4 Weitere bisherige Empirie zu Buyout-backed IPOs

In der vierten Gruppe werden jene Arbeiten und Teilaspekte aus Arbeiten zusammengefasst, die keiner der drei vorangehenden Gruppen angehören.

---

<sup>56</sup> Wesentliche Teile diese Arbeit waren zuvor als Working Paper verfügbar (Cao und Lerner, 2006).



## 2 Konzeptionelle Grundlagen und Literature Review

Muscarella und Vetsuypens (1990) analysieren anhand von 72 RLBOs zwischen 1976 und 1987 die Governance-Strukturen, die Produktivität sowie die Aktionariatsstruktur zwischen der Zeit des LBO und des IPO, ohne den Erfolg nach dem IPO zu berücksichtigen. Sie stellen fest, dass sich Accounting-bezogene Effizienzmasse im Verlaufe des LBOs v.a. aufgrund einer Erhöhung des Asset Turnover verbesserten. Die Effizienzerhöhungen fallen bei „Full Reverse LBOs“ durchschnittlich höher aus als bei „Divisional Reverse LBOs“. <sup>57</sup>

DeGeorge und Zeckhauser (1993) untersuchen den Übergang von LBOs zu RLBOs unter besonderer Berücksichtigung der Informationsasymmetrie zwischen Käufer und Emittenten. Sie stellen fest, dass die Operating Performance im Jahr des IPO am grössten ist und nach dem IPO fällt. Zur Erklärung dieses Musters formulieren sie zwei alternative Hypothesen: Die erste besagt, dass das Management seinen Informationsvorteil über die Qualität der Unternehmung im Rahmen des IPO durch Timing oder Manipulation ausnütze. Die zweite Hypothese postuliert, dass „Good Performing LBOs“ eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, erneut an die Börse zu gehen. Diese Hypothesen werden vertragsökonomisch formuliert. Die empirische Evidenz spricht eher für ihre zweite Hypothese.

Eine ähnliche Fragestellung verfolgten Chouk et al. (2006) anhand von 247 RLBOs zwischen 1981 und 1999. Im Zentrum ihrer Untersuchung steht der Nachweis der „Managerial Opportunism Hypothesis of Earnings Management“<sup>58</sup> selbst in einem im Vergleich zu eigentlichen IPOs relativ transparenten Umfeld von RLBOs. Als Proxy für das „Earnings Management“ verwenden sie sog. „Deviations of Current Accruals“.<sup>59</sup> Ihre Untersuchung weist signifikantes „Earnings Management“ nach und zeigt, dass Emittenten des

<sup>57</sup> „Full Reverse“ LBOs bezeichnet RLBOs, die vor dem IPO eine eigenständige Gesellschaft bildeten, wohingegen „Divisional Reverse LBOs“ Teil einer Unternehmens-Division o.ä. waren.

<sup>58</sup> Diese Hypothese stellt ein spezielles Setting von asymmetrischer Informationsverteilung zugunsten des Emittenten resp. dessen Manager gegenüber Investoren dar, die unterstellt, dass Manager Erträge zum Zeitpunkt des IPOs beschönigen, um die Aktien teuer zu veräußern. Sie vermuten einen negativen Zusammenhang zwischen Pre-IPO-Erträgen und der Post-IPO-Aktienperformance.

<sup>59</sup> Dabei wird die Differenz zwischen Cashflow und Ertrag derart operationalisiert, dass es als Mass für den diskretionären Spielraum des Managements für die Ertragsdarstellung verwendet werden kann (vgl. Chouk et al., 2006).

## 2.5 Literature Review zu Buyout-backed Initial Public Offerings

punkto Manipulation aggressivsten Quartils eine signifikant tiefere 1-Jahres-Performance aufweisen als solche des konservativsten Quartils.

Weiter sei auf die Studie von Halpern et al. (1999) hingewiesen, wo RLBOs nur einen Teil des Untersuchungsgegenstands darstellen. Ausgangspunkt bildet die Unterscheidung von LBOs nach Massgabe der Aktionariatsstruktur in der Pre-Buyout-Phase. Es wird unterschieden zwischen LBOs, bei denen das Management einen sehr tiefen Aktienanteil gehalten hat, und LBOs mit sehr hohem Aktienanteil des Managements. Im Gegensatz zur „Free Cashflow-Hypothese“, die allen LBOs dasselbe Motiv unterstellt, werden hier für die beiden Gruppen unterschiedliche, heterogene LBO-Motive herangezogen (Halpern et al., 1999, S.238f.). Die Untersuchung zeigt, dass jene LBOs mit starkem Pre-LBO-Aktionariat relativ selten an die Börse zurückkehren, wohingegen LBOs mit geringen Pre-LBO-Aktionariat häufiger erneut an die Börse gehen, feindlich übernommen oder weiter verkauft werden.

Schöber (2008) befasst sich als einziger Autor mit der Zyklizität von Buyout-backed IPOs. Er identifiziert fünf Wellen von Buyout-backed IPOs. Als Ursache identifiziert er jeweils einen Überhang an Buyouts, die reif sind für einen Exit kombiniert mit Market-Timing-Erwägungen in Bezug auf den Aktienmarkt.

### 2.5.5 Zusammenfassung und Zwischenfazit

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass sich die Forschung zu Buyout-backed IPOs fast ausschliesslich auf den US-amerikanischen Markt bezieht. Der kontinentaleuropäische Raum wird lediglich im Rahmen einer Untersuchung der Performance von Private Equity-backed IPOs in Deutschland von von Dratzen (2007) analysiert.

In Bezug auf die Ergebnisse lässt sich festhalten, dass Buyout-backed IPOs gegenüber anderen IPOs ein geringeres Underpricing aufweisen. Es wurden Faktoren identifiziert, welche einen Einfluss auf das Underpricing haben. Die Operating Performance von Buyout-backed IPOs steigt im Schnitt bis zum Zeitpunkt des IPOs und beginnt danach zu fallen. Die Aktienperformance von Buyout-backed IPOs übertrifft mit der Ausnahme von „Quick Flips“ jene

## *2 Konzeptionelle Grundlagen und Literature Review*

von anderen IPOs. Neben der geografischen Forschungslücke in Bezug auf das Untersuchungsgebiet besteht weiter eine Lücke in Bezug auf die Adressierung von Erfolgsfaktoren und deren theoretisch-konzeptionelles Fundament. Explizit wurden Erfolgsfaktoren zur Erklärung der langfristigen Performance bisher nicht untersucht. Einzig Cao und Lerner (2009) und von Drathen und Faleiro (2007) verwenden bei den multiplen Regressionen zur Performance-Erklärung Regressanden, die man implizit als Erfolgsfaktoren bezeichnen könnte. Der Fokus der genannten Arbeiten liegt allerdings nicht auf der Erklärung von Wertentstehung. Hier besteht sowohl eine theoretische als auch empirische Forschungslücke, welche die vorliegende Arbeit schliessen möchte.

## *2.5 Literature Review zu Buyout-backed Initial Public Offerings*

# Kapitel 3

## Konzeptionelles Rahmengebäude und Hypothesen

Im Folgenden werden die Ansätze des letzten Kapitels adaptiert auf die Erfolgsoptik nach dem Börsengang. Das zu entwickelnde Rahmengebäude zur Erklärung von Wertentstehung orientiert sich primär an theoretischen Erwägungen. In Antizipation der dieser Studie zugrundeliegenden Daten konzentriert es sich auf empirisch überprüfbare Bereiche.

### **3.1 Konzeptionelles Rahmengebäude zur Wertentstehung**

Als Modell stellt das Rahmengebäude eine Annäherung an die Realität resp. eine Konstruktion derselben dar (vgl. bspw. von Glasersfeld, 1987). Die Qualität eines Modells zeichnet sich u.a. dadurch aus, dass es Zusammenhänge konsistent vereinfacht, Komplexität reduziert und wesentliche Wirkungsmechanismen aus einer interessierenden Optik erklärt. Da ein Börsengang resp.

### 3.1 Konzeptionelles Rahmengebäude zur Wertentstehung

die Modellierung der Wertdeterminanten ein äusserst komplexes Phänomen darstellt, stösst ein sicherlich erwünschtes Totalmodell rasch an seine Komplexitätsgrenzen (Neus, 1995).

Im Hinblick auf die Zielsetzung dieser Arbeit strebt das Modell eine breite Erfassung möglicher Wertschöpfungsfelder bei geringer Komplexität an. Der Aufbau des Modells erfolgt deshalb eindimensional modular. *Ceteris paribus* hat jedes Modul partiellen Erklärungscharakter. Zur Beschreibung der gesamthaften Wertentstehung können die Module integriert betrachtet werden. Dabei besteht jedes Modul aus mehreren Wertschöpfungstreibern.<sup>60</sup>

#### 3.1.1 Modul 1: Wertentstehung in der Target-Company

Die Target-Company stellt einen ersten Ort der Wertentstehung dar. Das Modul der Target-Company besteht aus den vier Wertschöpfungstreibern *operative Kostensenkungen*, *verbesserte Kapitalnutzung*, *Financial Engineering* sowie *Wachstumsgenerierung*. Inwiefern sich dadurch induzierte Wertsteigerungen auf die Post-Buyout-Phase übertragen, wird im Rahmen der Hypothesenbildung erörtert.

##### 3.1.1.1 Operative Kostensenkung

Operative Kostensenkungen können auf unterschiedliche Weise erzielt werden. So konnten Verbesserungen der operativen Abläufe nachgewiesen werden (Muscarella und Vetsuypens, 1990; Wright et al., 2001b) und können diese auf allgemeine Kostensenkungsprogramme (vgl. bspw Kaplan, 1989b; Holthausen und Larcker, 1996; Lichtenberg und Siegel, 1990; Muscarella und Vetsuypens, 1990; Baker, 1992) zurückgeführt werden. Eine Reduktion der Overhead-Kosten stellt einen weiteren Kanal der operativen Kostensenkung dar (Easterwood et al., 1989; Butler, 2001; Samdani et al., 2001).

---

<sup>60</sup> Diese entsprechen den Abschnittsüberschriften der einzelnen Module.

### 3.1.1.2 Verbesserung der Kapitalnutzung

Neben Kostensenkungen führt eine effizientere Nutzung der Aktiva zu Wertsteigerungen (Bull, 1989; Lowenstein, 1985; Bull, 1989; Baker und Smith, 1998). Diese manifestiert sich in Form einer erhöhten Kapitalproduktivität und zielt auf eine Reduktion des Working Capital (Smith, 1990a; Kester und Luehrmann, 1995; Samdani et al., 2001). Dieses wird beispielweise durch eine verbesserte Debitoren-, Kreditoren- oder Lagerbewirtschaftung erzielt (Baker und Wruck, 1989; Muscarella und Vetsuypens, 1990; Singh, 1990; Smith, 1990b; Long und Ravenscraft, 1993; Kester und Luehrmann, 1995). Dadurch wird eine Reduktion der Kapitalbasis erreicht.

### 3.1.1.3 Financial Engineering

Unter Financial Engineering werden Optimierungen der Kapitalstruktur subsumiert. Diesbezügliche Optimierungen wie bspw. die Wertsteigerung durch den Leverage-Effekt oder die steuerliche Abzugsfähigkeit der Zinsen für das Fremdkapital beziehen sich primär auf den Erfolg der Buyout-Firm. Indirekte Wirkungsmechanismen wie die Reduktion der Agency-Costs of Free Cash Flow können sich grundsätzlich über die Buyout-Phase hinaus wertsteigernd auswirken. Durch die Notwendigkeit des sparsamen Umgangs mit liquiden Mitteln ist zu erwarten, dass keine unrentablen Investitionen getätigt werden. Andererseits besteht die Gefahr, dass mangels Liquidität zu wenig investiert wird.<sup>61</sup>

### 3.1.1.4 Unternehmenswachstum

Getrieben vom Druck zur Generierung von zusätzlichen Cashflows (Jensen, 1989a) werden bei Buyouts in Ergänzung zu Kostensenkungsprogrammen (Porter, 1996) ambitionierte Wachstumsziele angestrebt (Easterwood et al., 1989; Smith, 1990b; Anders, 1992). Diese beziehen sich sowohl auf internes als auch externes Wachstum (Butler, 2001).<sup>62</sup> Umsatzwachstum führt

<sup>61</sup> Wachstumsgenerierung wird deshalb als eigener Wertschöpfungstreiber behandelt.

<sup>62</sup> Target-Companies mit Exit-Channel Börsengang zeichnen sich in der Regel durch hohes Wachstum während der Haltephase aus (Singh, 1990).

### *3.1 Konzeptionelles Rahmengebäude zur Wertentstehung*

ceteris paribus zu mehr Gewinn und mehr Cashflow und somit zu höherem Unternehmenswert. Neben Umsatzwachstum während der Buyout-Phase sind im Hinblick auf die längerfristige Wertentstehung Ausgaben mit investivem Charakter zu berücksichtigen. So weisen bspw. Bull (1989) oder Lichtenberg und Siegel (1990) einen positiven Zusammenhang zwischen Ausgaben für Forschung und Entwicklung und dem Unternehmenserfolg nach.

#### **3.1.2 Modul 2: Wertentstehung an der Schnittstelle zwischen Target-Company und Buyout-Firm**

Das zweite Modul deckt Wertschöpfungstreiber ab, welche an der Schnittstelle zwischen der Target-Company und der Buyout-Firm ansetzen. Sie sind letztlich als Ausfluss von Corporate Governance-Mechanismen zu verstehen.<sup>63</sup> In Bezug auf die Quellen der Wertentstehung sind die folgenden Grössen an der Schnittstelle zwischen intrinsisch und extrinsisch angesiedelt. Sie beziehen sich auf die Haltephase und teilweise auf die Devestitionsphase.

##### **3.1.2.1 Ausmass der Einflussnahme der Buyout-Firm auf die Target-Company**

Ein erster Wertschöpfungstreiber adressiert die Beteiligung der Buyout-Firm am Aktienkapital der Target-Company. Aus Theorie und Empirie ist bekannt, dass dadurch die Einflussnahme auf die Geschäftstätigkeit der Target-Company steigt und sich die Agency Costs dabei reduzieren (Hite und Vetsuypens, 1989; Singh, 1990).

Die höhere Konzentration des Eigenkapitals der Target-Company in den Händen der Buyout-Firm ermöglicht eine aktive Einflussnahme auf die Strategie und die Abläufe sowie striktes Controlling und Monitoring in der Gesellschaft und eine stärkere Repräsentanz im Verwaltungsrat der Target Company (DeAngelo et al., 1984; Jensen, 1989a,b; Smith, 1990a).

---

<sup>63</sup> Unter Corporate Governance versteht man „the system by which the companies are directed and controlled“ (Cadbury, 1992, S.12).



### 3.1.2.2 Dauer der Haltephase

Target-Companies, welche nach spätestens einem Jahr Haltephase an die Börse kommen, verzeichnen eine unterdurchschnittliche Performance (Cao und Lerner, 2009). Von Drathen und Falerio (2007) konnten einen positiven Einfluss der Haltephase auf den IPO-Erfolg nachweisen.<sup>64</sup> Eine mögliche Erklärung dafür könnte lauten, dass der „Parenting Effekt“ (vgl. 2.3.1.4) erst nach einer längeren Zeitspanne zum Tragen kommt.

Eine Stärkung des unternehmerischen Geistes in der Target-Company (Lowenstein, 1985; Jensen, 1989a; Hoskisson und Turk, 1990; Butler, 2001; Wright et al., 2001b) wird mutmasslich einige Zeit in Anspruch nehmen und nicht in sehr kurzer Frist bewirkt werden können. Eine allfällige strategische Refokussierung oder die Implementierung organisatorischer Veränderungen nimmt ebenfalls einige Zeit in Anspruch.

### 3.1.2.3 Incentivierung des Managements

Ein weiterer Governance-Mechanismus besteht in der Beteiligung des Managements am Aktienkapital der Target-Company. Aufgrund der Angleichung der Interessen des Managements an jene der Buyout-Firm ist mit steigender Beteiligung des Managements am Aktienkapital eine Wertsteigerung der Target-Company zu erwarten.<sup>65</sup> Ähnlich wirkt eine erfolgsabhängige Vergütung und somit eine finanzielle Partizipation des Managements am Unternehmenserfolg.<sup>66</sup>

---

<sup>64</sup> Die beiden Arbeiten befassen sich nicht mit möglichen theoretischen Ursachen dafür.

<sup>65</sup> Dies gilt zumindest bei einem Management, das nicht stark risikoadvers ist, vgl. Abschnitt 2.2.1.

<sup>66</sup> Leider ermöglicht die Datenlage keine diesbezügliche empirische Auswertung. Deshalb wird dieser Gedanke bei der Formulierung von Hypothesen nicht aufgenommen.

### **3.1.3 Modul 3: Wertentstehung durch die Buyout-Firm und den Buyout-Fund**

Das Modul drei setzt sich mit Wertentstehung durch die Buyout-Firm resp. die involvierten Buyout-Funds auseinander.<sup>67</sup> Dabei wird postuliert, dass es einen Zusammenhang zwischen den Charakteristika der Buyout-Firm und der Post-IPO-Performance der Target-Company gibt. In der Terminologie von Berg und Gottschalg (2005) handelt es sich bei diesbezüglichen Wertschöpfungstreibern um extrinsische und indirekte Faktoren.

#### **3.1.3.1 Grösse und Alter der Buyout-Firm**

Der erste Wertschöpfungstreiber unterstellt einen Einfluss der Grösse und des Alters auf die Post-IPO-Performance. Die bisherige Literatur zu Buyout-backed IPOs konnte diesen Zusammenhang teilweise nachweisen (von Dratzen und Faleiro, 2007; Cao und Lerner, 2009). Dabei wird postuliert, dass mit wachsender Erfahrung einer Buyout-Firm deren Fähigkeit steigt, für die Target-Company Werte zu schaffen. Diese manifestiert sich in der Form von unternehmerischem oder finanziellem Know-How (DeAngelo et al., 1984; Jensen, 1989a; Frankfurter und Gunay, 1992), welches in die Target-Company eingebracht wird, über wertvolle Kontakte zum Kapitalmarkt oder Verhandlungsmacht gegenüber Kreditgebern (DeAngelo et al., 1984; Jensen, 1989a,b; Smith, 1990a).

#### **3.1.3.2 Ländererfahrung der Buyout-Firm**

Spezifischer als Alter und Grösse der Buyout-Firm ist deren Ländererfahrung. Verfügt eine Buyout-Firm über Erfahrung im Land seiner Target-Company, ist sie tendenziell mit der länderspezifischen Marktsituation vertraut, verfügt über Lieferanten- und Kundenbeziehungen und kennt die einschlägigen gesetzlichen Rahmenbedingungen. Dieses Wissen und die Kontakte kann sie mutmasslich wertsteigernd in die Target-Company einbringen. Das Ausmass

---

<sup>67</sup> Die Ausführungen zu den ersten drei Wertschöpfungstreibern beziehen sich sowohl auf Buyout-Firms als auch -Funds. Auf die Nennung des letzteren wird jeweils verzichtet.

der daraus resultierenden Wertschöpfung hängt mutmasslich von der Internationalität der Geschäftstätigkeit sowie der Branche der Target-Company ab.

### **3.1.3.3 Branchenerfahrung der Buyout-Firm**

Zählte eine Buyout-Firm frühere andere Target-Companies aus der selben Branche zu ihrem Portfolio, wird vermutet, dass der diesbezügliche Wissenstransfer und die einschlägigen Branchenkontakte zu Lieferanten, Kunden oder potentiellen Mitarbeitern sich wertsteigernd auf die interessierende Target-Company auswirkt. Fehlt einer Buyout-Firm jedoch spezifische Branchenerfahrung, dürfte sich dies tendenziell negativ auf die Wertentwicklung der Target-Company auswirken.

### **3.1.3.4 Transaktionserfahrung der Buyout-Firm**

Ein letzter Wertschöpfungstreiber mit Bezug zur Buyout-Firm ist deren Transaktionserfahrung. Eine Buyout-Firm kann vor oder neben ihrer Tätigkeit im Buyout-Markt allenfalls im Venture-Capital-Markt aktiv sein. Ihre Branchen- und Ländererfahrung hat sie deshalb nicht zwingendermassen im Buyout-Sektor gesammelt. Zur Bestimmung ihres Alters und ihrer Grösse können Transaktionen beitragen, welche keinen Buyout-Bezug aufweisen. Deshalb ist die Buyout-spezifische Transaktionserfahrung separat zu berücksichtigen.<sup>68</sup>

## **3.1.4 Modul 4: Wertentstehung im Rahmen des Börsengangs**

Das vierte und letzte Modul befasst sich mit der Wertentstehung im Rahmen des Börsengangs und somit der Devestitionsphase der Buyout-Firm. Es stellt gewissermassen die Schnittstelle zwischen Wertschöpfungstreibern und Erfolgsmessung dar und unterscheidet sich in mehrfacher Weise von den drei vorangehenden Modulen.

---

<sup>68</sup> Im Gegensatz zu Buyout-Firms sind Buyout-Funds exklusiv in Buyout-Transaktionen involviert.

### 3.1 Konzeptionelles Rahmengebäude zur Wertentstehung

Erstens manifestieren sich wesentliche Unterschiede zwischen der Erfolgslöge der Buyout-Firm und jener des Post-Buyout- resp. (Post-)IPO-Investors. Während eine Buyout-Firm das grundsätzliche Ziel verfolgt, eine Target-Company günstig zu erwerben und nach der Haltephase teuer zu verkaufen, interessieren sich IPO-Investoren an der Wertentwicklung der Unternehmung nach dem Börsengang und somit nach der Devestition durch die Buyout-Firm. Sie sind an einem günstigen Kauf der Aktien im Rahmen der Emission und somit an einem günstigen Verkauf der Anteile der Buyout-Firm interessiert.<sup>69</sup>

Es interessiert deshalb die Preisänderung während des ersten Handelstags der Aktie an der Börse sowie Faktoren, welche diese Preisänderung beeinflussen. Wie im Literature Review im Abschnitt 2.4.2 dargelegt, verzeichnen Börsengänge im Durchschnitt signifikant positive Ersttagesrenditen, welche durch eine zu tiefe Emissionspreissetzung resp. Underpricing zustande kommen und somit „auf Kosten“ der Alteigentümer resp. der Buyout-Firm gehen. Die Wertschöpfung während des ersten Handelstags hat im Gegensatz zu den bisher identifizierten Modulen den Charakter von Value-Capturing. Es entsteht während der Devestitionsphase kein fundamental-begründeter zusätzlicher Wert. Es findet primär ein Wertetransfer zwischen Verkäufer und Käufer statt.

#### 3.1.4.1 Ausmass der Informationsasymmetrie

Underpricing tritt nur bei Informationsasymmetrie auf. Ist die Buyout-Firm über die Qualität der Target-Company besser informiert als die am Kauf interessierten IPO-Investoren, sind letztere nur zu einem Kauf bereit, wenn sie einen Preisabschlag gegenüber dem informationseffizienten Preis erhalten. Das Ausmass der Informationsasymmetrie und die Ausprägung des Underpricing sind deshalb positiv korreliert. So zeigt die bisherige Literatur, dass Reverse Leveraged Buyouts gegenüber anderen IPOs ein geringeres Underpricing aufweisen. Als Begründung dafür wird die bei RLBOs geringere Informa-

---

<sup>69</sup> Soweit eine Buyout-Firm zum Zeitpunkt des IPOs nicht alle Anteile verkauft, besteht eine gewisse Interessenharmonie. Eine Buyout-Firm verfolgt aber grundsätzlich das Ziel, ihre Anteile im Rahmen des IPOs zu verkaufen.

tionsasymmetrie zwischen Emittent und IPO-Investor angeführt (Muscarella und Vetsuypens, 1989; Jalivand et al., 1996; Fall Ainina und Mohan, 1991; Klasa, 1998; Hogan et al., 2001; Schöber, 2008). Das Ausmass der Informationsasymmetrie stellt deshalb den Wertschöpfungstreiber in Bezug auf das Underpricing dar (*Reduced-Uncertainty-Hypothese*).

#### 3.1.4.2 Reputation und IPO-Erfahrung der Buyout-Firm

Die bisherige Literatur zu Buyout-backed IPOs konnte einen inversen Zusammenhang zwischen der Reputation der Intermediäre (Private Equity-Firm, Emissionsbank oder Audit-Firm) und dem Underpricing nachweisen (Schöber, 2008).<sup>70</sup> In Einklang mit der Signalling-Theorie wird hier unterstellt, dass Buyout-Firms mit hoher Reputation ihre Target-Companies zu einem geringeren Preisabschlag veräussern können als Buyout-Firms mit tiefer Reputation. Die IPO-Investoren nehmen kleinere Zeichnungsrenditen und somit ein kleineres Value-Capturing in Kauf, weil die Unsicherheit durch das Signal der grösseren Reputation der Buyout-Firm reduziert wird. Eine weitere Erklärung (neben dem Signalling) für das geringere Underpricing liegt in der Erfahrung der Buyout-Firm mit Börsengängen. Ein Börsengang ist ein komplexer Vorgang unter Beteiligung zahlreicher Parteien mit unterschiedlichen Interessen. Es ist zu vermuten, dass eine IPO-erfahrene Buyout-Firm ihre Interessen besser durchsetzen kann,<sup>71</sup> also gegenüber unerfahrenen Buyout-Firms einen höheren Emissionspreis erzielt,<sup>72</sup> welcher mit tieferem Underpricing und somit kleinerem Value-Capturing durch die IPO-Investoren verbunden ist.

---

<sup>70</sup> Jelic et al. (2010) weisen für Intermediäre mit hoher Reputation entgegen der hier vertretenen These überdurchschnittlich hohes Underpricing nach. Die Untersuchung bezieht sich allerdings auf Venture Capital-backed IPOs.

<sup>71</sup> Diese Argumentation ist jener von Schöber (2008, S.188) ähnlich.

<sup>72</sup> Das vorherrschende Preisfestsetzungsverfahren bei Börsengängen wird „Bookbuilding“ genannt. Nach Festlegung einer Preisspanne durch die Emissionsbank wird nach einer meist einwöchigen Zeichnungsphase der Emissionspreis im Wesentlichen nach Massgabe von Angebot und Nachfrage festgelegt (Ernst und Häcker, 2007, S.290ff.).

### 3.1 Konzeptionelles Rahmengebäude zur Wertentstehung

#### 3.1.4.3 Langfristige Wertentstehung anlässlich des Börsengangs: Umfang und Verwendung der Kapitalerhöhung

Anlässlich des Börsengangs findet in der Regel eine Kapitalerhöhung statt. Es werden neue Aktien emittiert, deren Verkaufserlös der Target-Company zufließen.<sup>73</sup> Die Zuflüsse werden meistens verwendet zur Reduktion des Fremdkapitalanteils und zur Finanzierung von künftigem Wachstum. Durch die Beschaffung neuer Mittel wird somit das Fundament gelegt für Wachstum und Wertschöpfung in der Zukunft. Andererseits birgt allfällige Überschussliquidität die Gefahr der Wertvernichtung infolge steigender Agency Cost of Free Cashflow.

#### 3.1.5 Zusammenfassung

Das Rahmengebäude zur Erklärung von Wertentstehung während Buyouts aus Sicht des IPO-Investors besteht aus vier additiven Modulen mit mehreren Wertschöpfungstreiber. Das erste Modul befasst sich mit der Target Company. Als Wertschöpfungstreiber werden identifiziert: *Operative Kostensenkung*, *verbesserte Kapitalnutzung*, *Unternehmenswachstum* sowie *Financial Engineering*. Bei den ersten beiden Faktoren handelt es sich um direkte, unmittelbar wirkende Hebel. Unternehmenswachstum und Financial Engineering wirken indirekt. Alle vier Wertschöpfungstreiber setzen während der Haltephase an und haben intrinsischen Charakter. Das zweite Modul befasst sich mit der Schnittstelle zwischen Target-Company und Buyout-Firm. Die drei Wertschöpfungstreiber lauten: *Ausmass der Einflussnahme der Buyout-Firm auf die Target-Company*, *Länge der Haltephase* und *Incentivierung des Managements*. Die ersten beiden Wertschöpfungstreiber beziehen sich sowohl auf die Haltephase als auch den Börsengang. Die Wertschöpfung durch diese Hebel kommt indirekt zustande. Die Quelle (intrinsisch vs. extrinsisch) lässt sich nicht eindeutig zuordnen. Das dritte Modul deckt extrinsisch, indirekte Wertschöpfungstreiber, welche in der Buyout-Firm (resp. dem Buyout-

---

<sup>73</sup> Diese Zuflüsse sind zu unterscheiden vom Verkaufserlös der Alteigentümer (Buyout-Firm und Management) für einen Teil ihrer Aktien.

### 3 Konzeptionelles Rahmengebäude und Hypothesen

Fund) angesiedelt sind. Dabei handelt es sich um die *Grösse und das Alter der Buyout-Firm*, die *Branchen- und Ländererfahrung* in Bezug auf die Target-Company sowie *spezifische Transaktionserfahrung*. Das vierte Modul adressiert Wertentstehung im Rahmen des Börsengangs. Die beiden Wertschöpfungstreiber *Ausmass der Informationsasymmetrie* und *Reputation sowie IPO-Erfahrung der Buyout-Firm* beziehen sich auf den ersten Handelstag (Underpricing), der letzte Wertschöpfungstreiber *Umfang und Verwendung der Kapitalerhöhung* auf den Börsenkurs nach dem ersten Handelstag. Abbildung 3.1 fasst das Modell tabellarisch zusammen.

#### 3.1.6 Grenzen und Kritik des Modells

Mit seiner modularen Konzeption eignet sich das Modell sowohl für partial-analytische Untersuchungen innerhalb eines einzelnen Moduls als auch für Analysen über mehrere Module hinweg. Einzelne Wertschöpfungstreiber können sich in Bezug auf ihren Wirkungsmechanismus teilweise überschneiden. Einschränkend ist zu berücksichtigen, dass die zeitliche Wirkung der Wertschöpfungstreiber schwierig einzuschätzen ist. So dauert es je nach Wertschöpfungstreiber unterschiedlich lange, bis eine Entscheidung resp. die Aktivierung eines Wertschöpfungstreibers „greift“.

Zweitens stellt sich die Frage, wieweit die während der Haltephase aktivierte Wertschöpfung von den Post-Buyout- resp. den (Post-)IPO-Investoren absorbiert werden kann resp. wie weit diese Wertschöpfung von der Buyout-Firm beansprucht wird. Das in der Empirie beobachtbare Underpricing fängt jedenfalls mindestens einen Teil der Wertschöpfung zugunsten der IPO-Investoren auf. Insofern überträgt sich ein Teil der Wertschöpfung auf die neuen Eigentümer. Das zweite Teilkapitel befasst sich deshalb mit der Formulierung von Hypothesen in Bezug auf den Transfer dieser Wertschöpfung auf die Post-Buyout-Phase.

### 3.1 Konzeptionelles Rahmengebäude zur Wertentstehung

**Tabelle 3.1: Tabellarische Übersicht Rahmengebäude**

	Phasen		Ursachen		Quellen	
	Haltephase	Börsengang	Value Capturing	Value Creation	intrinsisch	extrinsisch
				direkt	indirekt	
<hr/>						
Wertentstehung bei / durch						
<hr/>						
Modul 1: Target-Company						
- Operative Kostensenkung	x			x		x
- Verbesserung der Kapitalnutzung	x			x		x
- Financial Engineering	x			(x)	x	x
- Unternehmenswachstum	x			x		x
<hr/>						
Modul 2: Schnittstelle zwischen Target-Company und Buyout-Firm (Governance-Mechanismen)						
- Ausmass der Einflussnahme der Buyout-Firm auf die Target-Company	x	x	(x)		x	(x)
- Dauer der Haltephase	x			(x)	x	
- Incentivierung des Managements	x	x	(x)		x	(x)
<hr/>						
Modul 3: Buyout-Firm / -Fund						
- Grösse und Alter	x				x	x
- Ländererfahrung	x				x	x
- Branchenerfahrung	x				x	x
- Spezifische Transaktionserfahrung	x	x			x	x
<hr/>						
Modul 4: Börsengang						
- Ausmass der Informationsasymmetrie	x	x				(x)
- Reputation und IPO-Erfahrung der Buyout-Firm	x	x				x
- Umfang und Verwendung der Kapitalerhöhung	x				x	x
<hr/>						



## 3.2 Hypothesen

In diesem Abschnitt werden Hypothesen zur Performance resp. Outperformance von Buyout-backed IPOs und solche zu erwarteten Erfolgsfaktoren mit Erklärungsgehalt für die IPO-(out)-Performance formuliert. Diese werden vom konzeptionellen Rahmenwerk resp. den diesen zugrundeliegenden Wertschöpfungstreibern abgeleitet. In diesem Sinne stellen sie operationalisierte Wertschöpfungstreiber dar. Die Operationalisierung des Erfolgsbegriffs orientiert sich ausschliesslich am Konzept des Shareholder Value. Herausforderungen und Messmethoden zur Bestimmung der Performance von IPOs werden in Abschnitt 4.4 ausfurlich behandelt.

### 3.2.1 H0: Hypothesen zur Outperformance von Buyout-backed IPOs

Ausgangspunkt der Hypothesen zur Outperformance von Buyout-backed IPOs gegenüber Benchmarks bildet der Grad der Informationseffizienz des Marktes. Das Paradigma informationseffizienter Märkte wurde von Fama entwickelt und besagt: „A market in which prices always *fully reflect* available information is called *efficient*“ (Fama, 1970).<sup>74</sup> Der Umkehrschluss der Hypothese lautet, dass keine systematische Outperformance erzielt werden kann, wenn ein Markt informationseffizient ist (Jensen, 1978). Hypothesen zur Outperformance müssen deshalb nach Massgabe des erwarteten Informationsgehalts im Markt differenziert formuliert werden.

---

<sup>74</sup> Dabei differenziert er zwischen verschiedenen Ausprägungen der Informationseffizienz. Sind lediglich Informationen aus historischen Wertpapierkursen im Preis berücksichtigt, liegt eine schwache Informationseffizienz vor. Reflektieren die aktuellen Wertpapierpreise alle öffentlich zugänglichen Informationen, bezeichnet er den Informationsgehalt als halbstreng effizient. Sind neben öffentlich verfügbaren auch sämtliche privaten, inkl. Insiderinformationen in den aktuellen Börsenkursen berücksichtigt, wird von einem streng informationseffizienten Kapitalmarkt gesprochen.

## 3.2 Hypothesen

### 3.2.1.1 Hypothesen zur Outperformance am 1. Handelstag

Wie mehrfach dargelegt, besteht im Rahmen des Börsengangs Informationsasymmetrie zwischen den involvierten Parteien. Der Marktgleichgewichtspreis resp. der informationseffiziente Börsenkurs wird erst im Verlaufe des Handels, nicht aber bei der Preissetzung durch die Emissionsbank sichergestellt. Aufgrund der unvollständigen und asymmetrischen Informationslage ist Outperformance nicht auszuschliessen.

#### **Hypothese 0.1:**

Die durchschnittliche Outperformance des Aktienkurses von Buyout-backed IPOs während des 1. Handelstages ist von null verschieden.

Die Signalling-Theorie zur Überwindung der Informationsasymmetrie lässt erwarten, dass der Emissionspreis unter dem Preis angesetzt wird, der bei vollständiger Information zustande käme. Im Verlaufe des ersten Handelstages wird sich die Informationslage aufgrund des Kursbildungsprozesses verbessern. Der Kurs wird sich im Verlaufe des ersten Handelstages seinem Gleichgewichtspreis annähern.

#### **Hypothese 0.2:**

Die durchschnittliche Outperformance des Aktienkurses von Buyout-backed IPOs während des 1. Handelstages ist grösser als null.

### 3.2.1.2 Hypothesen zur mittel- bis langfristigen Outperformance

Nachdem sich während des ersten Handelstages der Gleichgewichtskurs gebildet und damit alle verfügbare Information im Aktienkurs niedergeschlagen

haben, erwartet man gemäss der Theorie effizienter Märkte, dass mit Referenzpunkt Schlusskurs des ersten Handelstags keine systematische Outperformance erzielt werden kann. Im empirischen Teil der vorliegenden Arbeit werden unterschiedliche Performance-Masse verwendet, welche bekannte Preisanomalien aufzufangen vermögen. Deshalb wird postuliert:

#### **Hypothese 0.3:**

Die durchschnittliche Outperformance des Aktienkurses von Buyout-backed IPOs in der mittleren und langen Frist ist gleich null.

### **3.2.2 H1: Hypothesen zu Target-Company-bezogenen Erfolgsfaktoren**

Modul 1 identifizierte operative Kostensenkungen, eine verbesserte Kapitalnutzung, Financial Engineering sowie Unternehmenswachstum als Wertschöpfungstreiber. Im Hinblick auf mögliche Operationalisierungen dieser Grössen erfolgt ein knapper Exkurs zur DuPont-Analyse:<sup>75</sup>

$$\text{Return on Equity} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Sales}} \cdot \frac{\text{Sales}}{\text{Assets}} \cdot \frac{\text{Assets}}{\text{Equity}}$$

Die Gleichung besagt, dass der Return on Equity (ROE) dem Produkt aus Net Profit Margin (Net Income / Sales), Asset Turnover (Sales / Assets) und Equity Multiplier (Assets / Equity) entspricht. Diese Aufschlüsselung der Eigenkapitalrendite ermöglicht eine genauere Lokalisierung der Wertschöpfung auf die drei Faktoren. Die Net Profit Margin repräsentiert die Fähigkeit, aus einem Umsatz Gewinn zu erzielen. Der Asset Turnover zeigt auf, wie gut es der Unternehmung gelingt, aus dem investierten Vermögen Umsatz zu generieren, und der Equity Multiplier repräsentiert den Financial Leverage resp.

<sup>75</sup> Für eine ausführliche Darstellung vgl. bspw. Bodie et al. (2007).

## 3.2 Hypothesen

die Kapitalstruktur. Drei der vier Wertschöpfungstreiber korrespondieren mit den Faktoren der DuPont-Analyse. So resultieren Kostensenkungen resp. Margenverbesserungen in einer Erhöhung der Net Profit Margin. Eine effizientere Kapitalnutzung kommt letztlich einem höheren Asset Turnover gleich und eine Erhöhung des Leverage schlägt sich in einem höheren Equity Multiplier nieder. Eine Adaption der DuPont-Analyse als Mechanismus der Wertschöpfung für den Post-IPO-Investor ist nicht unproblematisch. Bei der Dupont-Betrachtung handelt es sich um eine statische ex-post-Analyse: Der realisierte Return on Equity wird in seine Bestandteile zerlegt. Im vorliegenden Setting geht es um eine Zukunftsbetrachtung mit längerem Time-Lag. Die Faktoren dienen dabei nicht der Messung des Erfolgs, sondern dessen Begründung.

### 3.2.2.1 Hypothese zur operativen Kostensenkung

Gelingt es der Target-Company während des Buyouts, ihre operativen Kosten zu senken oder ihre Margen zu erhöhen, wirkt sich dies ceteris paribus unmittelbar positiv auf ihren Gewinn aus (und somit jenen der Buyout-Firm). Wird unterstellt, dass das Management und die Organisation diese Kompetenz bis nach der Devestitionsphase aufrecht erhält oder gar ausbaut, ist zu vermuten, dass das Ausmass der Kostensenkungen während der Buyout-Phase den Erfolg nach dem IPO positiv beeinflusst.

Zur Messung der operativen Kostensenkung werden folgende Grössen betrachtet: Neben der *Net Profit Margin* interessieren Kostensenkungen in Bezug auf die Verwaltung (Overhead-Kosten). Diese werden durch die Grösse *General Admin. Expense* gemessen. Besondere Bedeutung kommt dem *Operating Cash Flow* zu: Er ist Gegensatz zu nicht-cash-relevanten Performance-Massen schwer manipulierbar und drückt aus, welche Geldbeträge der Target-Company aufgrund ihrer operativen Geschäftstätigkeit zugeflossen sind. Dieses Mass ist deshalb besonders geeignet, die Fähigkeit des Managements und der Organisation zur Steigerung operativen Wertschöpfung abzubilden.<sup>76</sup>

---

<sup>76</sup> In der empirischen Untersuchung werden die Veränderungen dieser Grössen nicht in absoluter Höhe betrachtet, sondern jeweils in Relation zum Umsatz resp. zur Bilanz.

**Hypothese 1.1:**

Administrative Kostensenkungen, Margenverbesserungen und Steigerungen des operativen Cashflows während der Buyout-Phase wirken sich positiv auf die IPO-Performance aus.

**3.2.2.2 Hypothese zur effizienteren Kapitalnutzung**

Verbesserungen der Kapitalnutzung wirken sich unmittelbar auf den Return on Equity der laufenden Periode aus. Ein erstes Mass zur Effizienz der Kapitalnutzung besteht im bereits besprochenen *Asset Turnover*. Folgende Kennzahlen messen ebenfalls die Fähigkeit der effizienten Kapitalnutzung: Der Receivables Turnover (Debitorenumschlag) gibt das Verhältnis der Umsatzerlöse zum durchschnittlichen Debitorenbestand an. Ein Anstieg dieser Kennzahl ist positiv zu werten, da die Kapitalbindung in den Forderungen damit abnimmt. Der Inventory Turnover (Lagerumschlag) wird gemessen als Quotient aus den Cost of Goods Sold (Herstellkosten der verkauften Produkte) und dem durchschnittlichen Lagerbestand. Der Payables Turnover (Kreditorenumschlag) entspricht dem Verhältnis von Cost of Goods Sold zum durchschnittlichen Debitorenbestand. Werden die Grössen jeweils in Relation zu 365 Tagen gesetzt, ergibt sich die *Receivables Collection Period*, die *Inventory Processing Period* sowie die *Payables Payment Period*. Daraus lässt sich als Summe der Receivables Collection Period und der Inventory Processing Period minus der Payables Payment Period der *Cash Conversion Cycle* als Mass für die Kapitalbindung berechnen. Eine Verkürzung des Cash Conversion Cycle und somit der Kapitalbindungsdauer verringert das durchschnittlich zu finanzierende Kapital. Wird unterstellt, dass diese Verbesserungen, einmal erfolgt, langfristig anhalten, wirken sie sich positiv auf den Erfolg nach dem IPO aus.

## 3.2 Hypothesen

### **Hypothese 1.2:**

Eine effizientere Kapitalnutzung (Erhöhung der Turnover Ratios) und eine Reduktion der Kapitalbindung während der Buyout-Phase wirkt sich positiv auf die IPO-Performance aus.

### **3.2.2.3 Hypothese zum Financial Engineering**

Die Auswirkung des Financial Engineerings auf die Post-Buyout-Phase ist insofern schwieriger zu fassen, als sie die Passivseite der Bilanz tangiert und mit der „realen“ Wertschöpfung lediglich indirekt über eine Beeinflussung der Agency Cost in Beziehung steht. Weiter determiniert die Höhe des Fremdkapitalanteils (Leverage) zu wesentlichen Teilen die Konkursgefahr. Über die langfristige Wirkung der Höhe des Leverage lässt sich kaum eine schlüssige Wirkungsrichtung ableiten. Die Reduktion des Leverage im Zeitverlauf und somit eine Reduktion des *Equity Multiplier* kann zumindest approximativ zur Messung der Fähigkeit des Managements verstanden werden, operative Cashflows zu erzielen, um Zinsverpflichtungen zu bedienen und die Schuldenlast zu reduzieren.<sup>77</sup> Insofern wird hier postuliert, dass eine Reduktion des Leverage während der Buyout-Phase sich langfristig positiv auswirkt.

### **Hypothese 1.3:**

Je grösser der (prozentuale) Schuldenabbau während der Buyout-Phase, desto besser die Post-IPO-Performance.

Im Rahmen des IPOs findet in der Regel eine Kapitalerhöhung und somit eine Reduktion des Leverage statt. Die Einnahmen werden oft zur Begleichung von Schulden verwendet. Der verbleibende Verschuldungsgrad nach

---

<sup>77</sup> Das gilt allerdings nur eingeschränkt: Der Leverage kann sich im Zeitverlauf auch durch ausschliesslich finanzielle Massnahmen ändern. Weiter werden Veränderungen der operativen Cashflows in Hypothese 1.1 berücksichtigt.

### 3 Konzeptionelles Rahmengebäude und Hypothesen

dem Börsengang ist ebenfalls ambivalent zu werten. In Anlehnung an die Agency-Theorie of Free Cash Flows wird diesbezügliche folgende Hypothese aufgestellt:

#### **Hypothese 1.4:**

Je grösser der Verschuldungsgrad nach dem Börsengang, desto besser die IPO-Performance.

#### **3.2.2.4 Hypothesen zum Unternehmenswachstum**

Erzielt eine Target-Company innerhalb einer Periode Umsatzwachstum, erhöht dies ceteris paribus den Gewinn. Wird unterstellt, dass die Fähigkeit zur Erzielung von Umsatzwachstum die Buyout-Phase überdauert, dient laufendes Umsatzwachstum als Indikator für zukünftiges Umsatzwachstum. Laufendes Umsatzwachstum wird gewissermassen in die Zukunft extrapoliert und führt so ceteris paribus zu zukünftigem Gewinnwachstum:

#### **Hypothese 1.5:**

Je grösser das Umsatzwachstum während der Buyout-Phase, desto besser die IPO-Performance.

Neben realisiertem Umsatzwachstum während der Haltephase spielt das erwartete Umsatzwachstum für die Zukunft eine Rolle. Als Indikatoren dafür sollen die Veränderungen der *Research and Development Expense* (Ausgaben für Forschung und Entwicklung) sowie der *Selling and Marketing Expense* herangezogen werden. Dabei werden folgende Beziehungen postuliert:

## 3.2 Hypothesen

### **Hypothese 1.6:**

Je grösser die Steigerung der Ausgaben für Forschung und Entwicklung während der Buyout-Phase, desto besser die IPO-Performance.

### **Hypothese 1.7:**

Je grösser die Steigerung der Ausgaben für Verkauf und Marketing während der Buyout-Phase, desto besser die IPO-Performance.

## **3.2.3 H2: Hypothesen zu Schnittstellen-bezogenen Erfolgsfaktoren**

Im Folgenden werden Hypothesen zu Erfolgsfaktoren an der Schnittstelle zwischen der Target-Company und der Buyout-Firm formuliert.

### **3.2.3.1 Hypothesen zum Ausmass der Einflussnahme der Buyout-Firm auf die Target-Company**

Die Agency Theory legt nahe, dass eine hohe Eigenkapitalkonzentration in den Händen der Buyout-Firm sich positiv auf die Unternehmensperformance auswirkt. Ein höherer *prozentualer Anteil der Board Members* (Verwaltungsräte) aus Repräsentanten der Buyout-Firm lässt neben dem Einfluss von Knowhow strikteres Monitoring und Controlling erwarten. Besondere Bedeutung hat in diesem Zusammenhang die Besetzung des Verwaltungsratspräsidiums. So wird erwartet, dass ein Repräsentant aus den Reihen der Buyout-Firm als *Chairman* (Verwaltungsratspräsident) positiven Einfluss auf die Wertentwicklung hat.



**Hypothese 2.1:**

Je grösser der Besitzanteil der Buyout-Firm am Aktienkapital der Target-Company während der Haltephase und je geringer die Reduktion anlässlich des Börsengangs, desto besser die IPO-Performance.

**Hypothese 2.2:**

Je grösser der Anteil der Repräsentanten der Buyout-Firm im Verwaltungsrat der Target-Company, desto besser die IPO-Performance.

**Hypothese 2.3:**

Wird das Verwaltungsratspräsidium von einem Repräsentanten der Buyout-Firm ausgeübt, wirkt sich dies positiv auf die IPO-Performance aus.

**3.2.3.2 Hypothese zur Dauer der Haltephase**

Die Aktivierung eines unternehmerischen Geistes zur Etablierung des „Parenting Effekts“ von der Buyout-Firm gegenüber der Target-Company nimmt einige Zeit in Anspruch. Die nötige Dauer zur erfolgreichen Implementierung allfälliger organisatorischer Veränderungen und Verbesserungen von Prozessen lässt ebenfalls erwarten, dass die Länge der Haltedauer resp. der Buyout-Phase sich positiv auf die Post-Buyout-Phase auswirkt:

## 3.2 Hypothesen

### **Hypothese 2.4:**

Je länger die Target-Company von der Buyout-Firm gehalten wird, desto besser die IPO-Performance.

### **3.2.3.3 Hypothese zur Incentivierung des Managements**

Die Incentivierung des Managements erfolgt einerseits über eine Beteiligung des Managements am Aktienkapital und andererseits über erfolgsabhängige Vergütung. Die Agency Theory lässt erwarten, dass mit steigender Kapitalbeteiligung des Managements der Erfolg der Target-Company steigt.

### **Hypothese 2.5:**

Je stärker die Incentivierung des Management der Target-Company während der Haltephase, desto besser die IPO-Performance.

## **3.2.4 H3: Hypothesen zu Erfolgsfaktoren mit Bezug zu Buyout-Firm und Buyout-Fund**

Modul 3 zur Wertentstehung durch die Buyout-Firm und den Buyout-Fund identifizierte Wertschöpfungstreiber, welche im Folgenden in Hypothesen gefasst werden. Die Grundannahme lautet, dass die Buyout-Firm im Verlaufe ihrer Geschichte Erfahrung gesammelt und daraus gelernt hat. Weiter wird unterstellt, dass es der Buyout-Firm gelingt, die Erfahrung in die Target-Company einzubringen und dadurch eine Wertsteigerung zu bewirken.

### **3.2.4.1 Hypothesen zu Grösse und Alter der Buyout-Firm**

Die beiden Wertschöpfungstreiber Grösse und Alter der Buyout-Firm eignen sich zur Messung der Erfahrung der Target-Company. Die Grösse der

### 3 Konzeptionelles Rahmengebäude und Hypothesen

Buyout-Firm wird in der vorliegenden Untersuchung mit den *Assets under Management der Buyout-Firm* sowohl zu Beginn als auch zum Schluss der Buyout-Phase gemessen. Aufgrund der stark unterschiedlichen Grössen der Buyout-Firms wird jedoch kein linearer, sondern ein logarithmischer Zusammenhang zwischen den Assets under Management und dem Unternehmenserfolg postuliert:

#### **Hypothese 3.1:**

Zwischen dem Logarithmus der Assets under Management der Buyout-Firm und der IPO-Performance der Target-Company besteht ein positiver Zusammenhang.

Das Alter der Buyout-Firm wird in Monaten gemessen. Referenzpunkt sind das Gründungsdatum der Buyout-Firm einerseits und der Beginn und das Ende der Halte-Phase des Buyouts andererseits. Im Gegensatz zur Grösse wird in Bezug auf das Alter der Buyout-Firm ein linearer Zusammenhang unterstellt:

#### **Hypothese 3.2:**

Je älter die Buyout-Firm resp. der Buyout-Fund zum Zeitpunkt des Beginns der Buyout-Phase resp. zum Zeitpunkt des IPOs, desto besser die IPO-Performance der Target-Company.

Für die empirische Untersuchung wird zusätzlich zur Grösse und zum Alter die *Number of Direct Investments* (Anzahl direkter Investments) seitens der Buyout-Firm vor dem jeweiligen Buyout resp. IPO herangezogen.

## 3.2 Hypothesen

### **Hypothese 3.3:**

Je mehr direkte Investments die Buyout-Firm resp. der Buyout-Fund zum Zeitpunkt des Beginns der Buyout-Phase getätigt hat, desto besser die IPO-Performance der Target-Company.

#### **3.2.4.2 Hypothese zur Branchenerfahrung der Buyout-Firm**

Neben „allgemeiner“ Erfahrung der Buyout-Firm, gemessen an Grösse, Alter oder Anzahl Investments, wird in der nächsten Hypothese die branchenspezifische Erfahrung der Buyout-Firm adressiert. Die zugrundeliegende These lautet, dass eine Buyout-Firm einer Target-Company besonders nützlich ist, wenn sie eine reiche Erfahrung in der Branche resp. der Industrie hat, welcher die Target-Company angehört. Die Branchenerfahrung wird gemessen über den prozentualen Anteil der Investments der Buyout-Firm in der Branche der Target-Company zum Zeitpunkt des Beginns der Haltephase.

### **Hypothese 3.4:**

Je höher der prozentuale Anteil der Investments der Buyout-Firm in der Branche der Target-Company, desto besser die IPO-Performance der Target-Company.

#### **3.2.4.3 Hypothese zur Ländererfahrung der Buyout-Firm**

Die Argumentation für die Ländererfahrung lautet analog. Die Ländererfahrung wird über den relativen Anteil an Investments im entsprechenden Land des juristischen Sitzes<sup>78</sup> der Target-Company gemessen.

---

<sup>78</sup> Kritisch anzumerken ist, dass der juristische Sitz einer Gesellschaft u.U. nicht repräsentativ ist für die wertschöpfende Aktivierung länderspezifischen Erfahrungen der Buyout-Firm. So nützen wertvolle Kontakte und profunde Kenntnisse der geschäftlichen Gepflogenheiten im Land des juristischen Sitzes einer Target-Company wenig, wenn deren geschäftliche Aktivitäten andernorts abgewickelt werden.

**Hypothese 3.5:**

Je höher der prozentuale Anteil der Investments der Buyout-Firm im Land des Sitzes der Target-Company, desto besser die IPO-Performance der Target-Company.

**3.2.4.4 Hypothese zur spezifischen Transaktionserfahrung der Buyout-Firm**

Analog zur Argumentation der vorangehenden Hypothesen ist zu erwarten, dass Buyout-spezifische Transaktionserfahrung sich positiv auf den langfristigen Erfolg der Target-Company auswirkt. Wie bereits im konzeptionellen Rahmengebäude besprochen, beziehen als Buyout-Firm klassifizierte Private Equity-Firms ihre Erfahrung teilweise aus Transaktionen, welche nicht als Buyout einzustufen sind. Die Buyout-spezifische Transaktionserfahrung wird an der Anzahl aufgelegter Buyout-Funds zum Zeitpunkt des Beginns der jeweiligen Buyout-Phase gemessen.

**Hypothese 3.6:**

Je höher die Anzahl aufgelegter Buyout-Funds bis zu Beginn der Halte-Phase, desto besser die IPO-Performance der Target-Company.

Neben der Buyout-spezifischen Transaktionserfahrung interessiert die Anzahl der von einer Buyout-Firm an die Börse gebrachter Target-Companies. Diese Grösse approximiert die Fähigkeit und Erfahrung einer Buyout-Firm, Target-Companies „börsenreif“ zu machen.

## 3.2 Hypothesen

### **Hypothese 3.7:**

Je höher die Anzahl der von einer Buyout-Firm an die Börse gebrachter Target-Companies bis zum Zeitpunkt des interessierenden Börsengangs, desto besser die IPO-Performance der interessierenden Target-Company.

### **3.2.5 H4: Hypothesen zu Erfolgsfaktoren im Zusammenhang mit dem Börsengang**

#### **3.2.5.1 Hypothesen zum Underpricing**

Die Reputation der Buyout-Firm kann teilweise durch dieselben Erfolgsfaktoren gemessen werden, welche bereits als Determinanten der langfristigen Performance identifiziert wurden. Die Grösse, das Alter sowie die Anzahl Investments der Buyout-Firm repräsentieren die Erfahrung der Buyout-Firm und können als Mass für die Reputation herangezogen werden.<sup>79</sup> Die IPO-spezifische Transaktionserfahrung kann durch die Anzahl IPOs vor dem Börsengang der jeweiligen Target-Company gemessen werden. Beide Grössen stehen für eine Verkleinerung der Informationsasymmetrie.

### **Hypothese 4.1:**

Je besser die Reputation und je grösser die IPO-Erfahrung der Buyout-Firm, desto kleiner das Underpricing.

Folgende Grössen mit Bezug zum Börsengang können weiter als Ausfluss von Informationsasymmetrie und Unsicherheit interpretiert werden: Im Rahmen des Bookbuilding-Prozesses wird ein Preisrahmen festgelegt, in welchem

---

<sup>79</sup> In der Literatur (zu Venture Capital-backed IPOs) sind unterschiedliche Masse für die Reputation der Private Equity-Firm gebräuchlich. Jelic et al. (2010) messen die Reputation als Verhältnis zwischen der Anzahl Target-Companies, in welche eine Buyout-Firm investiert hat, zur Anzahl aller Buyouts.

### *3 Konzeptionelles Rahmengebäude und Hypothesen*

der Emissionspreis festgelegt werden soll. Je grösser dieser Rahmen relativ zum Preis ausfällt, umso grösser die von der Emissionsbank vermutete Unsicherheit bei potentiellen IPO-Investoren. Je grösser die Unsicherheit, desto grösser der Preisabschlag und umso grösser das Underpricing. Der Grund dafür liegt in der unterstellten Risikoadversion der Investoren. Investoren wollen für Unsicherheit durch zusätzliche erwartete Rendite kompensiert werden. Als weiterer Indikator für die Unsicherheit der Investoren kann die Veränderung des Preisrahmens während des Bookbuilding-Prozesses verstanden werden. Dies gilt insbesondere für Ausdehnungen und Verschiebungen des Preisrahmens nach unten.

#### **Hypothese 4.2:**

Je grösser die Preisspanne relativ zum Emissionspreis beim Bookbuilding-Prozess, desto grösser das Underpricing.

Der Einfluss der Verkaufssperren resp. der Lock-up-Agreements für die Altaktionäre im Anschluss an den Börsengang können ebenfalls als Mass für Sicherheit interpretiert werden. In der Regel verpflichten sich die Buyout-Firms resp. die -Funds, während den sechs Monaten<sup>80</sup> im Anschluss an den Börsengang keine über die im Börsenkotierungsprospekt bestimmte Anzahl an Anteilen (bei vollständiger Greenshoe-Ausübung) zu veräussern.<sup>81</sup> Bei einigen Transaktionen beträgt die Dauer der Verkaufssperre länger als sechs Monate.

#### **Hypothese 4.3:**

Je länger die Verkaufssperre der Aktie für die Buyout-Firm und das Management, desto geringer das Underpricing.

---

<sup>80</sup> Diese Zeitspanne bezieht sich sowohl auf die Stichprobe der vorliegenden Untersuchung als auch auf Studien, welche sich explizit mit dem Einfluss der Lock-up-Periode auf die IPO-Performance befassen (Mohan und Chen, 2001; Keasler, 2001).

<sup>81</sup> Ausserdem sind äquivalente Transaktionen mit Derivaten sowie die Durchführung weiterer Kapitalerhöhungen u.ä. ebenfalls untersagt.

## 3.2 Hypothesen

Muscarella und Vetsuypens (1989), Fall Ainina und Mohan (1991) und Schöber (2008) zeigen in ihren Untersuchungen, dass Reverse Leverage Buy-outs ein geringeres Underpricing als originäre Börsengänge verzeichnen (vgl. 2.5.1). Als Begründung dient die Reduced-Uncertainty-Hypothese, welche besagt, dass bei RLBOs aufgrund der kleineren Informationsasymmetrie zwischen Emittent und Investor gegenüber eigentlichen IPOs ein geringerer Preisabschlag verlangt wird.

### **Hypothese 4.4:**

Das Underpricing von Reverse Leveraged Buyouts fällt geringer aus als jenes von originalen Börsengängen.

### **3.2.5.2 Hypothesen zur langfristigen Performance**

In Bezug auf die langfristige Performance lassen sich ebenfalls Faktoren im Kontext des Börsengangs identifizieren. Von Drathen und Faleiro (2007) berücksichtigt dabei den Quotienten zwischen der Anzahl der im Rahmen der Kapitalerhöhung neu emittierten Aktien und der Summe aller angebotenen (d.h. alte und neue) Aktien als Determinante des langfristigen Erfolgs.<sup>82</sup> Von Interesse ist die Verwendung des Emissionserlöses im Hinblick auf die Rückzahlung des Fremdkapitals. Werden die Zuflüsse mehrheitlich zum Schuldenabbau verwendet und bleibt somit wenig zusätzliches Kapital zur Finanzierung von Wachstum, wirkt sich dies mutmasslich negativ auf die IPO-Performance aus.

---

<sup>82</sup> Der Einschluss dieses Regressanden wird in ihrem Paper nicht begründet. Der Einfluss dieses Quotienten auf die IPO-Performance ist tendenziell negativ, wenn auch ohne Signifikanz.



**Hypothese 4.5:**

Eine primäre Verwendung des Emissionserlöses zur Reduktion der Verschuldung wirkt sich negativ auf die IPO-Performance der Target-Company aus.

Eine nächste Hypothese befasst sich mit der prozentualen Ausübung des „Greenshoe“.<sup>83</sup> Die Greenshoe-Option wird i.d.R. ausgeübt, um eine Überschussnachfrage des Marktes nach Aktien der Target-Company zu bedienen. Diese Nachfrage ist vor dem Hintergrund der Effizienzmarkt-Hypothese als Signal für die Qualität resp. den Wert der Target-Company zu werten. Der Umfang der Ausübung signalisiert somit die Einschätzung des Wertes der Target-Company durch die Marktteilnehmer.

**Hypothese 4.6:**

Je grösser die prozentuale Ausübung der Greenshoe-Option, desto grösser die IPO-Performance.

Eine weitere Hypothese befasst sich mit den *Gross Proceeds to the Target Company* (Bruttozuflüsse) für die Target-Company. Die Agency Theory of Free Cash Flows besagt, dass überschüssige Liquidität durch das Management gegen die Interessen der Aktionäre verwendet wird. Insofern liegt die Vermutung nahe, dass sich der Umfang der Kapitalerhöhung negativ auf die Wertentwicklung auswirkt. Zu einer analogen Einschätzung gelangt man anhand der unter dem Begriff „Size-Effekt“ bekannten Beobachtung, dass grosse Unternehmen im Durchschnitt eine schlechtere Marktperformance erzielen als kleine.

---

<sup>83</sup> Unter „Greenshoe“, „Greenshoe-Option“, „Overallotment-Option“ oder „Mehr-Zuteilungs-Option“ versteht man ein verbreitetes Verfahren zur Stabilisierung des Aktienkurses nach erfolgtem Börsengang. Dabei erhält die Emissionsbank das Recht, nicht aber die Pflicht, innerhalb einer bestimmten Zeitspanne eine bestimmte Anzahl zusätzlicher Aktien vom Verkäufer (im vorliegenden Fall von der Buyout-Firm oder dem Management) zum Emissionspreis zusätzlich zu kaufen (Ernst und Häcker, 2007, S.297ff.).

### 3.2 Hypothesen

#### **Hypothese 4.7:**

Je grösser die Bruttozuflüsse zur Target-Company im Rahmen des Börsengangs, desto kleiner die IPO-Performance.

### *3 Konzeptionelles Rahmengebäude und Hypothesen*

# Kapitel 4

## Empirische Untersuchung – Beschreibung der Daten

### 4.1 Identifikation von Buyout-backed IPOs

Die Identifikation von Buyout-backed IPOs im Hinblick auf eine empirische Untersuchung birgt mehrere Herausforderung. Eine erste Ursache liegt in den bereits besprochenen terminologischen Unschärfen zwischen Venture-Capital-backed IPOs, Buyout-backed IPOs und Reverse Leveraged Buyouts. Zweitens werden die Anforderungen an die Qualifikation einer Gesellschaft als Buyout-Firm unterschiedlich definiert, und drittens werden unterschiedliche Hürden an die prozentuale Beteiligung derselben am Aktienkapital der Target-Companies gestellt. Ein generelles Problem im Hinblick auf die Identifikation und vor allem die nachfolgende Datenbeschaffung liegt in der intransparenten und schwer zugänglichen Datenlage, zumal für den kontinentaleuropäischen Raum.<sup>84</sup> Das Ziel der nächsten Abschnitte besteht in einer möglichst transparenten und nachvollziehbaren Darstellung des Selektionsprozesses.

---

<sup>84</sup> Bisherige Studien messen der Identifikation und dem Selektionsprozess ebenfalls grosses Gewicht bei (vgl. bspw. von Drathen und Faleiro, 2007; Schöber, 2008; Cao und Lerner, 2009).

### 4.1.1 Identifikation von Buyout-backed IPOs in der bisherigen Literatur

Die in der Einleitung erfolgte kontextuelle Einordnung des Untersuchungsgegenstands (vgl. Abschnitt 1.3) bedarf weiterer Präzisierung, um sie einer empirischen Untersuchung zugänglich zu machen. Insbesondere müssen trennscharfe Selektionskriterien in Bezug auf die Aufnahme potentiell in Frage kommender Unternehmen (Target-Companies) oder deren Weglassung formuliert werden.

Die Selektionskriterien für die Qualifikation als Buyout-backed IPO in der bisherigen Literatur sind unterschiedlich. Im Folgenden werden die Selektionskriterien einiger jüngerer Arbeiten dargestellt. Die geografische und zeitliche Eingrenzung wird dabei nicht thematisiert.

Von Drahten und Faleiro (2007) stellen folgende Anforderungen an die Aufnahme eines IPOs in ihre Stichprobe: Erstens muss eine Private Equity-Gesellschaft eindeutig als solche qualifiziert sein und zum Zeitpunkt des IPOs mindestens 25% des Aktienkapitals der Target-Company halten. Zweitens ist bei der Buyout-Transaktion der Einsatz von Fremdkapital vorausgesetzt.<sup>85</sup> Schöber (2008) definiert folgende drei Kriterien zur Aufnahme in seine Stichprobe: Erstens muss eine Target-Company vor ihrem Börsengang von einem „Financial Sponsor“ gehalten werden. Die Qualifikation als „Financial Sponsor“ wird dabei sehr breit gefasst.<sup>86</sup> Zweitens muss die Buyout-Transaktion gewissen Kriterien genügen. Drittens müssen „Financial Sponsors“ zum Zeitpunkt des IPOs (zusammen) mindestens 10% der Aktien besitzen. Cao und Lerner (2009) setzen voraus, dass eine Target-Company vor ihrem IPO von einer explizit als Buyout-Gesellschaft qualifizierten Private Equity-Gesellschaft gehalten wurde. Zweitens setzen sie den Gebrauch von Fremdkapital während der Buyout-Transaktion voraus.

---

<sup>85</sup> Man beachte, dass keine Qualifikation als Buyout-Investor erforderlich ist. Dennoch ist die Eingrenzung deutlich enger als bei Schöber (2008). Die Mindesthöhe des Leverage beim LBO wird nicht spezifiziert.

<sup>86</sup> Er unterscheidet in der Folge 13 verschiedene Klassen von „Financial Sponsors“. „Buyout Specialists“ und „Venture Capital Specialists“ sind zwei davon.

## 4.1 Identifikation von Buyout-backed IPOs

Die Selektionskriterien fallen also insbesondere in Bezug auf die Qualifikation der Private-Equity- resp. Buyout-Company sowie die Höhe des Aktienanteils unterschiedlich aus.

### 4.1.2 Selektionsprozess der Datenerhebung

Der Selektionsprozess zur Zusammenstellung der Stichprobe verläuft mehrstufig. Im ersten Schritt erfolgt eine Definition der notwendigen Kriterien zur Aufnahme in die finale Stichprobe im Sinne einer Präzisierung des Untersuchungsgegenstands. Im zweiten Schritt wird eine breite Suche gestartet, um möglichst alle potentiellen Buyout-backed IPOs zu erfassen. Es resultiert daraus die *Ausgangsstichprobe*. Im dritten und letzten Schritt werden die engen Selektionskriterien der *finalen Stichprobe* angesetzt, um keine fälschlicherweise als Buyout-backed IPOs qualifizierten Unternehmen einzuschliessen.

#### 4.1.2.1 Selektionskriterien

Im folgenden werden kumulativ zu erfüllende Selektionskriterien genannt, welche auf alle in dieser Untersuchung eingeschlossenen Unternehmen Anwendung finden und somit die *finale Stichprobe* definieren. Zur Aufnahme in den Datensatz der vorliegenden Untersuchung muss es sich um ein *Buyout-backed Initial Public Offering mit Sitz in einem kontinentaleuropäischen Land und Börsengang zwischen Januar 1995 und Oktober 2007 handeln. Unmittelbar vor dem IPO muss sich die Target-Company zu mindestens 20% im Besitz einer (oder mehrerer) Buyout-Firm(s) befinden. Eine Buyout-Firm wird als solche klassifiziert, wenn sie sich auf ihrer Homepage als solche bezeichnet und/oder wenn sie in der Datenbank „Thomson ONE Banker“ als solche eingestuft wird. An die Höhe des Fremdkapitalanteils während des Buyouts werden keine Anforderungen gestellt.*<sup>87</sup>

---

<sup>87</sup> Die einschlägigen Begriffe wurden in Abschnitt 2.1 definiert.

#### 4.1.2.2 Identifikationsprozess für die Ausgangsstichprobe

Die an der Universität St.Gallen zugängliche Datenbank „Thomson ONE Banker“ verfügt über das Zusatzmodul „Private Equity“. Dort lassen sich Listen von Buyout-Deals mit Exit-Channel IPO nach Ländern generieren. Es resultierte eine Liste mit 219 Unternehmen.

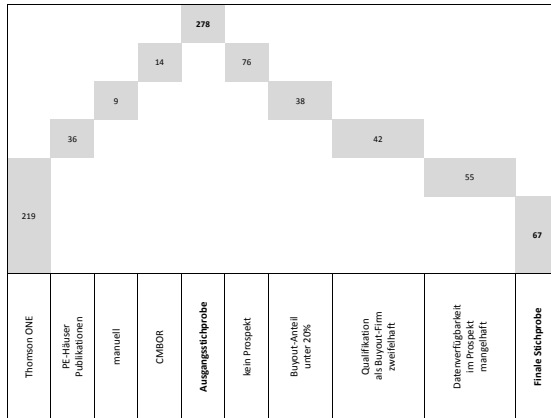
Parallel zur Suche in der Datenbank Thomson ONE Banker wurde auf den Homepages von Private Equity-Firms, Publikationen von Branchenverbänden sowie anderweitigen Publikationen (bspw. EVCA und BVK) nach potentiellen Buyouts gesucht (112 zusätzliche Deals) und im Falle einer Nicht-Kotierung wieder verworfen. Es blieben zusätzliche 36 Unternehmen übrig. Die Liste erweiterte sich um jene 9 zusätzliche Target-Companies, welche der Autor vor Aufschaltung des Zusatzmoduls „Private Equity“ der Datenbank Thomson ONE Banker bereits manuell gesammelt hatte. Zuletzt erfolgte ein Abgleich mit der Datenbank am Centre for Management Buyout and Private Equity (CMBOR) der University of Nottingham Business School um weitere 14 Unternehmen. Die Ausgangsstichprobe zählt insgesamt 278 Unternehmen.

#### 4.1.2.3 Selektionsprozess zur Gewinnung der finalen Stichprobe

Im nächsten Schritt wurden alle Unternehmen von der Liste entfernt, welche sich vor ihrem Börsengang nicht zu mindestens 20% im Besitz einer Buyout-Firm befanden. Zu diesem Zweck waren die jeweiligen Kotierungsprospekte erforderlich, wo Angaben zur Aktionärsstruktur aufgeführt sind. 76 Kotierungsprospekte waren weder auf Thomson ONE verfügbar noch konnten sie von der Homepage der Target-Company heruntergeladen werden. Bei 38 Unternehmen lag der Besitzanteil der Buyout-Firm unter 20%.

In der Folge wurde für jede der 164 verbleibenden Target-Companies vertieft geprüft, ob es sich bei der entsprechenden Buyout-Firm nicht versehentlich um eine Venture Capital-Firm handelt. Zu diesem Zweck wurde auf die Qualifikation der involvierten Buyout-Funds nach Massgabe der Kategorisierung von Thomson ONE Banker abgestellt. Im Zweifelsfall wurde die Unternehmung von der Liste gestrichen. Die verbleibenden 122 Unternehmen

## 4.1 Identifikation von Buyout-backed IPOs



**Abbildung 4.1: Identifikationsprozess von Buyout-backed IPOs**

reduzierten sich weiter, falls die Verfügbarkeit der Daten im Kotierungsprospekt im Hinblick auf die Datenerfassung (vgl. Abschnitt 4.2) nicht als befriedigend eingestuft werden konnte.<sup>88</sup> Die finale Stichprobengröße beträgt 67. Die Abbildung 4.1 veranschaulicht den Identifikationsprozess grafisch.

### 4.1.3 Mögliche Selektionsprobleme

Der beschriebene Identifikations- und Selektionsprozess führt zu mehreren möglichen Fehlerquellen.

#### 4.1.3.1 Unvollständigkeit der Stichprobe

Die vorliegende Stichprobe ist primär aus zwei Gründen unvollständig. Erstens ist sehr unwahrscheinlich, dass die Ausgangsstichprobe mit 278 Unternehmen sämtliche Buyout-backed IPOs im Sinne der getroffenen Selektionskriterien umfasst. Der Autor hat versucht, diesen Fehler durch diverse Ab-

<sup>88</sup> Unter anderem musste der Prospekt entweder in Deutsch, Englisch, Französisch oder Italienisch verfügbar sein.



gleiche mit bestehenden Datenbanken zu minimieren (vgl. Abschnitt 4.1.2.2). Schwerer wiegt die grosse Differenz zwischen der Ausgangsstichprobe und der finalen Stichprobe. Ein Teil dieser Differenz ist erwünschte Selektion in Bezug auf den geforderten Mindestanteil am Aktienkapital der Target-Company seitens der Buyout-Firm vor dem IPO und somit keine Unvollständigkeit der Stichprobe. Problematischer ist jedoch die mutmassliche Weglassung einer erheblichen Anzahl potentiell aufzunehmender Buyout-backed IPOs mangels Verfügbarkeit von Kotierungsprospekten.

#### 4.1.3.2 Fälschlicher Einschluss von Non-Buyout-backed IPOs

Die restriktiven Qualifikationskriterien an die Buyout-Company haben andererseits den Vorteil, dass das Risiko der fälschlichen Aufnahme von Non-Buyout-backed IPOs gering ausfällt. Dennoch kann nicht ganz ausgeschlossen werden, dass sich Venture-Capital-backed IPOs in der Stichprobe befinden.

#### 4.1.3.3 Mögliche Verzerrungen der Stichprobe

Die besprochenen Fehlerquellen führen zu unterschiedlichen möglichen Verzerrungen der finalen Stichprobe gegenüber der Grundgesamtheit aller Buyout-backed IPOs mit Sitz in Kontinentaleuropa und Börsengang zwischen Januar 1995 und Oktober 2007.

Erstens ist davon auszugehen, dass ältere Buyout-backed IPOs eher nicht in die Ausgangsstichprobe aufgenommen wurden als jüngere, da die Transparenzerfordernisse an Finanztransaktionen über die Jahre zugenommen haben.<sup>89</sup> Zweitens dürften sich grosse Buyout-backed IPOs eher in der Stichprobe befinden als kleine. Drittens ist anzunehmen, dass Transaktionen mit Backing von bekannten Buyout-Firms eher aufgenommen wurden als solche mit Backing von unbekanntem.<sup>90</sup> Viertens sind die Länder Deutschland, Schweiz und Österreich mutmasslich übervertreten, da die manuelle Überprüfung aller IPOs nur für diese drei Länder erfolgt ist.

<sup>89</sup> So fehlten auf der aus Thomson ONE Banker generierten Listen gegenüber der manuell erstellten Liste schwergewichtig ältere Transaktionen.

<sup>90</sup> Die drei genannten Argumente stammen von Schöber (2008).

## 4.2 Datenerhebung und -quellen

Beim Selektionsprozess von der Ausgangsstichprobe zur finalen Stichprobe treten weitere Verzerrungen auf. Allerdings scheint die Nicht-Verfügbarkeit von IPO-Prospekten als mutmassliche Ursache keine systematischen Muster aufzuweisen. Jedenfalls ist der Prozentsatz der nicht verfügbaren Prospekte im Zeitverlauf konstant. Die Qualität resp. die Durchgängigkeit der Informationen in den Prospekten nimmt jedoch im Zeitverlauf ab. Ist die Datenqualität im Sinne der Eignung für die Untersuchung zu gering, wurde die betreffende Unternehmung ausgeschlossen.

## 4.2 Datenerhebung und -quellen

Zur Identifikation von Buyout-backed IPOs wurden insbesondere die Datenbanken „Thomson ONE Banker“, „Factiva“ sowie die Buyout-Datenbank am CMBOR verwendet. Für die anschliessende Datensammlung zu den identifizierten Buyout-backed IPOs in Bezug auf mögliche Erfolgsfaktoren spielten die jeweiligen Kotierungsprospekte eine zentrale Rolle. Ihnen konnten zahlreiche Daten entnommen werden. In chronologischer Abfolge zum Aufbau eines Kotierungsprospekts in Bezug auf die für die vorliegende Untersuchung relevanten Informationen waren dies:<sup>91</sup>

- Angaben zum Angebot: Anzahl neu emittierte Aktien in Verbindung mit der Kapitalerhöhung; Anteile der abgebenden Alt-Aktionäre; Mutmassliche Preisspanne bei Emission; Maximalhöhe der Mehrzuteilungsoption; Veräusserungsverbote für Alt-Aktionäre.
- Ausgewählte konsolidierte Finanzdaten: Diverse Kennzahlen aus Bilanz, Erfolgs- und Cashflow-Rechnung über die vergangenen Jahre. Das Zeitfenster in die Vergangenheit war unterschiedlich gross.
- Darstellung und Analyse der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage: Detaillierte und umfangreich kommentierte Cashflow-Rechnung über die

---

<sup>91</sup> Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf den Kotierungsprospekt von Wincor Nixdorf anlässlich des IPOs vom 19.4.2004. Der Prospekt ist vergleichsweise umfangreich.

#### 4 Empirische Untersuchung – Beschreibung der Daten

vergangenen Jahre; detaillierte und umfangreich kommentierte Darstellungen diverser Bilanzpositionen.

- Angaben über die Geschäftstätigkeit: Umfangreiche Ausführungen zum Geschäftsverlauf; Entwicklung der Anzahl beschäftigter Mitarbeiter; diverse Angaben zu Aktienbeteiligungsprogrammen.
- Allgemeine Angaben zur Aktiengesellschaft: Detaillierte Darstellung der Aktionärsstruktur vor der Emission und auf hypothetischer Basis je nach Höhe der Ausübung der Mehrzuteilungsoption nach der Emission.<sup>92</sup>
- Angaben über Geschäfts- und Aufsichtsorgane der Aktiengesellschaft; diverse Angaben zum Vorstand und Aufsichtsrat; die Angaben sind insbesondere relevant in Bezug auf den Prozentsatz von Vertretern der Buyout-Firm sowie Entschädigungen.
- Finanzteil: Konzernabschlüsse und Jahres-Übersichten. Diese umfassen jeweils: Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung; Konzern-Bilanz; Segmentbericht; Konzern-Kapitalflussrechnung; Entwicklung des EKs; Entwicklung des Anlagevermögens; Anhänge.

Daten zu den Charakteristika der Buyout-Firms und Buyout-Funds stammen von Thomson ONE Banker. Die Kapitalmarkt-bezogenen Daten zur Performanceberechnung stammen von Bloomberg, Reuters und Datastream. Die Accounting-basierten Daten sind den jeweiligen Geschäftsberichten ein Jahr resp. drei Jahre nach dem IPO entnommen.<sup>93</sup>

---

<sup>92</sup> Die Ermittlung der Höhe der ausgeübten Mehrzuteilungsoption und damit die effektive Aktionärsstruktur nach dem IPO resp. deren Änderung erfolgte nach Möglichkeit aufgrund von Presseberichten oder Geschäftsberichten.

<sup>93</sup> Stichtag für die Bestimmung des relevanten Jahresabschlusses ist jeweils der 30. Juni. Findet das IPO vorher statt, wird der Jahresabschluss des laufenden Jahres herangezogen, andernfalls jener des Folgejahres. Fallen Geschäfts- und Kalenderjahr nicht zusammen, verschiebt sich der Stichtag.

## 4.3 Methode der Datenanalyse

In Analogie zu von Drathen und Faleiro (2007) und Cao und Lerner (2009) wird zur Untersuchung der Determinanten der Performance von Buyout-backed IPOs die multivariate Regressionsanalyse verwendet. Diese findet ausserdem Anwendung bei der Berechnung gewisser Performance-Masse. Es handelt sich dabei um ein statistisches Analyseverfahren zur Untersuchung der Beziehung zwischen einer abhängigen resp. zu erklärenden Variablen und (mehreren) unabhängigen resp. erklärenden Variablen (Dougherty, 2007). Der postulierte Zusammenhang zwischen den Variablen lautet wie folgt:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \beta_1 \cdot X_1 + \dots + \beta_k \cdot X_k + \epsilon$$

mit  $Y$  als abhängiger Variable,  $X_k$  als  $k$ -ter unabhängiger Variable,  $\beta_0$  als Regressionskonstante,  $\beta_k$  als Regressionskoeffizient der  $k$ -ten unabhängigen Variable,  $k$  als Ganzzahl zwischen 1 und der Anzahl unabhängiger Variablen und  $\epsilon$  als Störgrösse.

Die Regressionskoeffizienten werden mittels der Methode der kleinsten Quadrate (OLS) geschätzt (Verbeek, 2008). Voraussetzung für die Anwendung der Regressionsanalyse ist u.a. die Abwesenheit von Multikollinearität. Dies kann bspw. durch Prüfung der Korrelationsmatrix in Bezug auf paarweise Korrelationswerte zwischen den Regressanden über 0.7 (Schendera, 2008) sichergestellt werden. Wie die Korrelationsmatrizen in den vorliegenden Teiluntersuchungen zeigen werden, kann Multikollinearität in den Modellen der vorliegenden Untersuchung weitgehend ausgeschlossen werden. Eine weitere zentrale Voraussetzung besteht in der Normalverteilung der Residuen der Variablen resp. der Variablen selber. Zur Reduktion der Rechtsschiefe wurden die einschlägigen Werte logarithmisiert. In Grenzfällen werden in den Regressionen sowohl die ursprünglichen als auch die Logarithmen der Variablen verwendet. Zur Überprüfung der Normalverteilung wurden Kolmogorow-Smirnow-Tests durchgeführt (Sheskin, 2004).

## 4.4 Bestimmung der Performance von IPOs

Die Bereinigung der Überrendite, die Methode der Kumulation von Überrenditen sowie die Wahl der Benchmark stellen zentrale Determinanten der Bestimmung der Performance von IPOs dar. In Anlehnung an Schenek (2006) werden die drei Problemfelder nachgezeichnet.

### 4.4.1 Bereinigung der Überrendite

Zur Berechnung der Performance einer Aktie wird in der Regel das Konzept der Überrendite verwendet. Allgemein entspricht die Überrendite einer Aktie der Differenz zwischen der tatsächlich beobachteten Rendite von ihrem erwarteten Wert. Formalisiert dargestellt ergibt sich

$$ar_{i,t} = r_{i,t} - E(r_{i,t})$$

mit  $ar_{i,t}$  als Überrendite des IPO-Wertpapiers in der Periode  $t$ ,  $r_{i,t}$  der realisierten Rendite und  $E(r_{i,t})$ , dem Erwartungswert der Rendite. Für die erwartete Rendite  $E(r_{i,t})$  muss ein Schätzwert ermittelt werden.

#### 4.4.1.1 Markt- und Risikobereinigung

Breite Anwendung zur Markt- und Risikobereinigung findet das Capital Asset Pricing Modell (CAMP), welches folgende Beziehung postuliert:

$$E(r_{i,t}) = r_{f,t} + [E(r_{i,t}^M) - r_{f,t}] \cdot \beta_{i,M}$$

Diese besagt, dass die erwartete Rendite  $E(r_{i,t})$  eines Wertpapiers  $i$  der Summe aus risikofreiem Zins  $r_{f,t}$  und dem Produkt der Markttrisikoprämie  $[E(r_{i,t}^M) - r_{f,t}]$  und der Sensitivität  $\beta_{i,M}$  des Wertpapiers  $i$  gegenüber dem Marktport-

#### 4.4 Bestimmung der Performance von IPOs

folio entspricht.<sup>94</sup> Aus einer Ex-post-Betrachtung lautet die Notation des CAPM

$$R_{i,t} - R_{f,t} = \alpha_i + \beta_i \cdot (R_{m,t} - R_{f,t}) + \epsilon_{i,t}$$

oder

$$\alpha_i = R_{i,t} - [R_{f,t} + \beta_i \cdot (R_{m,t} - R_{f,t})]$$

mit  $R_{i,t}$  als realisierter Rendite des Wertpapiers i,  $R_{f,t}$  als risikofreiem Zins,  $\alpha_i$  als Überrendite des Wertpapiers i,  $\beta_i$  als Sensitivität des Wertpapiers i gegenüber dem Marktportfolio,  $R_{m,t}$  als realisierter Rendite des Marktportfolios M und  $\epsilon_{i,t}$  als Störterm mit Erwartungswert 0.

Der Achsenabschnitt  $\alpha_i$  wird *Jensen's Alpha* genannt und beschreibt die zusätzlich erwirtschaftete Rendite eines Wertpapiers gegenüber einem Wertpapier mit gleichem systematischem Risiko. Unter systematischem Risiko versteht man nicht-diversifizierbares Risiko.

Unterstellt man (neben dem Marktrisiko) weitere Quellen systematischen Risikos, wird die Überrendite eines Wertpapiers mittels Multifaktor-Modellen ermittelt. In der vorliegenden Untersuchung wird neben dem Jensen's Alpha die Überrendite des *3-Faktor-Alphas* nach Massgabe des 3-Faktor-Modells von Fama und French (1993) berechnet. Es berücksichtigt neben dem Marktrisiko zusätzlich den *Size-Effekt* und den *Value-Effekt*. Der Size-Effekt besagt, dass Aktien tief kapitalisierter Unternehmen gegenüber solchen mit hoher Kapitalisierung selbst risikoadjustiert im Durchschnitt höhere (erwartete) Renditen erzielen (Banz, 1981). Der Value-Effekt postuliert, dass Value-Aktien gegenüber Growth-Aktien<sup>95</sup> selbst risikoadjustiert eine höhere (erwartete) Renditen erzielen (Fama und French, 1993, 1996, 1998; Lakonishok et al., 1994).

---

<sup>94</sup> Das CAPM geht auf Treynor (1961, 1962); Sharpe (1964); Lintner (1964); Mossin (1966) zurück.

<sup>95</sup> Value-Aktien zeichnen sich durch hohe Book-to-Market-, Earnings-to-Price- oder Cash Flow-to-Price-Ratios aus. Bei Growth-Aktien verhält es sich umgekehrt.

#### 4 Empirische Untersuchung – Beschreibung der Daten

Die Notation des 3-Faktor-Modells von Fama und French (1993) lautet:

$$R_{i,t} - R_{f,t} = \alpha_i + \beta_i \cdot (R_{m,t} - R_{f,t}) + s_i \cdot SMB_t + h_i \cdot HML_t + \epsilon_{i,t}$$

oder

$$\alpha_i = R_{i,t} - [R_{f,t} + \beta_i \cdot (R_{m,t} - R_{f,t})] - s_i \cdot SMB_t - h_i \cdot HML_t$$

mit  $R_{i,t}$  als realisierter Rendite des Wertpapiers  $i$ ,  $R_{f,t}$  als risikofreiem Zins,  $\alpha_i$  als Überrendite des Wertpapiers  $i$ ,  $\beta_i$  als Sensitivität des Wertpapiers  $i$  gegenüber dem Marktportfolio,  $R_{m,t}$  als realisierter Rendite des Marktportfolios  $M$ ,  $SMB_t$  als Small-minus-Big-Portfolio zur Berücksichtigung des „Size-Prämie“,  $HML_t$  als High-minus-Low-Portfolio<sup>96</sup> zur Berücksichtigung der „Value-Prämie“,  $s_i$  als Sensitivität des Wertpapiers  $i$  gegenüber dem SMB-Portfolios,  $h_i$  als Sensitivität zur Berücksichtigung des HML-Portfolios und  $\epsilon_{i,t}$  als Störterm mit Erwartungswert null. In der vorliegenden Untersuchung werden beide Performance-Masse verwendet. Alle Titel, welche nicht in Euro notieren, wurden nach aktuellen Tageskursen resp. aufgrund der Umrechnungssätze der Vor-Euro-Währungen in Eurokurse transformiert. Als Approximation für das Marktportfolio wurde der Index „MSCI Europe ex UK“ herangezogen. Als risikofreier Zinssatz findet die 3-Monats European Interbank Offered Rate Verwendung, welche für die Zeit vor Einführung des Euros synthetisch verfügbar ist.

---

<sup>96</sup> Beim SMB- und HML-Portfolio handelt es sich jeweils um Long-Short-Portfolios, die folgendermassen berechnet werden:  $SMB = [(1/2 \cdot \text{EMI Growth} + 1/2 \cdot \text{EMI Value}) - (1/2 \cdot \text{PMI Growth} + 1/2 \cdot \text{PMI Value})]$  resp.  $HML = [(1/2 \cdot \text{EMI Value} + 1/2 \cdot \text{PMI Value}) - (1/2 \cdot \text{PMI Growth} + 1/2 \cdot \text{PMI Growth})]$ ; zur Bildung der HML- resp. SMB-Portfolios werden in der vorliegenden Arbeit folgenden Indizes verwendet: EMI Growth, EMI Value, PMI Growth und PMI Value. Sie gehören zur Familie der S&P/Citigroup Global Equity Indizes.

## 4.4 Bestimmung der Performance von IPOs

### 4.4.1.2 Difference-in-Return-Approach

Alternativ zu kombinierten Markt- und Risikobereinigungen kann auch auf reine Marktberichtigungen zurückgegriffen werden. Dabei wird unterstellt, dass der Erwartungswert  $E(r_{i,t})$  eines Wertpapiers identisch sei mit jenem einer Benchmark  $E(r_{i,t}^B)$ .<sup>97</sup> Die Ex-post-Überrendite ergibt sich als Differenz in der Form von

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{i,t}^B$$

mit  $AR_{i,t}$  als Überrendite des IPO-Wertpapiers in der Periode  $t$ ,  $R_{i,t}$  der realisierten Rendite des IPO Wertpapiers und  $R_{i,t}^B$  als der realisierten Rendite des Benchmarkportfolios.

### 4.4.2 Methoden der Kumulation

Neben der Bereinigung der Überrendite kommt der Kumulationsmethode der periodischen Überrendite über die Zeit eine wesentliche Rolle zu.

#### 4.4.2.1 Rebalance-Strategie

Die Rebalance-Strategie unterstellt, dass Gewinne und Verluste eines Wertpapiers gegenüber der Benchmark am Ende jeder einzelnen Periode ausgeglichen werden. Somit wird dem Wertpapier und der Benchmark zu Beginn jeder Periode das gleiche Gewicht beigemessen. Die Überrenditen werden über die Zeit kumuliert:

$$CAR_{1,T}^i = \sum_{t=1}^T (R_t^i - R_t^{i,B}) \text{ resp. } CAR_{1,T}^i = \sum_{t=1}^T AR_{i,t}$$

---

<sup>97</sup> Alternativ zu „Benchmark“ wird auch vom „Kontrollportfolio“, „Benchmarkportfolio“ oder vom „Vergleichsportfolio“ gesprochen.



mit  $CAR_{S,T}$  als kumulierte Überrenditen  $AR_t$  von der Periode 1 bis zur Periode  $T$ . Der Vorteil der Verwendung von CARs liegt in deren statistischen Verteilungseigenschaften.<sup>98</sup> Allerdings wird ihnen wegen der additiven Kumulation vor dem Hintergrund von Bid-Ask-Spreads eine Verzerrung nach oben angelastet (Blume und Stambaugh, 1983; Roll, 1983; Conrad und Gautam, 1993). Für langfristige Performance-Messung über viele Perioden ist das Mass insbesondere deshalb ungeeignet, da Rebalancing aufgrund der hohen Transaktionskosten eine „unrealistische“ Portfoliostrategie darstellt.

#### 4.4.2.2 Buy-and-Hold-Strategie

Stattdessen eignet sich für langfristige Performance-Analysen mit praktikabler Investitionsstrategie die sog. Buy-and-Hold-Strategie. Dabei wird unterstellt, dass ein Wertpapier  $i$  zum Zeitpunkt 1 gekauft, bis zum Zeitpunkt  $T$  gehalten und dann verkauft wird. Gleichzeitig wird im Falle einer Marktberreinigung ein Benchmarkportfolio im selben wertmässigen Umfang verkauft. Die realisierte Überrendite entspricht dabei der multiplikativen Verknüpfung der jeweiligen Einzelrenditen resp. der Differenz derselben. Formal lässt sich der Ansatz durch die Beziehung

$$BAHR_{1,T}^i = \Pi_{t=1}^T(1 + R_t^i) - \Pi_{t=1}^T(1 + R_t^{i,B})$$

mit  $(1 + R_t^i)$  als Buy-and-Hold-Return des Wertpapiers  $i$  von der Periode 1 bis zur Periode  $T$ ,  $(1 + R_t^{i,B})$  als Buy-and-Hold-Return des Benchmarkportfolios  $B$  und  $BAHR_{1,T}^i$  als Differenz oder Outperformance des Wertpapiers gegenüber dem Benchmarkportfolio darstellen.

Anstatt der Differenzbildung aus den multiplikativ verknüpften Einzelrenditen kann auch der Quotient aus  $(1 + R_T^i)$  und  $(1 + R_T^{i,B})$  aus den jeweiligen Gesamtrenditen gebildet werden. In diesem Fall resultiert das von Ritter (1991) vorgeschlagene Mass des Wealth Relative (WR):

---

<sup>98</sup> Die Rebalance-Strategie wurde von Fama et al. (1969) im Zusammenhang mit Ereignisstudien vorgeschlagen.

#### 4.4 Bestimmung der Performance von IPOs

$$WR_{1,T}^i = \frac{1 + R_{1,T}^i}{1 + R_{1,T}^{i,B}}$$

Dieses Mass nimmt auf die Endvermögen Bezug und gibt an, um welchen Faktor sie sich unterscheiden. Die beiden Masse treffen prinzipiell die selben Aussagen und lassen sich ineinander überführen (Ehrhardt, 1997). Bisherige Untersuchungen zu Erfolgsfaktoren von Buyout-backed IPOs verwenden als Erfolgsmass resp. abhängige Variable in den Regressionen jeweils den Logarithmus des Wealth Relative über drei Jahre (von Drathen und Faleiro, 2007; Cao und Lerner, 2009).

##### 4.4.3 Wahl der Benchmark

Die Wahl der Benchmark stellt eine weitere Determinante der Performance-Messung dar. Als erste Möglichkeit kann auf ein Vergleich zu einer Benchmark verzichtet werden. Die unadjustierten BAHRS widerspiegeln dann exakt den Erfolg, welchen ein Investor erzielt, wenn er ein Wertpapier kauft und es später wieder verkauft ohne Berücksichtigung des Gesamtmarktes oder der Teilmärkte.

Eine gute Benchmark sollte eine grosse Übereinstimmung mit den Merkmalen der in der Stichprobe befindlichen Buyout-backed IPOs aufweisen. Im Falle eines Matching-Firm-Ansatzes wird nach individuellen Unternehmungen gesucht, die jeweils eine möglichst grosse Ähnlichkeit mit dem interessierenden Wertpapier resp. dem interessierenden Buyout-backed IPO haben. Dafür braucht es allerdings eine grosse Anzahl hinreichend ähnlicher Unternehmen und besteht die Gefahr einer Verzerrung der Überrenditen aufgrund des Survivorship Bias (Schenek, 2006). Für die vorliegende Untersuchung wurde deshalb auf den Matching-Firm-Ansatz verzichtet, zumal nicht die Performance-Messung, sondern die Analyse von Erfolgsfaktoren im Zentrum steht.

Aktienindizes stellen eine weit verbreitete Möglichkeit von Benchmarks dar. In der vorliegenden Untersuchung werden für die Difference-in-Return-

Approaches folgende Indizes verwendet: Als breiter Index zur Repräsentation einer möglichst grossen Anzahl kotierter Unternehmen in Kontinentaleuropa wurde der *MSCI Europe ex UK* gewählt. Dabei handelt es sich um einen kapitalgewichteten Performance-Index. Weiter wurde der *IPOX 30 Europe*-Index von Schuster als Benchmark herangezogen. Er bildet den europäischen IPO-Markt ab und erlaubt damit eine Performance-Analyse der Buyout-backed IPOs, welche spezifischer auf IPOs abgestimmt ist.

## 4.5 Deskriptive Statistik der Stichprobe

Im Folgenden werden Charakteristika zu den Target-Companies, der Schnittstelle zwischen den Target-Companies und den Buyout-Firms (Governance), den Buyout-Firms (und -Funds) sowie den Börsengängen präsentiert. Als erstes erfolgt eine Beschreibung der Stichprobe in Bezug auf die Industrie- und Länderzugehörigkeit sowie eine Beschreibung der zeitlichen Verteilung.

Die 67 Unternehmen der Stichprobe vertreten gemäss SIC-Klassifizierung<sup>99</sup> fünf verschiedene Divisionen (vgl. Tabelle 4.1). Über 60 % der untersuchten Gesellschaften sind Produktionsunternehmen (Manufacturing). Über 10 % der Unternehmen sind im SIC-Sektor E angesiedelt. Dieser umfasst Transport, Kommunikation, Elektrizität, Treibstoff und Gesundheit. Die verbleibenden Unternehmen sind relativ gleichmässig auf die Industrien Bergbau (Mining), Grosshandel (Wholesale Trade) und Einzelhandel (Retail Trade) verteilt. Auf Stufe Sektor der SIC-Klassifizierung verteilen sich jeweils gut 20 % der Unternehmen auf die Sektoren Industrie, Maschinen und Computer resp. Elektronik. Knapp 10 % der Unternehmen stammen aus dem Bereich Transportwesen und knapp 8 % aus dem Sektor Kommunikation. Die übrigen Sektoren sind mit weniger als 5 % vertreten.

Die länderspezifische Verteilung der Unternehmen zeigt einen Schwerpunkt der juristischen Firmensitze (vgl. Tabelle 4.2) in Deutschland mit über 30 %. An zweiter Stelle folgt Frankreich mit knapp 20 %, gefolgt von Italien und

---

<sup>99</sup> *SIC* steht für Standard Industrial Classification. Diese Klassifizierung wird bspw. von der U.S. Securities and Exchange Commission verwendet.

## 4.5 Deskriptive Statistik der Stichprobe

**Tabelle 4.1: Gewichtung der einzelnen Industrien der Stichprobe**

Die Tabelle zeigt die Gewichtung der einzelnen Divisions bzw. Sectors gemäss SIC-Klassifizierung in der Stichprobe. Die Stichprobe besteht aus 67 Unternehmen.

SIC Division			SIC Sectors		
Code	Division	Gewicht	Code	Sector	Gewicht
B	Mining	4.6%	28	Chemicals/Allied Products	3.1%
D	Manufacturing	64.6%	35	Industrial & Machinery/ Computer Equipment	23.1%
E	Transportation/ Communication/ Electric/ Gas/ Sanitary Service	12.3%	36	Electronic & other Electrical Equipment Components ex. Computer	21.5%
F	Wholesale Trade	4.6%	37	Transportation Equipment	9.2%
G	Retail Trade	6.2%	48	Communications	7.7%
-	andere	7.7%	50	Wholesale Trade & Durable Goods	4.6%
			56	Apparel & Accessory Stores	4.6%
			73	Business Services	4.6%
			-	andere	21.5%
	<b>Total</b>	<b>100.0%</b>		<b>Total</b>	<b>100.0%</b>

der Schweiz mit jeweils knapp 15 %. Skandinavische Länder sind mit knapp 12 % vertreten. Übrige Länder Kontinentaleuropas vereinen weniger als 5 % auf sich. Wie Tabelle 4.2 in der rechten Spalte illustriert, erinnert die zeitliche Verteilung der Buyout-backed IPOs an die Bewegung des gesamten IPO-Marktes (vgl. Abbildung 1.2). Die Anzahl Buyout-backed IPOs erzielt im Jahr 1999 ein erstes Hoch, bevor sie im Verlaufe des Jahres 2000 einbricht und einige Jahre tief bleibt. Auf die Jahre 2005 bis 2007 fällt beinahe die Hälfte der Stichprobe.

**Tabelle 4.2: Geografische Verteilung der Stichprobe und zeitliche Lage der Börsengänge**

Die linke Hälfte der Tabelle zeigt die geografische Verteilung der juristischen Firmensitze der untersuchten Target-Companies. Die rechte Hälfte beschreibt die zeitliche Verteilung der Börsengänge. Die Stichprobe besteht aus 67 Unternehmen.

Land / Ländergruppen	Anteil	Jahr	Anteil	Jahr	Anteil
Deutschland	34.3%	1995	3.0%	2002	6.0%
Frankreich	19.4%	1996	1.5%	2003	0.0%
Italien	14.9%	1997	4.5%	2004	4.5%
Schweiz	14.9%	1998	6.0%	2005	10.4%
Skandinavien	11.9%	1999	11.9%	2006	26.9%
andere	4.5%	2000	6.0%	2007	11.9%
		2001	7.5%		
<b>Total</b>	<b>100.0%</b>			<b>Total</b>	<b>100.0%</b>

### 4.5.1 Charakteristika der Target-Companies

In der Tabelle 4.3 wird eine Auswahl an Charakteristika der Target-Companies als *Momentaufnahme unmittelbar vor dem Börsengang* dargestellt.<sup>100</sup> Durchschnittlich beträgt die Börsenkapitalisierung gut 900 Millionen Euro, wobei der gegenüber dem Mean deutlich tiefere Median auf eine rechtsschiefe Verteilung hinweist. Die durchschnittliche Anzahl Mitarbeiter zum Zeitpunkt des IPOs beläuft sich auf über 3'500. Die durchschnittliche Target-Company verfügt über eine Bilanzsumme von 943 Millionen Euro bei einem Umsatz von 1.32 Milliarden Euro, Herstellkosten der verkauften Produkte (COGS) von 1.05 Milliarden Euro und einem operativen Cashflow von 108 Millionen Euro. Das Verhältnis zwischen Fremdkapital und Bilanzsumme resp. Eigenkapital beträgt durchschnittlich 0.73 resp. 3.5. Es folgen Kenngrößen zur Profitabilität in Relation zu Bilanzsumme und Umsatz. Wie aus der Tabelle ersichtlich, gibt es Unternehmen, welche in der Periode vor dem IPO negative operative Cashflows und negative EBITs verzeichnen. Im drittletzten Block sind die drei Faktoren der Dupont-Analyse abgebildet: Die durchschnittliche Net Profit Margin (Net Income / Sales) beträgt 0.04, der durchschnittliche

<sup>100</sup> Dazu wird jeweils die jüngste im Börsenprospekt verfügbare Berichterstattungsperiode vor dem IPO herangezogen.

#### 4.5 Deskriptive Statistik der Stichprobe

Asset Turnover (Sales / Assets) beläuft sich auf 1.24 und der durchschnittliche Equity Multiplier auf 7.46. Die beiden letzten Blöcke beschreiben spezifische Effizienzmasse zur Kapitalnutzung. Bei der Würdigung dieser Tabellenwerte ist zu berücksichtigen, dass es sich lediglich um eine deskriptive Darstellung der Stichprobe ohne Angabe von Signifikanzniveaus in Bezug auf die Grundgesamtheit handelt.

Die Tabelle 4.4 fasst *Veränderungen der Charakteristika der Target-Company während der Haltephase* zusammen.<sup>101</sup> Die Target-Companies verzeichnen im Verlaufe der Haltephase markantes Wachstum. So vergrößern sich die Assets durchschnittlich um 38%, die Sales um 49%, die COGS um 33% und die operativen Cash Flows gar um 57%. Die im Durchschnitt um 4.8% fallende Current Ratio (Liquidität 3. Grades) deutet auf effizienteres Liquiditätsmanagement hin. Die Debt-to-Equity-Ratio (Verschuldungsgrad) reduziert sich durchschnittlich um 68%. Die Target-Companies bauen während der Haltephase einen erheblichen Teil ihrer Schulden ab. Die operativen Cashflows und das Operating Income (in Relation zur Bilanzsumme) verbessert sich um 1.4% resp. 4.0% und das Verhältnis (EBIT / Employees) erhöht sich um 3.4%. Weiter verbessern sich die Relationen (Gross Profit / Sales) um 2.5%, (Operating Profit / Sales) um 1.6% und (EBIT / Sales) um 8%. Diese Veränderungen reflektieren ebenfalls operative Margenverbesserungen.

Die folgenden fünf Kennzahlen befassen sich mit der Dupont-Analyse: Der Return on Equity (Net Income / Equity) erhöht sich um durchschnittlich 33.3%, der Return on Assets (Net Income / Assets) um 1.4%. Dabei steigt die Net Profit Margin (Net Income / Sales) um 1.7% und der Assets Turnover (Sales / Assets) um 13.7%. Die Reduktion des Equity Multiplier um 79% reflektiert den Schuldenabbau. Die Selling and Marketing Expense (Ausgaben für Verkauf und Marketing), General Administrative Expense (allgemeinen Verwaltungsaufwendungen) sowie die Research & Development Expense (Kosten für Forschung und Entwicklung) wachsen. Setzt man sie ins Verhältnis zum Umsatz, bietet sich ein differenziertes Bild: Während die Selling &

---

<sup>101</sup> Genauer beziehen sich die Veränderungen auf die beiden letzten Jahr vor dem IPO (gekennzeichnet durch das Kürzel  $\_ - 3 \_ - 1$ ).

## 4 Empirische Untersuchung – Beschreibung der Daten

**Tabelle 4.3: Charakteristika der Target-Company zum Zeitpunkt des IPOs**

Die Tabelle stellt ausgewählte Merkmale der Target-Company dar in Bezug auf Mean, Median, Minimum und Maximum unmittelbar vor dem Börsengang (-1) als Momentaufnahme. Die Marktkapitalisierung und die Book-to-Market-Ratio bezieht sich auf den Schlusskurs des ersten Handelstages. Die Stichprobe besteht aus 67 Unternehmen. Alle Geldbeträge sind in Euro dargestellt. Perioden-bezogene Masse werden in Tagen gemessen.

	Mean	Median	Min	Max
Market-Capitalization (Mio.)	901.31	309.60	12.90	12'372.00
Book-to-Market-Ratio	0.84	0.28	0.08	8.49
Number_Employees_-1	3'551	1'739	35	30'237
Assets_-1 (Mio.)	942.55	372.30	18.71	6'418.00
Sales_-1 (Mio.)	1'317.14	450.25	20.38	15'829.60
COGS_-1 (Mio.)	1'044.56	294.55	13.68	10'348.00
Operating Cashflow_-1 (Mio)	108.20	32.93	-3.86	1'998.70
Current Ratio_-1	1.44	1.33	0.39	4.46
Debt / Assets_-1	0.74	0.77	0.00	1.12
Debt / Equity_-1	3.50	1.60	0.94	45.90
Operating Cashflow / Assets_-1	0.10	0.09	-0.09	0.77
Operating Income / Assets_-1	0.11	0.08	-0.14	0.56
EBIT / Employee_-1 (Mio.)	0.40	0.01	-0.10	24.50
Gross Profit / Sales_-1	0.39	0.38	0.02	0.78
Operating Profit / Sales_-1	0.09	0.07	-0.19	0.55
EBIT / Sales_-1	0.12	0.08	-0.19	0.90
Equity / Sales_-1	11.10	5.76	0.21	129.19
Net Income / Equity_-1	0.20	0.19	-2.54	2.03
Net Income / Assets_-1	0.05	0.04	-0.18	0.30
Net Income / Sales_-1	0.04	0.03	-0.25	0.32
Sales / Assets_-1	1.24	1.06	0.08	3.72
Assets / Equity_-1	7.46	4.30	1.60	53.76
Receivables Turnover_-1	7.47	4.95	2.32	30.33
Inventory Turnover_-1	5.13	3.86	1.24	32.55
Payables Turnover_-1	7.22	6.38	0.75	22.60
Receivables Collection Period_-1	73.27	73.67	12.04	157.46
Inventory Processing Period_-1	105.30	94.64	11.21	295.13
Payables Payment Period_-1	86.16	57.54	16.15	488.48
Cash Conversion Cycle_-1	13.58	4.79	-9.30	375.10

## 4.5 Deskriptive Statistik der Stichprobe

Marketing Expense sowie die R&D Expense im arithmetischen Durchschnitt um 0.2% anstiegen, reduzierten sich die General Administrative Expense um 0.7%. Der Median der Veränderung ist für alle drei Grössen negativ. Die nächsten drei Grössen zeigen eine durchschnittliche Erhöhung des Receivable Turnover (Debitorenumschlag) von 46%, eine Reduktion des Inventory Turnover (Lagerumschlag) um 9% und eine Steigerung des Payables Turnover (Umschlag der Verbindlichkeiten) um 2%. Die letzten vier Kennzahlen zeigen auf, dass die Receivables Collection Period (Anzahl Tage bis Forderungen der Target-Company durch Kunden beglichen werden) durchschnittlich um 3.6 Tage sinkt, die Inventory Processing Period (Lagerdurchlaufzeit) um 2.5 Tage steigt, die Payables Payment Period (Anzahl Tage, bis Forderungen von Lieferanten seitens Target-Company beglichen werden) sich um 4.4 Tage erhöht und sich der Cash Conversion Cycle (Geldumschlag) um 0.35 Tage reduziert. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Veränderungen dieser Grössen den Erwartungen aufgrund des Literature Review und der Theorie entsprechen.

### 4.5.2 Charakteristika der Governance

Die Tabelle 4.5 beschreibt Eigenschaften der Schnittstelle zwischen der Target-Company und der Buyout-Firm resp. Ausprägungen der Governance. Die durchschnittliche Haltedauer des Buyouts entspricht 31 Monaten (Mean) resp. 25 Monate (Median), und der prozentuale Anteil von Repräsentanten der Buyout-Firm im Verwaltungsrat der Target-Company unmittelbar vor dem IPO 28.9%.<sup>102</sup> Die Buyout-Firm besitzt unmittelbar vor dem Börsengang durchschnittlich 72.2% (Mean) resp. 76.7% (Median) der Aktien der Target-Company. Der Anteil der Insider<sup>103</sup> beläuft sich im Durchschnitt auf 19.2% (Mean) resp. 10.7% (Median). Nach dem Börsengang beträgt der Anteil der Buyout-Firm im Durchschnitt 27.9% (Mean) resp. 24.3% (Medi-

---

<sup>102</sup> In Ländern mit einem dualistischen Aufsichtsratssystem werden Betriebsräte nicht eingerechnet.

<sup>103</sup> Als Insider gelten Angehörige des Managements und / oder im Börsenprospekt als Insider bezeichnete Aktionäre.



## 4 Empirische Untersuchung – Beschreibung der Daten

**Tabelle 4.4: Veränderung der Charakteristika der Target-Company während der Buyout-Phase**

Die Tabelle stellt Veränderungen ausgewählter Merkmale der Target-Company dar in Bezug auf Mean, Median, Minimum und Maximum. Der betrachtete Zeitraum umfasst die beiden letzten Jahre vor dem IPO (-3 -1). Veränderungen von absoluten Grössen sind in Prozent, Veränderungen von relativen Grössen in Prozentpunkten und Veränderungen von Periodengrössen sind in Tagen angegeben. Die Stichprobe besteht aus 67 Unternehmen.

	Mean	Median	Min	Max
Assets <sub>-3 -1</sub>	0.380	0.172	-0.821	3.598
Sales <sub>-3 -1</sub>	0.494	0.203	-0.128	4.980
COGS <sub>-3 -1</sub>	0.330	0.136	-0.336	2.037
Operating Cash Flow <sub>-3 -1</sub>	0.576	0.097	-4.798	11.084
Current Ratio <sub>-3 -1</sub>	-0.048	-0.073	-3.675	1.118
Debt / Assets <sub>-3 -1</sub>	-0.048	-0.029	-0.634	0.297
Debt / Equity <sub>-3 -1</sub>	-0.680	-0.123	-15.115	10.816
Operating Cashflow / Assets <sub>-3 -1</sub>	0.014	0.014	-0.153	0.215
Operating Income / Assets <sub>-3 -1</sub>	0.040	0.025	-0.388	0.318
EBIT / Employees <sub>-3 -1</sub>	0.034	0.007	-0.137	0.349
Gross Profit / Sales <sub>-3 -1</sub>	0.025	0.018	-0.259	0.654
Operating Profit / Sales <sub>-3 -1</sub>	0.016	0.017	-0.271	0.289
EBIT / Sales <sub>-3 -1</sub>	0.080	0.029	-0.101	0.860
Net Income / Equity <sub>-3 -1</sub>	0.333	0.096	-0.688	3.892
Net Income / Assets <sub>-3 -1</sub>	0.014	0.019	-0.413	0.220
Net Income / Sales <sub>-3 -1</sub>	0.017	0.021	-0.271	0.289
Sales / Assets <sub>-3 -1</sub>	0.137	0.071	-0.664	3.049
Assets / Equity <sub>-3 -1</sub>	-0.790	-0.345	-61.597	28.503
Selling & Mktg. Expense <sub>-3 -1</sub>	0.460	0.103	-0.383	8.114
General Admin. Expense <sub>-3 -1</sub>	0.433	0.191	-0.735	3.534
R&D Expense <sub>-3 -1</sub>	0.099	0.082	-0.521	0.782
Selling & Mktg. Expense / Sales <sub>-3 -1</sub>	0.002	-0.001	-0.033	0.091
General Admin. Expense / Sales <sub>-3 -1</sub>	-0.007	-0.001	-0.075	0.026
R.&D Expense / Sales <sub>-3 -1</sub>	0.002	-0.001	-0.042	0.085
Receivables Turnover <sub>-3 -1</sub>	0.460	0.357	-4.842	5.588
Inventory Turnover <sub>-3 -1</sub>	-0.090	0.092	-10.997	13.234
Payables Turnover <sub>-3 -1</sub>	0.020	-0.206	-9.383	14.049
Receivables Collection Period <sub>-3 -1</sub>	-3.663	-4.156	-49.052	39.460
Inventory Processing Period <sub>-3 -1</sub>	2.451	-1.321	-97.262	107.818
Payables Payment Period <sub>-3 -1</sub>	4.410	2.532	-152.633	259.744
Cash Conversion Cycle <sub>-3 -1</sub>	-0.350	-0.203	-14.420	12.914

## 4.5 Deskriptive Statistik der Stichprobe

**Tabelle 4.5: Charakteristika der Governance-Mechanismen**

Die Tabelle fasst Charakteristika der Schnittstelle zwischen der Target-Company und der Buyout-Firm zusammen. Die Angaben beziehen sich auf den Zeitpunkt unmittelbar vor (-1) resp. nach (+1) dem Börsengang resp. die zwischenzeitliche Veränderung (-1\_+1) in Prozent sowie in Prozentpunkten. Geldbeträge sind in Euro dargestellt. Die Stichprobengröße beträgt 67 für alle Größen ausser *Mgmt. Compensation* und *Board Compensation*.

	Mean	Median	Min	Max
Company_Month_LBO	31	25	0	118
%_Board_Members_Buyout Firm_-1	0.289	0.250	0.000	0.900
%_Buyout Firm_Ownership_-1	0.722	0.767	0.219	1.000
%_Insider_Ownership_-1	0.196	0.113	0.000	0.997
%_Buyout Firm_Ownership_+1	0.280	0.243	0.000	0.733
%_Insider_Ownership_+1	0.145	0.073	0.008	0.663
Buyout Firm_Ownership_-1_+1 (in %)	-0.589	-0.596	-1.000	0.001
Insider_Ownership_-1_+1 (in %)	-0.267	-0.245	-0.784	0.365
Buyout Firm_Ownership_-1_+1 (in % points)	-0.442	-0.450	-0.972	0.000
Insider_Ownership_-1_+1_ (in % points)	-0.052	-0.031	-0.522	0.095
Mgmt. Compensation_-1 (Mio.)	3.704	1.677	0.440	39.000
Board Compensation_-1 (Mio.)	0.233	0.133	0.000	2.000
%_Target Companies where Chairman is Buyout Representative_1	0.24			

an).<sup>104</sup> Insider halten nach dem Börsengang durchschnittlich 14.2% (Mean) resp. 7.1% (Median) der Aktien. In Prozentpunkten ausgedrückt, verkaufen Buyout-Firms durchschnittlich 44.2% (Mean) resp. 45.0% der Aktien, während Insider ihren Anteil um 5.1% (Mean) resp. 3.0% (Median) reduzieren. Die durchschnittliche Vergütung der gesamten Geschäftsleitung beträgt 3.704 Millionen Euro (Mean) resp. 1.677 Millionen Euro (Median) und die Durchschnittsvergütung des Verwaltungsrats beläuft sich auf 0.233 Millionen Euro (Mean) resp. 0.133 Millionen Euro (Median).<sup>105</sup> Die letzte Zeile der Tabelle 4.5 besagt, dass 24% aller Target-Companies einen Vertreter der Buyout-Firm als Verwaltungsratspräsidenten einsetzen.

<sup>104</sup> Bei diesen Werten ist die tatsächliche Ausübung des Greenshoe berücksichtigt.

<sup>105</sup> Leider war die Aufteilung der Vergütung in fix und variabel meistens nicht ersichtlich.

### 4.5.3 Charakteristika der Buyout-Firms und -Funds

Die Tabelle 4.6 befasst sich mit Charakteristika der Buyout-Firm.<sup>106</sup> Durchschnittlich beträgt das Alter der Buyout-Firm vor dem Kauf einer Target-Company 178.5 Monate (Mean) resp. 149 Monate (Median) bei einer grossen Spannweite. Die durchschnittliche Grösse der Buyout-Firm beläuft sich auf 2.41 Milliarden Euro (Mean) resp. 454 Millionen Euro (Median). Die grosse Differenz der beide Lageparameter weist auf eine (Rechts-)Schiefe der Verteilung hin: Zahlreichen relativ kleinen stehen wenige relativ grosse Buyout-Firms gegenüber. Im Durchschnitt verzeichnet eine Buyout-Firm 77.1 (Mean) resp. 35.4 (Median) direkte Investments, 9.6 (Mean) resp. 3.0 (Median) direkte Investments in der Industrie der Target-Company und 7.4 (Mean) resp. 2.0 (Median) direkte Investments im Land einer Target-Company. Eine Buyout-Firm hat vor dem Buyout durchschnittlich 9.3 (Mean) resp. 5.0 (Median) Funds und 5.2 (Mean) resp. 4.0 (Median) Buyout-Funds aufgelegt. In Bezug auf das Datum des IPO beträgt die Durchschnittsgrösse der Buyout-Firm 2.94 Milliarden Euro (Mean) resp. 838 Milliarden Euro (Median). Eine Buyout-Firm hat im Durchschnitt weltweit 16.3 (Mean) resp. 8.0 (Median) Target-Companies an die Börse gebracht, 5.2 (Mean) resp. 4.0 (Median) davon in Kontinentaleuropa.

Die einschlägigen Werte zu den Buyout-Funds befinden sich in der unte-

---

<sup>106</sup> Im Folgenden werden die Abkürzungen der Tabelle 4.6 erläutert: *Buyout-Firm\_Months\_bfr\_Buyout* steht für Alter der Buyout-Firm in Monaten, *Buyout-Firm\_Size\_bfr\_Buyout* für die Grösse der Buyout-Firm (gemessen in Assets unter Management), *Buyout-Firm\_Nmbr\_Dir\_Inv\_bfr\_Buyout* für die Anzahl direkter Investments der Buyout-Firm, *Buyout-Firm\_Nmbr\_Dir\_Inv\_same\_Ind\_bfr\_Buyout* für die Anzahl direkter Investments in der selben Industrie wie die Target-Company, *Buyout-Firm\_%\_Inv\_same\_Industry* für den prozentualen Anteil der Investments in der selben Industrie, *Buyout-Firm\_Nmbr\_Dir\_Inv\_Country\_bfr\_Buyout* für die Anzahl direkter Investments im selben Land wie die Target-Company, *Buyout-Firm\_Nmbr\_Funds\_bfr\_Buyout* für die Anzahl aufgelegter Funds *Buyout-Firm\_Nmbr\_Buyout\_Funds\_bfr\_Buyout* für die Anzahl Buyout-Funds. Folgende Grössen beziehen sich auf den Zeitpunkt des jeweiligen IPOs: *Buyout-Firm\_Size\_bfr\_IPO* misst die Grösse der Buyout-Firm, *Buyout-Firm\_Nmbr\_Dir\_Inv\_bfr\_IPO* die Anzahl direkter Investments der Buyout-Firm, *Buyout-Firm\_Nmbr\_IPO\_World\_bfr\_IPO* die Anzahl weltweit durchgeführter IPOs und *Buyout-Firm\_Nmbr\_IPO\_Cont\_Eur\_bfr\_IPO* die Anzahl IPOs in Kontinental-Europa. Die Angaben zu den Buyout-Funds haben analoge Bedeutung.

## 4.5 Deskriptive Statistik der Stichprobe

ren Hälfte der Tabelle 4.6: Das Durchschnittsalter des Buyout-Funds<sup>107</sup> vor dem Buyout beträgt 50.2 (Mean) Monate resp. 25 (Median) Monate, die Durchschnittsgrösse beträgt 431.4 Millionen Euro (Mean) resp. 114.5 Millionen Euro (Median). Im Durchschnitt hat ein Buyout-Fund 7.8 (Mean) resp. 5.0 (Median) direkte Investments getätigt, wovon 1.7 (Mean) resp. 1.0 (Median) in der Industrie der Target-Company. In Bezug auf den Zeitpunkt des IPO beläuft sich die Grösse des durchschnittlichen Buyout-Funds auf 546.1 Millionen Euro (Mean) resp. 437.5 Millionen Euro (Median). Er hat weltweit 2.4 (Mean) resp. 1.0 (Median) Börsengänge bestritten.

### 4.5.4 Charakteristika der Börsengänge

Als nächstes werden Charakteristika der Börsengänge beleuchtet. Wie Tabelle 4.7 illustriert, flossen der Target-Company beim Börsengang durchschnittlich 207.12 Millionen Euro (Mean) resp. 66.97 Millionen Euro (Median) zu. Das Verhältnis von neuen Aktien zur Gesamtanzahl an Aktien beträgt 21% (Mean) resp. 18% (Median). Der Quotient zwischen Emissionspreis und Preisspanne während des Bookbuildings beläuft sich auf 6.25 (Mean) resp. 5.33 (Median), und der Quotient zwischen dem Wert des Greenshoe und dem Gesamterlös durch den Verkauf beträgt 0.08 (Mean) resp. 0.10 (Median). Die Gebühren (Fees) machen durchschnittlich 4% (Mean) resp. 3% des Gesamterlöses aus. Die Angaben zur prozentualen Verwendung der Zufüsse zur Reduktion der Schulden von 41% (Mean) resp. 35% (Median) sind aufgrund der geringen Stichprobengrösse von 19 kritisch zu beurteilen.<sup>108</sup> Der Quotient von 17.41 (Mean) resp. 6.46 (Median) beschreibt das Verhältnis zwischen den relativen Aktienverkäufen der Buyout-Firm zu den relativen Verkäufen der Insider.<sup>109</sup> Der Free Float (Streubesitz) nach dem IPO beträgt 55% (Mean) resp. 56% (Median). Die Tabelle zeigt weiter auf, dass in 74% der Börsengänge

<sup>107</sup> In der Regel sind mehrere Buyout-Funds einer Buyout-Firm als Aktionäre einer Target-Company aufgeführt. Pro Target-Company wird jeweils derjenige Fund mit dem relativ grössten Aktienanteil unmittelbar vor dem Börsengang berücksichtigt.

<sup>108</sup> Diesbezügliche Angaben sind nur sehr selten verfügbar.

<sup>109</sup> Ein Beispiel zur Illustration: Verkauft eine Buyout-Firm 50% ihres Aktienbestandes an der Target-Company und verkaufen die Insider 20% ihres Bestandes, ergibt sich ein Quotient von  $0.5 / 0.2 = 2.5$ .

**Tabelle 4.6: Charakteristika der Buyout-Firms**

Die Tabelle fasst Charakteristika der Buyout-Firms zusammen. Die Bezeichnungen der Variablen werden im Text beschrieben. Geldbeträge sind in Euro dargestellt. Perioden werden in Anzahl Monaten gemessen. Grössen mit der Bezeichnung Nnbr. beziehen sich auf die Anzahl. Die Stichprobengrösse beträgt 67.

	Mean	Median	Min	Max
Buyout-Firm_Months_bfr_Buyout	178.5	149.0	9.0	618.0
Buyout-Firm_Size_bfr_Buyout (Mio.)	2'413.3	454.0	9.6	11'494.0
Buyout-Firm_Nnbr_Dir_Inv_bfr_Buyout	77.1	36.5	3.0	681.0
Buyout-Firm_Nnbr_Dir_Inv_same_Ind_bfr_Buyout	9.6	3.0	0.0	93.0
Buyout-Firm_%_Inv_same_Industry	0.1	0.1	0.0	0.7
Buyout-Firm_Nnbr_Dir_Inv_Country_bfr_Buyout	7.4	2.0	0.0	69.0
Buyout-Firm_Nnbr_Funds_bfr_Buyout	9.3	5.0	0.0	57.0
Buyout-Firm_Nnbr_Buyout_Funds_bfr_Buyout	5.2	4.0	0.0	16.0
Buyout-Firm_Size_bfr_IPO (Mio.)	2'940.1	838.0	9.6	15'657.0
Buyout-Firm_Nnbr_Dir_Inv_bfr_IPO	86.8	46.0	0.0	725.0
Buyout-Firm_Nnbr_IPO_World_bfr_IPO	16.3	8.0	0.0	134.0
Buyout-Firm_Nnbr_IPO_Cont_Eur_bfr_IPO	5.2	4.0	0.0	30.0
Buyout-Fund_Months_bfr_Buyout	50.2	25.0	0.0	317.0
Buyout-Fund_Size_bfr_LBO (Mio.)	431.4	114.5	2.5	2'201.0
Buyout-Fund_Nnbr_Dir_Inv_bfr_Buyout	7.8	5.0	0.0	68.0
Buyout-Fund_Nnbr_Dir_Inv_same_Ind_bfr_Buyout	1.7	1.0	0.0	31.0
Buyout-Fund_Size_bfr_IPO (Mio.)	546.1	437.5	19.1	2'203.0
Buyout-Fund_Nnbr_Dir_Inv_bfr_IPO	13.7	12.0	0.0	75.0
Buyout-Fund_Nnbr_IPO_World_bfr_IPO	2.4	1.0	0.0	27.0
Buyout-Fund_Nnbr_IPO_Cont_Eur_bfr_IPO	1.4	1.0	0.0	5.0

#### 4.5 Deskriptive Statistik der Stichprobe

die Greenshoe-Option mindestens teilweise ausgeübt wurde (falls vorhanden), dass in 4% der Fälle der Preisrahmen während des Bookbuildingprozesses nach oben und in 19% der Fälle nach unten geöffnet wurde. 27% aller IPOs kennen eine Sperrfrist zum Verkauf von Aktien nach dem Börsengang für Hauptaktionäre (i.d.R. Buyout-Firm und Insider resp. Manager) von länger als 6 Monaten.

Tabelle 4.7: Charakteristika der Börsengänge

Die Tabelle fasst Charakteristika der Börsengänge zusammen. Die Stichprobengröße variiert je nach Kenngröße zwischen 19 und 67.

	Mean	Median	Min	Max
Gross Proceeds to Company (Mio.)	207.12	66.97	0.00	3'000.00
New Shares / Total Shares	0.21	0.18	0.00	0.60
Emission Price / IPO Price Range	6.25	5.33	0.32	22.75
Value Greenshoe / Total Proceeds	0.08	0.10	0.00	0.17
Fee / Total Proceeds	0.04	0.03	0.00	0.19
% Use of Proceeds for Debt Reduction	0.41	0.35	0.00	0.87
Ratio Number of Shares sold by Buyout Firm / Number of Shares sold by Others	7.41	6.64	0.61	54.79
Free Float	0.55	0.56	0.31	0.87
% IPOs where Greenshoe was exercised	0.74			
% IPOs where the Offer Price was revised up	0.04			
% IPOs where the Offer Price was revised down	0.19			
% IPOs where the lock-up period exceeds 6 months	0.27			

## 4.5 Deskriptive Statistik der Stichprobe



# Kapitel 5

## Empirische Untersuchung – Ergebnisse

### 5.1 Empirischer Befund zu den Hypothesen

Im Folgenden werden die in Kapitel 3.2 aufgestellten Hypothesen am Beispiel der in Kapitel 4 definierten Stichprobe empirisch getestet. Die ersten drei Hypothesen befassen sich mit der Outperformance von Buyout-backed IPOs. Die weiteren Hypothesen postulieren Kausalzusammenhänge zwischen Veränderungen der Wertschöpfungstreiber resp. erwarteten Erfolgsfaktoren auf die Outperformance der Buyout-backed IPOs (*1-Year Wealth Relative gegenüber dem MSCI Europe ex UK*). Für jeden potentiellen Faktor werden eine univariate Regression (ohne Kontrollvariablen) sowie zwei multivariate Regressionen mit jeweils 3 Kontrollvariablen durchgeführt.<sup>110</sup> In den Tabellen mit den Ergebnissen werden jeweils die Beta-Koeffizienten gegenüber dem interessierenden Faktor mit entsprechendem p-Wert angegeben. Der erste Kontroll-

---

<sup>110</sup>Die geringe Stichprobengröße erlaubt keine Regression mit den sechs Kontrollvariablen gleichzeitig.

## 5.1 Empirischer Befund zu den Hypothesen

**Tabelle 5.1: Korrelationsmatrix der Kontrollvariablen zur Berechnung der Erfolgsfaktoren (partiell)**

Die Tabelle zeigt die Pearson Korrelationskoeffizienten zwischen dem Performance-Mass und den Kontrollvariablen in Bezug auf die Regressionen in Bezug auf erwartete Erfolgsfaktoren. Die Stichprobe besteht aus 67 Beobachtungen. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau.

Variable	1	2	3	4	5	6
1. 1-Year-WR						
2. Dummy_High-Tech	0.031					
3. Dummy_RLBO	0.035	0.058				
4. Book-to-Market-Ratio	0.060	0.010	0.067			
5. Dummy_IPO_99/00	0.017	0.015	-0.126	0.183		
6. Dummy_Quick-Flip	-0.112	0.279**	-0.124	-0.128	-0.049	
7. Log_Market_Cap	-0.019	-0.394***	0.147	-0.253*	-0.012	0.154

block umfasst die Grössen *Dummy\_High-Tech*,<sup>111</sup> *Dummy\_RLBO*<sup>112</sup> sowie die *Book-to-Market-Ratio*.<sup>113</sup> Der zweite Kontrollblock besteht aus den Grössen *Dummy\_IPO\_99/00*,<sup>114</sup> *Dummy\_Quick-Flip*<sup>115</sup> sowie dem Logarithmus der Marktkapitalisierung *Log\_Market-Cap*. Die Tabelle 5.1 zeigt die Korrelation zwischen den Kontrollvariablen und dem 1-Year-WR.

Neben diesen *partiellen* Betrachtungen im Hinblick auf jeden einzelnen der möglichen Erfolgsaktoren folgen *integrierte* Analysen mit gleichzeitiger Berücksichtigung mehrerer in Frage kommender Erfolgsfaktoren. Wegen der geringen Stichprobengrösse können neben den interessierenden Variablen keine Kontrollvariablen berücksichtigt werden.

<sup>111</sup> Diese Variable nimmt den Wert 1 an, wenn die entsprechende Unternehmung aus dem Informationstechnologie- oder Software-Sektor stammt, ansonsten den Wert 0. Eine analog definierte High-Tech-Variable als Kontrollgrösse verwenden bspw. Bruton et al. (2010).

<sup>112</sup> Diese Variable nimmt den Wert 1 an, falls es sich bei der entsprechenden Unternehmung um ein Reverse Leveraged Buyout handelt, ansonsten den Wert 0.

<sup>113</sup> Der Marktwert bezieht sich auf den Schlusskurs des ersten Handelstages.

<sup>114</sup> Diese Variable nimmt den Wert 1 an, falls das IPO im Jahr 1999 oder 2000 stattgefunden hat, ansonsten den Wert 0.

<sup>115</sup> Diese Variable nimmt den Wert 1 an, falls die Dauer der Haltephase weniger als oder gleich 12 Monate beträgt, ansonsten der Wert 0.

### 5.1.1 H0: Ergebnisse zur Outperformance von Buyout-backed IPOs

Die Tabellen 5.2 und 5.3 fassen die Performance von Buyout-backed IPOs nach Massgabe der in Kapitel 4.4 besprochenen Performance-Definitionen über unterschiedliche Zeithorizonte zusammen und liefern somit Antworten auf die Hypothesen 0.1-0.3. Hypothese 0.1 postuliert, die durchschnittliche Outperformance des Aktienkurses von Buyout-backed IPOs während des 1. Handelstages sei von null verschieden. Hypothese 0.2 konkretisiert die Richtung der Abweichung von null und behauptet, die durchschnittliche Outperformance des Aktienkurses von Buyout-backed IPOs während des 1. Handelstages sei grösser als null. Die ersten beiden Spalten der Tabelle 5.2 weisen für unadjustierte und für adjustierte Ersttagesrenditen durchweg positive Werte für den Mean und den Median aus. Diese sind jedoch insbesondere für den Median nicht signifikant von null verschieden. Die unadjustierte Performance des 1. Handelstages von 1.93% (Mean) resp. 0.45% (Median) ist im Falle des Means mit 11% zwar vom Betrag her positiv, jedoch insignifikant. Die Outperformance von 2.13% (Mean) resp. 0.51% (Median) gegenüber dem MSCI Europe ex UK ist auf dem 10%-Signifikanzniveau ebenfalls nicht von null verschieden. Das Underpricing in Relation zum IPOX-Index fällt mit 2.43% bei einem p-Wert von 7% am deutlichsten aus. Zusammengefasst müssen sowohl Hypothese 0.1 als 0.2 verworfen werden: Die Ersttagesrenditen sind nicht signifikant von null verschieden.

Hypothese 0.3 behauptet in Anlehnung an die Effizienzmarkthypothese, die durchschnittliche Outperformance des Aktienkurses von Buyout-backed IPOs in der langen Frist sei gleich null. Die Tabelle 5.2 zeigt für die 1-jährige Performance in Form von BAHRs durchweg signifikant positive Renditen. So beträgt bspw. der unadjustierte, einjährige BAHr 36.22% (Mean) resp. 12.19% (Median). Das Jensen's Alpha und das 3-Faktor Alpha fällt ebenfalls positiv aus, allerdings nicht signifikant. Für die 2-jährige Outperformance bietet sich ein unterschiedliches Bild. Während die Means für alle drei BAHRs positiv ausfallen, sind die Medians teilweise negativ. Die Ergebnisse sind

## 5.1 Empirischer Befund zu den Hypothesen

teilweis stark insignifikant. Das Jensen's Alpha und das 3-Faktor-Alpha ist ebenfalls negativ. Die mit BAHRs gemessene Outperformance über drei bis fünf Jahre fällt unterschiedlich aus. Die Performance ist meist positiv, die Outperformance negativ. Auffallend sind weiter die sehr tiefen Signifikanzwerte. Das Jensen's Alpha und das 3-Faktor-Alpha liegt meistens unter null, wenn auch kaum signifikant.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass Buyout-backed IPOs im ersten Jahr eine signifikant positive Outperformance verzeichnen, welche in den folgenden Jahren verschwindet oder gar negativ wird und gleichzeitig nicht signifikant von null verschieden ist. Die Hypothese 0.3 muss demnach lediglich in Bezug auf die 1-Jahres-Performance verworfen werden.

Tabelle 5.3 zeigt Cumulative Abnormal Returns (CARs) in Bezug auf die Indizes MSCI ex UK und IPOX über verschiedene Zeithorizonte. Während die 1-Jahres-Performance in Bezug auf den Index MSCI Europe ex UK positiv ausfällt, bewegt sie sich gegenüber dem IPOX meist im negativen Bereich, wenn auch insignifikant. Über längere Zeithorizonte manifestiert sich für die Means eine teilweise signifikante Underperformance.

Tabelle A.1 im Anhang zeigt die Änderungen einiger Accounting-basierter Performancemasse. Die betrachteten Zeitpunkte resp. Berichterstattungsperioden sind das Jahr 1 vor dem Börsengang gegenüber dem Jahr 1 nach dem Börsengang,<sup>116</sup> das Jahr 1 vor dem Börsengang gegenüber dem Jahr 3 nach dem Börsengang und das Jahr 1 nach dem Börsengang gegenüber dem Jahr 3 nach dem Börsengang. Die Tabelle zeigt einen (insignifikanten) Rückgang des (Operating Income / Assets) und des Return on Assets (Net Income / Assets) zwischen dem Jahr vor und dem Jahr des Börsengangs. Über die selbe Periode entwickeln sich die Gross Profit Margin (Gross Profit / Sales), die Net Profit Margin (Net Income / Sales) und der Return on Equity (Net Income / Equity) ebenfalls (insignifikant) negativ. Der Asset Turnover (Sales / Assets) erhöht sich dabei (insignifikant). Bei Betrachtung über den Zeithorizont zwischen dem Jahr vor dem IPO gegenüber dem Jahr 3 nach dem IPO kehren sich die

---

<sup>116</sup> Findet ein IPO vor dem 30. Juni statt, wird das laufende Jahr als Periode 1 nach dem IPO gezählt. Andernfalls wird das Jahr nach dem IPO als 1. Periode nach dem Börsengang gewertet.

Tabelle 5.2: Übersicht kapitalmarktbasierter Performance

Die Tabelle fasst Kapitalmarkt-basierte Performance-Masse in Bezug auf unterschiedliche Benchmarks über den Zeithorizont des ersten Handelstages und der jeweils ersten 4 Jahre nach dem Börsengang zusammen. Für die Berechnung der 1- bis 4-Jahres-Renditen wird der erste Handelstag nicht berücksichtigt. Die erste Zeile zeigt die durchschnittlichen (Mean und Median) Buy-and-Hold>Returns ohne Benchmark. In der zweiten Zeile sind die analogen Werte als Outperformance gegenüber dem Index MSCI Europe ex UK aufgeführt. Die dritte Zeile bezieht sich auf die Outperformance gegenüber dem Index IPOX 30 Europe. Die vierte und fünfte Zeile zeigen das Jensen's Alpha und das Alpha des 3 Faktor-Modells von Fama und French. Für die Berechnung der Performance-Masse siehe Kapitel 4.4. Die Werte in Klammern zu den Means stellen auf Basis des t-Tests die jeweiligen zweiseitigen Signifikanzniveaus gegenüber der Nullhypothese dar, dass der Mean nicht von null verschieden sei. Die Werte in Klammern zu den Medians stellen auf Basis des one-sample Wilcoxon-Tests die zweiseitigen Signifikanzniveaus gegenüber der Nullhypothese dar, dass der Median nicht von null verschieden sei. Die Stichprobengröße variiert und ist für jede Periode separat aufgeführt. Die Angaben sind in Prozentwerten ausgewiesen. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau.

	1 Tag		1 Jahr		2 Jahre		3 Jahre		4 Jahre	
	Mean (Mn.)	Median (Md.)	Mn.	Md.	Mn.	Md.	Mn.	Md.	Mn.	Md.
N		67								
BAHR raw	1.93 (0.14)	0.45 (0.44)	36.22*** (0.01)	12.19** (0.03)	18.57 (0.15)	2.39 (0.59)	2.78 (0.79)	-11.34 (0.74)	10.65 (0.46)	-1.02 (0.87)
BAHR MSCI-adjusted	2.13 (0.11)	0.51 (0.34)	8.96*** (0.00)	13.62*** (0.01)	0.08 (0.99)	-1.84 (0.98)	-1.32 (0.86)	-10.46 (0.14)	-12.73 (0.15)	-20.90** (0.03)
BAHR IPOX-adjusted	2.43* (0.07)	0.38 (0.22)	15.41*** (0.00)	21.77*** (0.00)	4.69** (0.05)	-0.78 (0.27)	5.62 (0.48)	-15.07 (0.94)	-2.27 (0.82)	-16.34 (0.54)
Jensen's Alpha			4.67 (0.521)	3.82 (0.48)	-9.22* (0.09)	-3.94* (0.19)	-10.07** (0.02)	-2.27* (0.10)	-10.86** (0.03)	-2.16 (0.16)
FF 3 Faktor Alpha			6.38 (0.36)	6.83 (0.23)	-5.85 (0.27)	0.55 (0.43)	-8.41*** (0.01)	-0.70 (0.20)	-9.27** (0.05)	-1.20 (0.33)

## 5.1 Empirischer Befund zu den Hypothesen

**Tabelle 5.3: Übersicht Cumulative Abnormal Returns**

Die Tabelle fasst Cumulative Abnormal Returns (CARs) in Bezug auf die Indizes MSCI Europe ex UK und IPOX über den Zeithorizont der jeweils ersten 5 Jahre nach dem Börsengang zusammen. Für die Berechnung der Renditen wird der erste Handelstag nicht berücksichtigt. Die Werte in Klammern zu den Means stellen auf Basis des t-Tests die jeweiligen zweiseitigen Signifikanzniveaus gegenüber der Nullhypothese dar, dass der Mean nicht von null verschieden sei. Die Werte in Klammern zu den Medians stellen auf Basis des one-sample Wilcoxon-Tests die zweiseitigen Signifikanzniveaus gegenüber der Nullhypothese dar, dass der Median nicht von null verschieden sei. Die Stichprobengröße  $N$  variiert und ist für jede Periode separat aufgeführt. Die Angaben sind in Prozentwerten ausgewiesen.\*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau.

	1 Jahr	2 Jahre	3 Jahre	4 Jahre	5 Jahre
N	67	67	54	41	36
CARs vs. MSCI					
Mean CAR	3.92% (0.57)	-12.18% (0.24)	-27.17% (0.03)	-31.12% (0.10)	-21.58% (0.28)
Median CAR	0.60% (0.70)	-11.98% (0.33)	-3.05% (0.15)	1.24% (0.58)	2.29% (0.69)
CARs vs.IPOX					
Mean CAR	-3.32% (0.62)	-16.81% (0.10)	-32.39% (0.01)	-42.59% (0.02)	-39.64% (0.05)
Median CAR	-9.89% (0.30)	-16.07% (0.06)	-24.83% (0.02)	-8.10% (0.10)	-12.14% (0.13)

Vorzeichen gegenüber der vorherigen Betrachtung teilweise um. Dabei fällt der signifikante Rückgang des Return on Equity um 14.74% sowohl in Bezug auf den Mean als auch in Bezug auf den Median auf. Die Veränderungen der Kennzahlen zwischen Jahr 1 und 3 nach dem IPO sind weitgehend insignifikant. Ausnahme bildet der signifikante Rückgang des Return on Asset um 2.37% (Mean) resp. 0.79% (Median).

### 5.1.2 H1: Ergebnisse zu Target-Company-bezogenen Erfolgsfaktoren (partiell)

Tabelle 5.5 zeigt die Regressionskoeffizienten gegenüber potentiellen Erfolgsfaktoren hinsichtlich der Target-Company. Die Ergebnisse in Bezug auf die Hypothese 1.1 zu Ausprägungen operativer Kostensenkungen sowie Margen- und Cashflow-Verbesserungen fallen unterschiedlich aus: So haben Erhöhungen der (am Umsatz gemessenen) allgemeinen Verwaltungskosten sowohl ohne als auch mit Kontrollvariablen erwartungsgemäss einen signifikant negativen Einfluss auf die Post-IPO-Performance.

Entgegen der Hypothese 1.1 kann für eine Erhöhung der Net Profit Margin keine positive Auswirkung auf den Erfolg nachgewiesen werden, im Falle des zweiten Kontroll-Blocks besteht sogar eine signifikant negative Beziehung. Zwischen den relativen Veränderungen des operativen Cash Flows und dem Erfolg nach dem Börsengang kann ebenfalls kein Zusammenhang nachgewiesen werden. Hypothese 1.2 unterstellt einen positiven Einfluss einer verbesserten Effizienz der Kapitalnutzung resp. einer Reduktion der Kapitalbindung auf den Unternehmenserfolg. Dieser Zusammenhang kann anhand der Veränderung des Asset Turnover nicht nachgewiesen werden. Hinsichtlich des Cash Conversion Cycles und seiner Bestandteile besteht ebenfalls kein eindeutiger Zusammenhang. Während sich eine Verlängerung der Receivables Collection Period und eine Vergrößerung der Inventory Procession Period entgegen der Hypothese 1.2 tendenziell positiv auf den Post-IPO-Erfolg auswirkt, folgt einer Ausdehnung der Payables Payment Period tendenziell eine positive Performance. Die Änderung des Cash Conversion Cycles als Summe

## 5.1 Empirischer Befund zu den Hypothesen

**Tabelle 5.4: H1 – Teil 1: Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-WR**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Independent Variable:	Dependent Variable: 1-Year-Wealth Relative (against MSCI Europe ex UK)			
	without control	Dummy_High-Tech Dummy_RLBO Book-to-Market-Ratio	Dummy_IPO_99/00 Dummy_Quick-Flip Lg_Market_Cap	Beta
	Beta	Beta	Beta	Beta
Net Profit Margin_ -3_ -1	-0.1473 (0.114)	-2.208** (0.021)	-1.137 (0.142)	-1.137 (0.142)
Asset Turnover_ -3_ -1	0.002 (0.562)	-0.176 (0.247)	-0.082 (0.537)	-0.082 (0.537)
Equity Multiplier_ -3_ -1	0.003 (0.160)	0.002 (0.424)	0.002 (0.338)	0.002 (0.338)
Selling & Mkt. Expense / Sales_ -3_ -1	10.546*** (0.010)	13.066*** (0.006)	9.342*** (0.025)	9.342*** (0.025)
General Admin. Expense / Sales_ -3_ -1	-14.261*** (0.004)	-11.711* (0.094)	-14.366*** (0.008)	-14.366*** (0.008)
R&D Expense / Sales_ -3_ -1	12.195*** (0.009)	7.115* (0.086)	11.535*** (0.020)	11.535*** (0.020)
Operating Cash Flow / Assets_ -3_ -1	-0.002 (0.560)	-0.168 (0.809)	-0.161 (0.806)	-0.161 (0.806)



seiner Bestandteile dagegen hat keinen Einfluss. Zusammenfassend muss die Hypothese verworfen werden, dass eine Verbesserung der Kapitalnutzung sich auf den Post-IPO-Erfolg positiv auswirkt.

Hypothese 1.3 postuliert einen positiven Zusammenhang zwischen dem Schuldenabbau während der Buyout-Phase und der Post-IPO-Performance. Die Schuldenreduktion lässt sich bspw. durch eine Verringerung der Debt-to-Asset-Ratio oder des Equity-Multipliers messen. Die einschlägigen Koeffizienten sind allesamt insignifikant. Es besteht also kein eindeutiger Zusammenhang zwischen dem Schuldenabbau während der Buyout-Phase und dem Börsenerfolg. Hypothese 1.4 besagt, dass ein grösserer Verschuldungsgrad nach dem IPO sich positiv auf die IPO-Performance auswirke. Auch dieser Zusammenhang kann empirisch nicht erhärtet werden. Hypothese 1.5 unterstellt einen positiven Einfluss des Unternehmenswachstums während der Buyout-Phase auf den Börsenerfolg. Dieser Zusammenhang kann nicht erhärtet werden. Der signifikant negative Koeffizient unter Verwendung des ersten Kontrollblocks deutet sogar auf eine entgegengesetzte Kausalität hin. Die letzten beiden Hypothesen zur Target-Company befassen sich mit Indikatoren von künftigem Unternehmenswachstum. Hypothese 1.6 postuliert eine positive Auswirkung steigender Ausgaben für Verkauf und Marketing auf die IPO-Performance. Diese Hypothese kann auf dem 99%-Signifikanzniveau bestätigt werden. Hypothese 1.7 unterstellt eine positive Auswirkung der Erhöhung von Ausgaben für Forschung und Entwicklung auf den Erfolg nach dem Börsengang. Auch diese Hypothese kann aufrechterhalten werden, wenn auch weniger deutlich. So beträgt der einschlägige p-Wert bei der ersten Kontroll-Gruppe lediglich 8.6%.

### 5.1.3 H2: Ergebnisse zu Schnittstellen-bezogenen Erfolgsfaktoren (partiell)

Tabelle 5.6 bildet die Ergebnisse zu den potentiellen Schnittstellen-bezogenen Erfolgsfaktoren ab. Wie man auf den ersten Blick erkennen kann, erweist sich lediglich die Länge der Buyout-Haltephase als signifikant, und zwar nur

## 5.1 Empirischer Befund zu den Hypothesen

**Tabelle 5.5: H1 – Teil 2: Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-WR**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Independent Variable:	Dependent Variable: 1-Year-Wealth Relative (against MSCI Europe ex UK)			
	without control	Dummy_High-Tech Dummy_RLBO Book-to-Market-Ratio	Dummy_IPO 99/00 Dummy_Quick-Flip Lg_Market_Cap	Beta
	Beta	Beta	Beta	Beta
Receivables Collection Period <sub>-3,-1</sub>	0.004* (0.075)	0.005** (0.016)	0.003 (0.146)	0.003 (0.146)
Inventory Procession Period <sub>-3,-1</sub>	0.005** (0.035)	0.003 (0.321)	0.002* (0.089)	0.002* (0.089)
Payables Payment Period <sub>-3,-1</sub>	0.000 (0.405)	0.001* (0.098)	0.000 (0.428)	0.000 (0.428)
Cash Conversion Cycle <sub>-3,-1</sub>	0.000 (0.733)	-0.001 (0.390)	0.000 (0.422)	0.000 (0.422)
Working Capital <sub>-3,-1</sub>	0.031 (0.226)	0.038* (0.098)	0.020 (0.416)	0.020 (0.416)
Current Ratio <sub>-3,-1</sub>	-0.001* (0.081)	0.000 (0.642)	0.000 (0.476)	0.000 (0.476)
Debt / Assets <sub>-3,-1</sub>	-0.113 (0.410)	-0.123 (0.304)	-0.082 (0.512)	-0.082 (0.512)
Debt / Equity <sub>+1</sub>	0.003 (0.379)	0.002 (0.609)	0.002 (0.658)	0.002 (0.658)
Sales <sub>-3,-1</sub>	-0.079 (0.481)	-0.161* (0.094)	-0.060 (0.352)	-0.060 (0.352)

in Bezug auf eine Regression ohne Kontrollvariablen. Hypothese 2.4 kann demnach teilweise bestätigt werden. Die anderen Hypothesen müssen alle deutlich verworfen werden: So wirkt sich weder ein hoher prozentualer Kapitalanteil der Buyout-Firm an der Target-Company (Hypothese 2.1), noch ein hoher Anteil der Buyout-Firm-Repräsentanten im Verwaltungsrat der Target-Company (Hypothese 2.2) noch die Besetzung des Verwaltungsratspräsidiums durch einen Repräsentanten der Buyout-Firm (Hypothese 2.3), noch der Insider- resp. Anteil des Managements am Aktienkapital der Target-Company (Hypothese 2.5) positiv auf den Erfolg der Target-Company nach ihrem Börsengang aus.

### **5.1.4 H3: Ergebnisse zu Erfolgsfaktoren (partiell) bezüglich Buyout-Firm und Buyout-Fund**

Die Tabellen 5.7 und 5.8 überblicken die Ergebnisse zu den erwarteten Erfolgsfaktoren betreffend die Buyout-Firm und den Buyout-Fund. Beim Vergleich der beiden Tabellen fällt auf, dass die Ergebnisse in Bezug auf die Buyout-Firm im Vergleich zum Buyout-Fund weniger häufig signifikant ausfallen. Die Grösse der Buyout-Firm, gemessen durch den Logarithmus der Assets unter Management zu Beginn der Buyout-Haltephase, wirkt sich im Falle des zweiten Kontrollblocks positiv auf den Börsenerfolg auf. Unter Berücksichtigung der ersten drei Kontrollvariablen oder der Weglassung von Kontrollgrössen ist jedoch kein Zusammenhang erkennbar. Betrachtet man stattdessen den analogen Einfluss des Buyout-Funds, bleibt lediglich das Ergebnis ohne Kontrollvariable insignifikant. Die Grösse des Buyout-Fund und im geringeren Masse jene der Buyout-Firm wirkt sich also tendenziell positiv auf die IPO-Performance aus. Hypothese 3.1 kann somit zumindest teilweise bestätigt werden. Betrachtet man den Einfluss des Alters der Buyout-Firm resp. des Buyout-Fund (Hypothese 3.2) auf den Börsenerfolg, ergibt sich ein ähnliches Bild. Während bei der Buyout-Firm nur unter Berücksichtigung des zweiten Kontrollblocks ein knapp signifikant positiver Einfluss erkennbar ist, scheint das Alter des Buyout-Fund einen relativ deutlichen Einfluss auf den IPO-

## 5.1 Empirischer Befund zu den Hypothesen

**Tabelle 5.6: H2: Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-WR**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Independent Variable:	Dependent Variable: 1-Year-Wealth Relative (against MSCI Europe ex UK)			
	without control	Dummy_High-Tech Dummy_RLBO Book-to-Market-Ratio	Dummy_IPO_99/00 Dummy_Quick-Flip Lg_Market_Cap	Beta
Company_Months_Buyout	0.017** (0.000)	0.002 (0.757)	0.004 (0.522)	Beta
Dummy_Quick_Flip	-0.360 (0.310)	-0.237 (0.399)	-	
%_Board_Members_Buyout Firm_-1	-0.118 (0.781)	0.292 (0.531)	0.146 (0.755)	
Dummy_Buyout Firm_Chairman	-0.312 (0.195)	-0.027 (0.892)	-0.211 (0.278)	
%_Buyout Firm_Ownership_-1	-0.525 (0.122)	-0.066 (0.868)	-0.007 (0.985)	
%_Insider_Ownership_-1	0.245 (0.551)	0.205 (0.635)	-0.265 (0.554)	
%_Buyout Firm_Ownership_+1	-0.012 (0.978)	0.343 (0.461)	0.549 (0.174)	
%_Insider_Ownership_+1	0.667 (0.212)	0.471 (0.486)	-0.125 (0.846)	
Buyout Firm_Ownership_-1_+1	0.476 (0.148)	0.298 (0.436)	0.386 (0.271)	
Insider_Ownership_-1_+1	0.783 (0.415)	-0.058 (0.950)	0.951 (0.326)	
Log_Management_Compensation_-1	-0.051 (0.638)	-0.105 (0.411)	0.051 (0.658)	

Erfolg der Target-Company zu haben. So sind die Beta-Koeffizienten beim ersten Kontrollblock auf dem 95%- und beim zweiten Kontrollblock gar auf dem 99%-Signifikanzniveau signifikant positiv. Der Einfluss bleibt ohne Verwendung von Kontrollvariablen jedoch ebenfalls insignifikant. Hypothese 3.2 hält der empirischen Überprüfung demnach weitgehend stand.

Hypothese 3.3 besagt, dass die Anzahl direkter Investments der Buyout-Firm resp. des Buyout-Funds bis zu Beginn der Buyout-Phase sich positiv auf den Börsenerfolg auswirkt. Die Tabelle 5.7 zur Buyout-Firm zeigt auf, dass die einschlägigen Beta-Koeffizienten in Bezug auf die Buyout-Firm durchgehend insignifikant sind. Tabelle 5.8 zum Buyout-Fund bestätigt Hypothese 3.3 für alle drei Spezifikationen auf dem 99%-Signifikanzniveau. Die Anzahl direkter Investments spielt zur Erklärung der IPO-Performance also nur in Bezug auf die Buyout-Funds eine Rolle. Dahingegen zeichnet sich hinsichtlich der Branchenerfahrung sowohl für die Buyout-Firm als auch den Buyout-Fund ein ähnliches Bild. Die durch den Buyout-Fund getätigte Anzahl Investments in der Industrie der Target-Company wirkt sich ohne und mit Kontrollvariablen auf dem 99%-Signifikanzniveau positiv auf den Börsenerfolg aus. Für den Buyout-Fund spielt nicht die absolute, dafür die relative Anzahl der Investments in der Branche der Target-Company eine Rolle. Das Resultat fällt am deutlichsten aus ohne Verwendung von Kontroll-Variablen.

Hypothese 3.5 postuliert einen positiven Einfluss der Anzahl Investments einer Buyout-Firm im Land der Target-Company auf die IPO-Performance der betreffenden Unternehmung.<sup>117</sup> Die empirischen Ergebnisse vermögen diese Behauptung nicht zu bestätigen. Die Ergebnisse sind nicht signifikant. Gemäss Hypothese 3.6 übt die Buyout-spezifische Transaktionserfahrung der Buyout-Firm, gemessen in Anzahl aufgelegter Buyout-Funds bis zu Beginn der jeweiligen Haltephase, einen positiven Einfluss auf den Börsenerfolg aus. Diese Hypothese muss ebenfalls klar verworfen werden. Sie unterstellt einen positiven Einfluss der Anzahl IPO (einerseits weltweit, anderseits in bezogen auf Kontinentaleuropa) zum Zeitpunkt des Börsengangs der jeweiligen Target-

---

<sup>117</sup> Aufgrund der mangelnden Datenverfügbarkeit bezieht sich diese Hypothese ausschliesslich auf die Buyout-Firm und nicht den -Fund.

## 5.1 Empirischer Befund zu den Hypothesen

**Tabelle 5.7: H3 (Buyout-Firm): Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-WR**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*/\*\*/\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Independent Variable:	Dependent Variable: 1-Year-Wealth Relative (against MSCI Europe ex UK)			
	without control	Dummy_High-Tech Dummy_RLBO		Dummy_IPO_99/00 Dummy_Quick-Flip
	Beta	Beta	Beta	Beta
Buyout Firm_Log_Months_bfr_LBO	0.033 (0.712)	0.149 (0.164)	0.166* (0.166)	
Buyout Firm_Log_Size_bfr_LBO	-0.001 (0.952)	0.019 (0.617)	0.094** (0.032)	
Buyout Firm_Log_Nmbr_Dir_Inv_bfr_LBO	-0.068 (0.202)	0.006 (0.929)	0.008 (0.892)	
Buyout Firm_Nmbr_Dir_Inv_same_Ind_bfr_LBO	-0.003 (0.643)	0.000 (0.927)	0.003 (0.452)	
Buyout Firm_%_Inv_same_Industry	2.929*** (0.001)	0.027 (0.142)	0.687* (0.075)	
Buyout Firm_Nmbr_Dir_Inv_Country_bfr_LBO	-0.011 (0.240)	-0.005 (0.337)	-0.003 (0.617)	
Buyout Firm_Nmbr_Funds_bfr_LBO	-0.013 (0.204)	-0.009 (0.190)	-0.003 (0.647)	
Buyout Firm_Nmbr_Buyout_Funds_bfr_LBO	-0.039 (0.128)	-0.008 (0.639)	-0.004 (0.808)	
Buyout Firm_Log_Size_bfr_IPO	-0.028 (0.596)	0.018 (0.607)	0.085** (0.025)	
Buyout Firm_Log_Nmbr_Dir_Inv_bfr_IPO	-0.107 (0.290)	0.007 (0.933)	0.084 (0.224)	
Buyout Firm_Nmbr_IPO_World_bfr_IPO	-0.002 (0.584)	0.000 (0.948)	0.001 (0.718)	
Buyout Firm_Log_Nmbr_IPO_World_bfr_IPO	-0.162 (0.123)	0.094 (0.190)	0.138* (0.051)	
Buyout Firm_Nmbr_IPO_Cont_Eur_bfr_IPO	-0.029 (0.145)	-0.020 (0.118)	-0.011 (0.408)	

Company auf den Börsenerfolg derselben. Die Tabellen 5.7 und 5.8 zeigen auf, dass die weltweite IPO-Erfahrung des Buyout-Fund sich hochsignifikant auf den Börsenerfolg auswirkt. Die kontinentaleuropäische IPO-Erfahrung beeinflusst die IPO-Performance nur unter Weglassung von Kontrollvariablen. Bezogen auf die Buyout-Firm sind beinahe alle Ergebnisse insignifikant.

### 5.1.5 H4: Ergebnisse zu Erfolgsfaktoren im Zusammenhang mit dem Börsengang (partiell)

Dieses Kapitel zeigt die Ergebnisse zu den erwarteten Erfolgsfaktoren im Kontext des Börsengangs. Im ersten Teil werden die Resultate der Regressionen in Bezug auf das Underpricing dargestellt. Dieses wird gemessen als 1-Day-Return (gegenüber dem MSCI Europe ex UK).

#### 5.1.5.1 Ergebnisse zu Erfolgsfaktoren in Bezug auf das Underpricing

Die Tabellen 5.9 und 5.10 sind analog zu den vorangehenden Tabellen aufgebaut. Die erste Spalte stellt die Beta-Koeffizienten der erwarteten Erfolgsfaktoren einer einfachen Regression dar. Die folgenden beiden Spalten berücksichtigen unterschiedliche Kontrollvariablen.<sup>118</sup> Die Hypothese 4.1 postuliert einen negativen Einfluss der Reputation sowie der IPO-Erfahrung der Buyout-Firm resp. des Buyout-Fund auf das Underpricing resp. die Rendite des ersten Handelstages der Target-Company. Die Tabellen 5.9 und 5.10 zeigen unterschiedliche Operationalisierungen der Reputation und der IPO-Erfahrung der Buyout-Firm resp. des Buyout-Fund. Hypothese 4.1 bestätigt sich nach Massgabe der logarithmierten Anzahl direkter Investments der

---

<sup>118</sup> Der erste Kontrollblock besteht aus einer Dummy-Variablen für eine allfällige Vergangenheit der Target-Company als Reverse Leveraged Buyout, einer Dummy-Variablen für eine Verkaufssperre über sechs Monaten sowie einer Dummy-Variablen für einen Börsengang im Jahr 1999 oder 2000. Der zweite Block an Kontrollvariablen setzt sich aus einer Dummy-Variablen für High-Tech-Unternehmen, einer Dummy-Variablen für eine Buyout-Phase von höchstens 12 Monaten („Quick Flip“) sowie dem „Unsicherheits-Koeffizienten“ (Price-Range / Emissionspreis) zusammen. Die entsprechenden Korrelationsmatrizen zu den Kontrollvariablen befinden sich im Anhang.

## 5.1 Empirischer Befund zu den Hypothesen

**Tabelle 5.8: H3 (Buyout-Fund): Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-WR**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind.\*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Independent Variable:	Dependent Variable: 1-Year-Wealth Relative (against MSCI Europe ex UK)			
	without control	Dummy_High-Tech Dummy_RLBO Book-to-Market-Ratio	Dummy_IPO 99/00 Dummy_Quick-Flip Lg_Market_Cap	Beta
Buyout Fund_Months_bfr_LBO	Beta 0.002 (0.150)	Beta 0.003*** (0.004)	Beta 0.004*** (0.001)	Beta 0.004*** (0.001)
Buyout Fund_Log_Months_bfr_LBO	0.099 (0.246)	0.187** (0.029)	0.176*** (0.003)	0.176*** (0.003)
Buyout Fund_Log_Size_bfr_LBO	0.044 (0.125)	0.089* (0.075)	0.092** (0.048)	0.092** (0.048)
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_bfr_LBO	0.023*** (0.010)	0.028*** (0.000)	0.032*** (0.000)	0.032*** (0.000)
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_same_Ind_bfr_LBO	0.066*** (0.000)	0.061*** (0.000)	0.070*** (0.000)	0.070*** (0.000)
Buyout Fund_Log_Size_bfr_IPO	0.000 (0.231)	0.055* (0.068)	0.175** (0.011)	0.175** (0.011)
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_bfr_IPO	0.013* (0.062)	0.012* (0.094)	0.018 (0.006)	0.018 (0.006)
Buyout Fund_Nmbr_IPO_World_bfr_IPO	0.064*** (0.001)	0.059** (0.002)	0.066*** (0.000)	0.066*** (0.000)
Buyout Fund_Nmbr_IPO_Cont_Eur_bfr_IPO	0.086* (0.095)	0.050 (0.379)	0.056 (0.316)	0.056 (0.316)



Buyout-Firm und der logarithmierten Anzahl in Kontinentaleuropa durchgeführter IPOs der Buyout-Firm, allerdings nur für Regressionen einschliesslich Kontrollvariablen. Diesbezügliche Erfahrung der Buyout-Firm wirkt sich also negativ auf das Underpricing aus. Die (logarithmierte) Grösse der Buyout-Firm und die weltweite Anzahl an IPOs beeinflussen das Underpricing dagegen nicht. Insignifikant ist ausserdem der Einfluss der analogen Erfahrungswerte der Buyout-Firm.

Hypothese 4.2 postuliert ein grösseres Underpricing bei Börsengängen mit grösserer Preisspanne (gemessen am Emissionspreis) während des Bookbuildings. Diese Hypothese muss verworfen werden. Die Dummy-Variable zur Anpassung des Preisspanne nach unten im Verlaufe des Bookbuildings hat ebenfalls keinen signifikanten Einfluss auf das Underpricing. Hypothese 4.3 postuliert, dass eine längere Verkaufssperre das Underpricing reduziert. Sie lässt ein negatives Vorzeichen vor dem Dummy-Variablen *Lock-up* erwarten. Die Regression liefert allerdings ein insignifikantes und sogar positives Vorzeichen, womit diese Hypothese zu verwerfen ist. Hypothese 4.4 zum negativen Einfluss der Dummy-Variablen für Reverse Leveraged Buyouts auf das Underpricing wird ohne Einschluss von Kontroll-Variablen auf dem 90%-Signifikanzniveau bestätigt.

#### **5.1.5.2 Ergebnisse Erfolgsfaktoren im Kontext des Börsengangs in Bezug auf 1-Year-WR**

Tabelle 5.11 fasst die Resultate der erwarteten Erfolgsfaktoren im Kontext des Börsengangs hinsichtlich der einjährigen IPO-Performance zusammen. Negativ auf den Unternehmenserfolg wirkt sich die Höhe der logarithmierten Zuflüsse der Kapitalerhöhung aus. Hypothese 4.7 kann somit (auf dem 90%-Signifikanzniveau) bestätigt werden. Hypothese 4.5 zur negativen Auswirkung der Verwendung des Emissionserlöses zur Reduktion der Schuldenlast muss verworfen werden. Hypothese 4.6 postuliert einen positiven Einfluss der prozentualen Ausübung des Greenshoe auf den Börsenerfolg. Diese Behauptung hält der empirischen Prüfung nicht stand.

## 5.1 Empirischer Befund zu den Hypothesen

**Tabelle 5.9: H4 – Teil 1 (Underpricing): Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Day-BAHR (MSCI-adjusted)**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Independent Variable:	Dependent Variable: 1-Day-Return (against MSCI Europe ex UK)		
	without control	Dummy_RLBO Dummy_Lock-up Dummy_IPO_99/00	Dummy_High-Tech Dummy_Quick-Flip Price-Range / Emissionprice
	Beta	Beta	Beta
Buyout Firm_Log_Size_bfr_IPO	-0.008 (0.172)	-0.007 (0.347)	-0.011 (0.112)
Buyout Firm_Log_Months_bfr_IPO	-0.013 (0.403)	0.003 (0.888)	-0.004 (0.825)
Buyout Firm_Log_Nmbr_Dir_Inv_bfr_IPO	-0.013 (0.205)	-0.026* (0.064)	-0.016* (0.085)
Buyout Firm_Nmbr_IPO_World_bfr_IPO	0.000 (0.816)	0.000 (0.603)	0.000 (0.725)
Buyout Firm_Log_Nmbr_IPO_World_bfr_IPO	-0.009 (0.415)	-0.018 (0.230)	-0.023 (0.128)
Buyout Firm_Nmbr_IPO_Count_Eur_bfr_IPO	-0.002 (0.432)	-0.003 (0.321)	-0.002 (0.368)
Buyout Firm_Log_Nmbr_IPO_Count_Eur_bfr_IPO	-0.021 (0.199)	-0.040** (0.046)	-0.035** (0.045)
Buyout Fund_Size_bfr_IPO	-0.000 (0.553)	-0.000 (0.540)	-0.000 (0.910)
Buyout Fund_Log_Size_bfr_IPO	0.008 (0.281)	0.009 (0.464)	0.007 (0.318)
Buyout Fund_Month_bfr_IPO	-0.000 (0.441)	-0.000 (0.529)	-0.000 (0.984)
Buyout Fund_Log_Month_bfr_IPO	-0.010 (0.536)	-0.005 (0.784)	-0.002 (0.894)

**Tabelle 5.10: H4 – Teil 2 (Underpricing): Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Day-BAHR (MSCI-adjusted)**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Independent Variable:	Dependent Variable: 1-Day-Return (against MSCI Europe ex UK)		
	without control	Dummy_RLBO Dummy_Lock-up Dummy_IPO_99/00	Dummy_High-Tech Dummy_Quick-Flip Price-Range / Emissionprice
	Beta	Beta	Beta
Buyout Fund_Nmbr_IPO_World_bfr_IPO	0.000 (0.912)	-0.001 (0.719)	0.000 (0.889)
Buyout Fund_Nmbr_IPO_Cont_Eur_bfr_IPO	0.001 (0.856)	-0.007 (0.408)	-0.003 (0.714)
%_Buyout Firm_Ownership_-1	-0.116* (0.061)	-0.057 (0.485)	-0.138** (0.038)
%_Insider_Ownership_-1	0.087 (0.238)	0.027 (0.599)	0.024 (0.612)
%_Free_Float	-0.081 (0.342)	-	-0.157* (0.089)
Dummy_RLBO	-0.019* (0.051)	-	-0.010 (0.773)
Dummy_Quick-Flip	-0.049 (0.245)	-0.060 (0.220)	-
Dummy_High-Tech	-0.009 (0.746)	-0.037 (0.291)	-
Dummy_Price-Range_Revised_down	-0.036 (0.393)	-0.055 (0.253)	-0.013 (0.785)
Price-Range / Emissionprice	0.024 (0.467)	-0.275 (0.180)	-
Dummy_Lock-up	0.023 (0.459)	-	0.023 (0.486)

## 5.1 Empirischer Befund zu den Hypothesen

Die Ausübung der Greenshoe-Option als Dummy-Variable wirkt sich unter Verwendung des ersten Kontrollblocks sogar signifikant negativ auf den Einjahreserfolg aus.

### 5.1.6 Zusammenfassung Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-WR

Die Tabelle B.1 im Anhang fasst über alle Hypothesen hinweg jene Faktoren zusammen, die partiell betrachtet mindestens in zwei der drei Regressionsgleichungen (ohne Kontrollvariablen resp. unter Einschluss der beiden Kontrollblocks) auf dem 90%-Niveau signifikant anschlagen: In Bezug auf die Target-Company wirken sich Ausgaben für Verkauf und Marketing sowie Forschung und Entwicklung positiv und solche für allgemeine Administrationskosten negativ auf den Unternehmenserfolg nach dem Börsengang aus. Verlängerungen der Receivables Collection Period und der Inventory Procession Period üben einen positiven Einfluss auf die IPO-Performance aus. Der prozentuale Anteil der Investments der Buyout-Firm in der Industrie der Target-Company und zahlreiche Erfahrungswerte der Buyout-Funds zeitigen ebenfalls positive Wirkung auf die Wertentwicklung der Target-Company an der Börse. Die Höhe des Emissionserlöses wirkt sich negativ auf die Kursentwicklung aus. Entgegen der Hypothesen zeigen partielle Faktoren aus dem Schnittbereich zwischen Target-Company und Buyout-Firm keine signifikanten Einflüsse (für mindestens 2 der 3 Regressionsgleichungen).

### 5.1.7 Ergebnisse zu Erfolgsfaktoren (integriert) in Bezug auf 1-Year-WR

Die vorangehenden Tabellen befassten sich mit der partiellen Analyse erwarteter Erfolgsfaktoren. Im folgenden werden mehrere mutmassliche Erfolgsfaktoren gleichzeitig analysiert.<sup>119</sup> Tabelle 5.12 zeigt die Korrelationsmatrix zwischen den in den Regressionen verwendeten Variablen untereinander so-

---

<sup>119</sup>Methodisch handelt es sich sowohl bei den partiellen Analyse unter Verwendung von Kontrollvariablen als auch bei den integrierten Analysen um multivariate Regressionen.

Tabelle 5.11: H4: Ergebnisse Erfolgsfaktoren im Kontext des Börsengangs in Bezug auf 1-Year-WR

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Independent Variable:	Dependent Variable: 1-Year-Wealth Relative (against MSCI Europe ex UK)			
	without control		Lg_Market_Cap	
	Beta	Beta	Beta	Beta
Dummy_Primary_Use_of_Proceeds_Debt_Reduction	-0.236 (0.206)	-0.180 (0.463)	Dummy_High-Tech Dummy_RLBO	Dummy_IPO_99/00 Dummy_Quick-Flip
Percentage_Use_of_Proceeds_Debt_Reduction	-0.309 (0.554)	0.044 (0.745)	Book-to-Market-Ratio	Lg_Market_Cap
Dummy_Lock-up	-0.153 (0.613)	0.382** (0.036)		
Dummy_Exercise_Greenshoe	-0.734** (0.033)	-0.141 (0.615)		
Percentage_Exercise_Greenshoe	-0.918 (0.409)	-0.446 (0.831)		
Log_Proceeds_to_Company	-0.035* (0.098)	-0.037* (0.054)		
New Shares / Total Shares	-0.618 (0.599)	-0.178 (0.779)		
Book-to-Market-Ratio	0.022 (0.691)	-		
Lg_Market-Capitalization	-0.008 (0.897)	-1.02 (0.170)		
Dummy_IPO_99/00	0.039 (0.894)	0.356* (0.095)		

## 5.1 Empirischer Befund zu den Hypothesen

wie gegenüber den abhängigen Variablen. Dabei fällt auf, dass die Veränderungen der am Umsatz normierten Ausgaben für Forschung und Entwicklung ( $R\&D\ Expense / Sales_{-3} -1$ ) teilweise signifikant mit anderen Größen korreliert sind und dabei teilweise Absolutwerte von über 0.5 annehmen. Die paarweisen Korrelationen zwischen der Länge der Buyoutphase ( $Company\_Months\_Buyout$ ), der Veränderung des Besitzanteils der Buyout-Firm an der Target-Company ( $Buyout\ Firm\_Ownership_{-1} +1$ ) während des Börsengangs sowie dem Emissionserlös ( $Log\_Proceeds\_to\_Company$ ) sind durchweg insignifikant und vom Betrag her nahe bei null.<sup>120</sup>

Tabelle 5.13 zeigt die Resultate sechs unterschiedlicher Modellspezifikationen zur integrierten Betrachtung mehrerer erwarteter Erfolgsfaktoren (aufgrund der geringen Stichprobengröße ohne Berücksichtigung von Kontrollvariablen). Die Tabelle ist in Analogie zu den Wertmodulen des Rahmengebäudes resp. den Hypothesen in vier Blöcke unterteilt. Es fällt auf, dass sich Veränderungen des Besitzanteils der Buyout-Firm im Gegensatz zur partiellen Analyse signifikant positiv auf den Erfolg auswirken.<sup>121</sup> Abgesehen von Faktoren zur Target-Company sind Faktoren in ihrer Wirkungsrichtung deckungsgleich wie in den partiellen Analysen. Die Koeffizienten sind fast durchwegs auf dem 90%-Niveau signifikant. So wirkt sich die Höhe der Zuflüsse durch den Emissionserlös über alle Modelle durchgängig negativ auf den Börsenerfolg aus. Die Branchenerfahrung des Buyout-Funds hat einen positiven Einfluss auf die IPO-Performance, und die Länge der Buyout-Phase übt ebenfalls einen positiven Effekt auf die IPO-Performance aus.

Das erste Modell spezifiziert den IPO-Erfolg in Abhängigkeit der Veränderung der Net Profit Margin, der Länge der Buyout-Haltephase, der Veränderung des Besitzanteils der Buyout-Firm an der Target-Company im Rahmen des Börsengangs, der Industrierfahrung des Buyout-Funds sowie der (logarithmisierten) Höhe des Emissionserlöses (sowie des Achsenabschnitts der Regression). Dabei sind alle Koeffizienten einzeln (p-Werte in Klammern) als auch gleichzeitig (F-Test) signifikant von null verschieden. Das adjustierte  $R^2$

---

<sup>120</sup> Zur Vermeidung von Multikollinearität wurde bei der Modellspezifikation der Korrelationsmatrix Rechnung getragen.

<sup>121</sup> Je weniger Anteile die Buyout-Firm verkauft, desto besser fällt der Erfolg aus.

Tabelle 5.12: Korrelationsmatrix für multivariate Regression

Die Tabelle zeigt die Pearson Korrelationskoeffizienten zwischen dem Performance-Mass und den unabhängigen Variablen der der Regression. Die Stichprobengröße variiert je nach paarweiser Korrelation. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau.

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. 1-Year-WR									
2. Net Profit Margin _3_-1	-0.206								
3. Asset Turnover _3_-1	-0.174	0.295**							
4. Selling & Mkt. Expense/ Sales _3_-1	0.391**	-0.375**	-0.046						
5. General Admin. Expense/ Sales _3_-1	-0.429***	0.066	-0.023	-0.261					
6. R&D Expense / Sales _3_-1	0.468***	-0.568***	0.007	0.606***	-0.765***				
7. Company_Months_Buyout	0.412***	0.199	0.054	0.068	-0.155	0.104			
8. Buyout Firm_Ownership_-1_+1	0.207	0.007	0.219	-0.012	-0.149	0.238	-0.081		
9. Buyout Fund Nnbr_Dir_Inv same Ind_bf_LBO	0.456***	-0.255*	-0.083	0.345*	-0.508**	0.382***	-0.045	0.042	
10. Log_Proceeds_to_Company	-0.220	-0.049	0.006	-0.041	-0.176	0.088	-0.155	0.152	0.048

## 5.1 Empirischer Befund zu den Hypothesen

beträgt 0.467.<sup>122</sup> Die Gesamtvarianz der abhängigen Variablen wird somit zu 46.7% durch die Varianz der unabhängigen Variablen erklärt. Der Koeffizient zur Veränderung der Net Profit Margin ist signifikant negativ. Eine Verbesserung dieser Marge wirkt sich also negativ auf den Erfolg nach dem Börsengang aus. Das zweite Modell berücksichtigt neben den Faktoren des 1. Modells die Veränderung des Asset Turnover. Durch die Hinzunahme dieses Faktors verliert der erste Faktor an Signifikanz. Die Koeffizienten zu den ersten beiden Faktoren sind in diesem Setting insignifikant. Die Koeffizienten zu den übrigen Faktoren bleiben gegenüber dem ersten Modell beinahe unverändert und meist hoch signifikant.

Im dritten Modell wird die Veränderung der Net Profit Margin aus der Schätzgleichung entfernt. Der Koeffizient zur Veränderung des Asset Turnover bleibt dabei insignifikant, während die restlichen Koeffizienten weitgehend unverändert und meist hoch signifikant Bestand haben. Im vierten Modell wird stattdessen die (am Umsatz normierte) Veränderung der Aufwendungen für Verkauf und Marketing in die Gleichung aufgenommen. Der entsprechende Koeffizient ist insignifikant. Bei dieser Spezifikation wird der Einfluss der Veränderung des Besitzanteils der Buyout-Firm insignifikant. Die Koeffizienten zu den weiteren Faktoren verändern sich dabei leicht, bleiben aber mit Ausnahme der Länge der Buyout-Phase auf dem 90%-Niveau signifikant. Beim fünften Modell wird die Veränderung der Aufwendungen für Verkauf und Marketing durch die Veränderungen der (am Umsatz normierten) allgemeinen Verwaltungskosten ersetzt. Auch diese Grösse schlägt im sonst identisch spezifizierten Modell nicht signifikant an. Die Länge der Haltephase verliert dabei ihre Signifikanz, während die Veränderung des Besitzanteils der Buyout-Firm auf dem 10%-Niveau signifikant ausfällt. Die Branchenerfahrung des Buyout-Funds bleibt hochsignifikant und der Koeffizient zum Emissionserlös verliert leicht an Signifikanz (neu 1.3%).

Im sechsten Modell werden die veränderten Verwaltungskosten durch die (am Umsatz normierten) Veränderungen der Ausgaben für Forschung und Entwicklung ersetzt. Der Koeffizient zu diesem Faktor ist signifikant positiv.

---

<sup>122</sup> Die adjustierten  $R^2$  und die F-Test bewegen sich für alle 6 Modelle auf ähnlichem Niveau.



Die aufgrund der geringen Stichprobengrösse veränderte Modellspezifikation zwingt zur Weglassung einiger Faktoren und schränkt die Vergleichbarkeit mit den Modellen 1 bis 5 ein. Die Branchenerfahrung des Buyout-Fund und die Höhe des Emissionserlöses bleiben in diesem Modell zwar signifikant, jedoch weniger ausgeprägt als bei den vorangehenden Modellen.

## 5.2 Robustheit

Empirische Untersuchungen reduzieren oft komplexe Beziehungen auf wenige messbare Zusammenhänge. Die Modelle enthalten deshalb Kontrollvariablen mit potentiell Einfluss auf die Performance. Die Untersuchungen zu den partiellen Erfolgsfaktoren erfolgten sowohl ohne Kontrollvariablen als auch unter Berücksichtigung zwei verschiedener Sets an Kontrollgrössen. Insofern wurden die Ergebnisse der partiell geprüften Erfolgsfaktoren bereits einem Robustheitstest unterzogen. Die integrierten Modelle 1 bis 6 berücksichtigen mehrere Faktoren gleichzeitig und variieren dabei die Modellspezifikation. Aufgrund der kleinen Stichprobengrösse können keine weiteren Kontrollvariablen aufgenommen werden. Im Folgenden wird die Robustheit der Ergebnisse zu den Hypothesen in Bezug auf alternative Performance-Masse getestet. Weiter wird neben dem Einjahreshorizont eine Ausweitung auf den Dreijahreshorizont vorgenommen. Eine weitere potentielle Herausforderung besteht in der Kausalität der Beziehungen resp. der Diskussion allfälliger Endogenitätsprobleme.

### 5.2.1 Alternative Performance-Masse

Zur Überprüfung der Robustheit der Ergebnisse in Bezug auf das zugrundegelegte Erfolgsmass des Wealth Relative über den Zeitraum eines Jahres wurde die Untersuchung für den einjährigen *unadjustierten* Buy-And-Hold-Return (BAHR) und den *Logarithmus* des einjährigen Wealth Relative (gegenüber dem MSCI Europe ex UK) wiederholt. Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse in Analogie zu den gezeigten Tabellen zum 1-Year-Wealth-Relative

Tabelle 5.13: Ergebnisse zu Erfolgsfaktoren (integriert) in Bezug auf 1-Year-WR

Die Tabelle zeigt die Regressionskoeffizienten zu sechs unterschiedlich spezifizierten Modellen. Die abhängige Variable ist der 1-Year-Wealth Relative. Die unabhängigen Variablen sind in der linken Spalte aufgeführt. Die Werte in Klammern entsprechen den p-Werten der jeweiligen Koeffizienten. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Hypothese 1: Target-Company Related Factors	1	2	3	4	5	6
Net Profit Margin _-3_-1	-1.275* (0.075)	-1.0453 (0.159)				
Asset Turnover _-3_-1		-0.125 (0.282)	-0.173 (0.128)			
Selling & Mkt. Expense / Sales _-3_-1				-2.331 (0.584)		
General Admin. Expense / Sales _-3_-1					-3.705 (0.547)	8.885* (0.078)
R&D Expense / Sales _-3_-1						
Hypothese 2: Governance-Related Factors						
Company_Months_Buyout	0.010*** (0.002)	0.010*** (0.001)	0.009*** (0.001)	0.008*** (0.046)	0.005 (0.235)	
Buyout Firm_Ownership _-1_+1	0.805*** (0.006)	0.866*** (0.004)	0.883*** (0.004)	0.454 (0.142)	0.540* (0.090)	
Hypothese 3: Buyout Firm und Fund-Related Factors						
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_same_Ind_bfr_LBO	0.059*** (0.000)	0.059*** (0.000)	0.064*** (0.000)	0.074*** (0.000)	0.059*** (0.006)	0.041* (0.064)
Hypothese 4: Flotation-Related Factors						
Log_Proceeds_to_Company	-0.044** (0.012)	-0.044** (0.012)	-0.043** (0.014)	-0.062*** (0.006)	-0.044** (0.013)	-0.040** (0.043)
Intercept	1.858*** (0.000)	1.895*** (0.000)	1.897*** (0.000)	2.069*** (0.000)	1.873*** (0.000)	1.775*** (0.000)
N	67	67	67	42	42	28
Adjusted R <sup>2</sup>	0.466	0.468	0.455	0.460	0.471	0.456
F-Test	9.366*** (0.000)	8.037*** (0.000)	9.013*** (0.000)	8.663*** (0.000)	7.408*** (0.000)	7.714*** (0.001)

sind im Anhang dargestellt.<sup>123</sup> Jeder potentielle Faktor wurde somit in insgesamt neun unterschiedlichen Schätzgleichungen geprüft (wobei drei dieser neun Schätzgleichung im Hauptteil dieser Arbeit gezeigt wurden).<sup>124</sup>

Tabelle D.6 im Anhang fasst am Beispiel der Werte für den unadjustierten Buy-And-Hold-Return all jene Faktoren zusammen, welche erfolgsmass-übergreifend entweder für mindestens zwei der insgesamt neun Schätzgleichungen auf dem 99%-Niveau, für mindestens drei Schätzgleichungen auf dem 95%-Niveau oder für mindestens vier Schätzgleichungen auf dem 90%-Niveau signifikante Koeffizienten ausweisen. Wie der Tabelle zu entnehmen ist, handelt es sich bei den erfolgsmass-übergreifend signifikanten Faktoren um dieselben Grössen, welche gegenüber dem 1-Year-Wealth Relative einen signifikanten Einfluss ausübten (vgl. Tabelle B.1), ergänzt um Veränderungen des Working Capital<sup>125</sup> sowie die Dauer der Buyout-Phase. Die Vorzeichen der Koeffizienten und die Signifikanzwerte sind weitgehend in Einklang mit den gezeigten Resultaten zum 1-Year-Wealth-Relative. Die Ergebnisse zeichnen sich durch hohe Robustheit aus.

In Tabelle 5.14 sind die signifikanten Erfolgsfaktoren in Bezug auf das Accounting-basierte Performance-Mass des Return on Assets im Jahr eins nach dem IPO aufgeführt. Auch hier manifestiert sich im Vergleich zu den Ergebnissen der Marktperformance-Masse eine relativ hohe Robustheit der Ergebnisse. Die Signifikanzniveaus sind jedoch im Allgemeinen leicht tiefer.

Die Tabelle 5.15 zeigt die Ergebnisse der *integrierten* Betrachtung der Erfolgsfaktoren in Bezug auf den unadjustierten 1-Year-Buy-And-Hold-Return. Die Koeffizienten zu den Erfolgsfaktoren bleiben weitgehend robust gegen-

---

<sup>123</sup> Die entsprechenden Resultate zum 1-Year-BAHR (unadjustiert) sind in den Tabellen C.1, C.2, C.3, C.4 und C.5 dargestellt. Die korrespondierenden Tabellen zum 1-Year-Log-Wealth-Relative (gegenüber dem MSCI Europe ex UK) in den Tabellen D.1, D.2, D.3, D.4 und D.5.

<sup>124</sup> Die neun Schätzgleichungen entsprechen drei Schätzgleichung (eine univariate Schätzgleichung ohne Kontrollvariable und zwei Schätzgleichungen gegenüber den beiden Kontrollblöcken) pro erwartetem Erfolgsfaktor in Bezug auf die drei Erfolgsgrössen *1-Year-Wealth-Relative* (gegenüber dem MSCI Europe ex UK), *1-Year-Buy-And-Hold-Return* (unadjustiert) und dem *1-Year-Log-Wealth-Relative* (gegenüber dem MSCI Europe ex UK).

<sup>125</sup> Diese Grösse wurde aufgrund der mehrfachen Signifikanz im Hinblick auf den 1-Year-Log-Wealth-Relative aufgenommen.

## 5.2 Robustheit

**Tabelle 5.14: Zusammenfassung signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell)  
in Bezug auf ROA (1. Jahr nach IPO)**

Die Tabelle zeigt die Betakoeffizienten gegenüber univariaten Regressionen. Abhängige Variable ist der Return on Assets ein Jahr nach dem Börsengang. Es werden nur signifikante Ergebnisse dargestellt.\*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau.

Dependent Variable: ROA			
Independent Variable:		Independent Variable:	
Selling & Mkt. Expense / Sales <sub>-3</sub> <sub>-1</sub>	0.959* (0.060)	Company_Months_Buyout	0.001** (0.034)
General Admin. Expense / Sales <sub>-3</sub> <sub>-1</sub>	-1.123* (0.064)	Buyout Firm_%_Inv_ same_Industry	0.105* (0.077)
R&D Expense / Sales <sub>-3</sub> <sub>-1</sub>	0.889* (0.061)	Buyout Fund_Log_Size_bfr_LBO	-0.011* (0.065)
Receivables Coll. Period <sub>-3</sub> <sub>-1</sub>	0.000** (0.047)	Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_ _same_Ind_bfr_LBO	0.003* (0.098)
Inventory Proc. Period <sub>-3</sub> <sub>-1</sub>	0.001*** (0.008)	Log_Proceeds_to_Company	-0.004* (0.076)
Working Capital <sub>-3</sub> <sub>-1</sub>	0.006** (0.015)		

über der Verwendung des 1-Year-Wealth-Relativ. Ein Unterschied besteht etwa in der höheren Signifikanz des negativen Einflusses der Veränderung der Net Profit Margin oder der geringeren resp. nicht vorhandene Signifikanz der Veränderung der Ausgaben für Forschung und Entwicklung. Die Modelle bleiben insgesamt hoch signifikant (p-Wert zu den F-Tests kleiner als 1%), weisen jedoch in der Regel ein um ca. 10% tieferes  $R^2$  auf.

### 5.2.2 Längerer Zeithorizont

In einem nächsten Schritt wird der Erfolgshorizont von einem auf drei Jahre ab dem Zeitpunkt des Börsengangs ausgedehnt. Das bringt den Nachteil mit sich, dass die Erfolgsentwicklung der Target-Company von zahlreichen weiteren Einflüssen überlagert wird, welche mit den zu untersuchenden Erfolgsfaktoren während der Buyout-Phase in keinem Zusammenhang stehen. Je länger der betrachtete Erfolgshorizont, umso schwieriger ist es, die Erfolgsentwicklung auf Faktoren vor dem Börsengang zurückzuführen.

Die Tabellen 5.16 und 5.17 überblicken die ab dem 90%-Niveau signifikanten Faktoren in Bezug auf den 3-Year-Wealth-Relative (gegenüber dem MSCI Europe ex UK), den unadjustierten 3-Year-Buy-And-Hold-Return, den (adjustierten) 3-Year-Log-Wealth-Relative (gegenüber dem MSCI Europe ex UK) sowie den Return on Assets im 3. Jahr nach dem Börsengang. Als erstes fällt auf, dass im Vergleich zum 1-Jahreshorizont weniger Faktoren (partiell) einen signifikanten Einfluss auf den Börsenerfolg ausüben. Zweitens gibt es kaum Faktoren, welche für alle drei Modellspezifikationen durchgehend signifikante Koeffizienten aufweisen.<sup>126</sup> Drittens ist die Konsistenz (partiell) signifikanter Faktoren erfolgsmass-übergreifend deutlich geringer als bei Verwendung des Einjahreshorizonts.

Aufgrund der geringen Konsistenz der Ergebnisse ist es problematisch, allgemeine Schlüsse zu (partiellen) Erfolgsfaktoren für den Dreijahreshorizont

---

<sup>126</sup> Die Veränderungen der Ausgaben für Forschung und Entwicklung sowie die Anzahl weltweit getätigter IPOs des entsprechenden Buyout-Funds sind die einzigen Faktoren, welche in Bezug auf ein Erfolgsmass (3-Year-BAHR) durchgängig signifikant von null verschieden sind. Verwendet man allerdings ein anderes Erfolgsmass, fällt die Signifikanz unter die 90%-Grenze.

Tabelle 5.15: Ergebnisse zu Erfolgsfaktoren (integriert) in Bezug auf 1-Year-BAHR

Die Tabelle zeigt die Regressionskoeffizienten zu sechs unterschiedlich spezifizierten Modellen. Die abhängige Variable ist der 1-Year-Wealth Relative. Die unabhängigen Variablen sind in der linken Spalte aufgeführt. Die Werte in Klammern entsprechen den p-Werten der jeweiligen Koeffizienten. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Hypothesen 1: Target-Company Related Factors	1	2	3	4	5	6
Net Profit Margin _-3_-1	-1.988** (0.038)	-1.953* (0.053)				
Asset Turnover _-3_-1		-0.019 (0.903)	-0.108 (0.483)			
Selling & Mkt. Expense / Sales _-3_-1				-0.122 (0.985)	-0.967 (0.917)	12.667 (0.121)
General Admin. Expense / Sales _-3_-1						
R&D Expense / Sales _-3_-1						
Hypothesen 2: Governance-Related Factors						
Company_Months_Buyout	0.014*** (0.001)	0.014*** (0.001)	0.012*** (0.004)	0.007 (0.210)	0.005 (0.429)	
Buyout Firm_Ownership _-1_+1	0.743* (0.051)	0.752* (0.055)	0.785* (0.053)	0.487 (0.289)	0.605 (0.203)	
Hypothesen 3: Buyout Firm und Fund-Related Factors						
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_same_Ind_bfr_LBO	0.061*** (0.003)	0.060*** (0.003)	0.070*** (0.001)	0.070** (0.013)	0.067** (0.035)	0.035 (0.274)
Hypothesen 4: Flotation-Related Factors						
Log_Proceeds_to_Company	-0.066*** (0.004)	-0.066*** (0.005)	-0.066*** (0.007)	-0.096*** (0.005)	-0.068** (0.012)	-0.062** (0.033)
Intercept	1.260** (0.012)	1.265** (0.013)	1.272** (0.015)	1.903*** (0.008)	1.506** (0.019)	1.375* (0.010)
N	67	67	67	42	42	28
Adjustiertes $R^2$	0.421	0.407	0.366	0.398	0.307	0.347
F-Test	7.983*** (0.000)	6.502*** (0.000)	6.553*** (0.000)	5.058*** (0.002)	4.197*** (0.005)	5.412*** (0.008)

**Tabelle 5.16: Zusammenfassung signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 3-Jahres-Performance (Teil 1)**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*\* / \*\* / \* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Independent Variable:	without control		Dummy_High-Tech Dummy_RLBO Book-to-Market-Ratio		Dummy_IPO_99/00 Dummy_Quick-Flip Log_Market_Cap	
	Beta		Beta		Beta	
R&D Expense / Sales_{-3}_{-1}	14.444** (0.073)		10.551		13.447	
Receivables Collection Period_{-3}_{-1}	0.007		0.000		0.008	
Dummy_RLBO	0.448** (0.052)		-		0.335	
Company_Months_Buyout	0.010** (0.021)		0.008		0.000	
Buyout Fund_Log_Months_bfr_LBO	0.046		0.246* (0.091)		0.219	
Dependent Variable: 3-Year-Wealth Relative (against MSCI Europe ex UK)						
	without control		Dummy_High-Tech Dummy_RLBO Book-to-Market-Ratio		Dummy_IPO_99/00 Dummy_Quick-Flip Log_Market_Cap	
R&D Expense / Sales_{-3}_{-1}	27.0196*** (0.004)		26.373** (0.040)		28.060*** (0.008)	
Dummy_RLBO	0.607** (0.038)		-		0.479	
Buyout Fund_Nmbr_IPO_World_bfr_IPO	0.093* (0.079)		0.134* (0.071)		0.115* (0.076)	
Dummy_IPO_99/00	-0.356		-0.682* (0.082)		-	
Dependent Variable: 3-Year-BAHR (Raw)						
R&D Expense / Sales_{-3}_{-1}	27.0196*** (0.004)		26.373** (0.040)		28.060*** (0.008)	
Dummy_RLBO	0.607** (0.038)		-		0.479	
Buyout Fund_Nmbr_IPO_World_bfr_IPO	0.093* (0.079)		0.134* (0.071)		0.115* (0.076)	
Dummy_IPO_99/00	-0.356		-0.682* (0.082)		-	

## 5.2 Robustheit

zu ziehen. Orientiert man sich neben der Durchgängigkeit einzelner Faktoren an der Ausprägung der Signifikanzniveaus, lassen sich folgende Grössen vereinfachend als Erfolgsfaktoren identifizieren: Erhöhungen der Ausgaben für Forschung und Entwicklung wirken sich relativ robust auf eine erhöhte Wertentwicklung aus. Weiter entwickeln sich Reverse Leveraged Buyouts tendenziell besser als Unternehmen ohne Börsenvergangenheit. Die Länge des Buyouts begünstigt ebenfalls eine vorteilhafte Wertentwicklung. Die Erfahrung des Buyout-Fund scheint sich tendenziell positiv auf die Wertentwicklung auszuwirken, wobei es kein konkretes Mass für die Erfahrung eines Buyout-Fund gibt, welches durchgängig signifikant ist. Hat ein IPO im Jahr 1999 oder 2000 stattgefunden, fällt die 3-Jahre-Performance tendenziell schlechter aus als für andere Jahrgänge.

Betrachtet man die Ergebnisse der integrierten Analyse (vgl. Tabelle F.3 im Anhang), bleibt mit der Länge der Haltephase nur ein einziger Faktor signifikant. Das adjustierte  $R^2$  der Modelle sinkt unter 10% und der F-Test weist auf dem 90%-Signifikanzniveau durchgängig insignifikante Werte an. Die Modellspezifikationen der integrierten Betrachtung lassen sich also nicht auf den Drei-Jahres-Horizont übertragen.

### 5.2.3 Endogenität

Signifikante Koeffizienten werden häufig irrtümlich als Belege für eine kausale Beziehung aufgefasst. Ein Regressionsmodell unterstellt zwar eine Kausalbeziehung zwischen der abhängigen und der unabhängigen Variablen (Schendera, 2008). Die postulierte Kausalität kann aufgrund allfälliger Endogenitätsprobleme nicht durch die Regression alleine bestätigt werden. Die abhängigen und unabhängigen Variablen können sich grundsätzlich gegenseitig beeinflussen. In der vorliegenden Untersuchung spielt potentielle Endogenität im Sinne der Beeinflussung der Erfolgsfaktoren durch die IPO-Performance eine untergeordnete Rolle. Die meisten Erfolgsfaktoren sind zeitlich vor dem Börsengang festzumachen. Eine Beeinflussung ihrerseits durch die IPO-Performance ist weitgehend ausgeschlossen. Eine Ausnahme bilden einige potentielle Erfolgsfaktoren im Kontext des Börsengangs. So wird die Ausübung des Greenshoe



**Tabelle 5.17: Zusammenfassung signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 3-Jahres-Performance (Teil 2)**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Dependent Variable: 3-Year-Log-Wealth Relative (against MSCI Europe ex UK)		Dummy_High-Tech	Dummy_IPO_99/00
	without control	Dummy_RLBO	Dummy_Quick-Flip
		Book-to-Market-Ratio	Log_Market_Cap
Inventory Procession Period_-3_-1	0.007* (0.096)	0.012	0.006
Working Capital_-3_-1	0.073* (0.084)	0.058	0.007
Company_Months_Buyout	0.011* (0.076)	0.011	0.003
Dummy_IPO_99/00	-0.586** (0.052)	-0.998** (0.030)	-
Dependent Variable: ROA (3 Years after IPO)			
Selling & Mkt. Expense / Sales_-3_-1	1.572** (0.024)		
Receivables Collection Period_-3_-1	0.001** (0.025)	Buyout Fund_Months_bfr_LBO	0.000** (0.046)
Working Capital_-3_-1	0.007* (0.078)	Buyout Fund_Log_Months_bfr_LBO	0.022* (0.072)
Buyout Firm_%_Inv_same_Industry	0.143* (0.071)	Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_same_Ind_bfr_LBO	0.005* (0.075)

## 5.2 Robustheit

und somit zu einem bestimmten Grad<sup>127</sup> die Höhe resp. die Veränderung des Besitzanteils der Buyout-Firm und die Höhe des Freefloats erst nach dem ersten Handelstag festgelegt. In Bezug auf das Underpricing wurden deshalb keine Faktoren eingeschlossen, welche mutmasslich durch die Kursbildung während des ersten Handelstages beeinflusst werden. Weiter ist denkbar, dass eine gewisse Endogenitätsproblematik besteht in Bezug auf den Umfang der veräusserten Besitzanteile der Buyout-Firm in Abhängigkeit der erwarteten Kursentwicklung. So könnte die Buyout-Firm eher bereit sein, einen grösseren Anteil an der Target-Company zu behalten, wenn sie eine überdurchschnittliche Kursentwicklung erwartet.<sup>128</sup>

### 5.2.4 Multikollinearität

Eine Anwendungsvoraussetzung der linearen Regression besteht darin, dass die Residuen der unabhängigen Variablen resp. die Variablen selber nicht gegenseitig korreliert sind. Damit wird allfälliger Multikollinearität Vorschub geleistet (Ho, 2006). Die Problematik der Multikollinearität fällt angesichts der relativ kleinen Anzahl unabhängiger Variablen in den Regressionen der vorliegenden Untersuchung vergleichsweise gering aus. Bei einem hohen Grad an Multikollinearität lässt sich nicht feststellen, zu welchen Teilen eine Veränderung der abhängigen Variablen auf die eine oder die andere der beiden korrelierenden unabhängigen Variablen zurückzuführen ist. Multikollinearität verleitet folglich zu Fehlinterpretationen der empirischen Ergebnisse. Zu diesem Zweck wurde in der vorliegenden Arbeit bei der Modellspezifikation anhand der Korrelationsmatrix jeweils darauf geachtet, dass in einem Modell keine Kombinationen von Variablen mit einem Korrelationskoeffizienten über 0.5 eingeschlossen werden. Gemäss Faustregel von Schendera (2008) gelten erst Korrelationskoeffizienten über 0.7 als Hinweise auf eine problematische Multikollinearität. Weiter wurden die Regressionsergebnisse auf verdächtige Muster wie etwa hoch signifikante F-Teststatistiken bei gleichzeitig einzeln

<sup>127</sup> In den Börsenzulassungsprospekten ist i.d.R. angegeben, wie hoch die Besitzanteile der Altaktionäre bei vollständiger Ausübung der Greenshoe-Option resp. bei Nicht-Ausübung der Option zu liegen kommen.

<sup>128</sup> Nähere Ausführungen dazu folgen in Abschnitt 5.4.

insignifikanten Regressoren hin untersucht. Multikollinearität kann in den verwendeten Modellspezifikationen weitgehend ausgeschlossen werden.

## 5.3 Diskussion der Ergebnisse

Nachdem die empirischen Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung ausführlich dargestellt und beschrieben wurden, erfolgt deren Interpretation und Würdigung vor dem Hintergrund der bisherigen Literatur.

### 5.3.1 Diskussion der Ergebnisse zur Performance von Buyout-backed IPOs

Die vorliegende Untersuchung vermag kein Underpricing nachzuweisen.<sup>129</sup> Das Ergebnis steht somit im Widerspruch zur bisherigen Literatur, welche weitgehend signifikant positive Ersttagesrenditen zeigt (vgl. bspw. Muscarella und Vetsuypens, 1989; Klasa, 1998; Hogan et al., 2001). Dieselbe Argumentation, welche zur Begründung eines geringeres Underpricing von RLBOs gegenüber anderen IPOs verwendet wird, kann zur Erklärung des sehr schwachen resp. nicht vorhandenen Underpricings herangezogen werden: Die Informationsasymmetrie zwischen den Altaktionären resp. der Buyout-Firm und den Investoren, welche Aktien zeichnen, scheint nicht so sehr ausgeprägt zu sein, dass für den Kauf der Aktien ein Discount gegenüber dem (informationseffizienten) Gleichgewichtspreis nach dem ersten Handelstag nötig wäre. Eine vertiefte Diskussion der einschlägigen Treiber des Underpricing erfolgt in Kapitel 5.3.2.1.

Die Untersuchungsergebnisse zur Buy-and-Hold-Strategie zeigen auf, dass Buyout-backed IPOs im ersten Handelsjahr mit und ohne Marktadjustierung eine auf dem 99%-Niveau signifikant positive Einjahresrendite erzielen (vgl. Tabelle 5.2). Dieses Resultat steht in Einklang mit den Arbeiten von von Drathen (2007) und Cao und Lerner (2009), welche ebenfalls hochsignifikante Einjahresüberrenditen konstatieren. Von Drathen und Faleiro (2007) sowie

---

<sup>129</sup> Einzige Ausnahme: Gegenüber dem MSCI Europe ex UK in Bezug auf den Mean von 2.43% (p-Wert: 0.07).

### 5.3 Diskussion der Ergebnisse

Schöber (2008) weisen ebenfalls meist (je nach Benchmark und Mean- resp. Medianwert) positive Renditen nach, jedoch auf tieferem Signifikanzniveau.

Über den Zweijahreshorizont bleiben die Überrenditen insignifikant positiv (Mean), resp. werden teilweise insignifikant negativ (Median). Ab dem dritten Jahr werden sie teilweise insignifikant negativ, im Fall der 4-Jährigen Medianrendite gegenüber dem MSCI Europe ex UK sogar auf dem 95%-Niveau signifikant negativ. Dieser Befund unterscheidet sich insofern von Cao und Lerner (2009) und von Drathen und Faleiro (2007), als diese über den Zwei-, Drei- und Vierjahreshorizont signifikant positive unadjustierte Renditen nachweisen. Andererseits ist er hinsichtlich Vorzeichen und Signifikanz weitgehend konsistent mit deren Ergebnissen in Bezug auf adjustierte Überrenditen. Schöber (2008) stellt für die selben Zeithorizonte teilweise signifikant negative Überrenditen fest.

Das Jensen's Alpha und das Alpha des 3-Faktor-Modells von Fama und French zeigt für das erste Handelsjahr insignifikant positive Überrenditen, welche in den Folgejahren teilweise signifikant negativ werden. Diesbezüglich unterscheiden sich die vorliegenden Resultate gegenüber den Ergebnissen von Cao und Lerner (2009) und von Drathen (2007), welche weitgehend signifikant positive Werte ausweisen. Die Cumulative Abnormal Returns (Median) bleiben je nach Benchmark insignifikant positiv oder werden leicht negativ (teilweise signifikant). Die Mean-CARs sind weitgehend (signifikant) negativ. Die Resultate sind somit ähnlich jenen von Schöber (2008), welcher je nach Benchmark positive oder insignifikant negative Mean-CARs konstatiert. Weiter bemerkenswert ist eine im Zeitverlauf zunehmende Diskrepanz zwischen Median-BAHRs und Median-CARs. Diesen Befund hielten sowohl Holthausen und Larcker (1996) als auch Schöber (2008) fest.

#### 5.3.2 Diskussion der Ergebnisse zu Erfolgsfaktoren

Im Folgenden werden die Ergebnisse zu den Erfolgsfaktoren von Buyout-backed IPOs besprochen.

### 5.3.2.1 Erfolgsfaktoren für das Underpricing

Obwohl in der vorliegenden Untersuchung keine signifikanten Ersttagesrenditen zu verzeichnen sind, erlaubt die empirische Analyse die Identifikation einiger Determinanten für das Ausmass des Underpricing. Die Ergebnisse in Tabelle 5.9 und 5.10 lassen sich zumindest teilweise mit der Reduced-Uncertainty-Hypothese vereinbaren. So besagt der Regressionskoeffizient in Bezug auf die Dummy-Variable gegenüber RLBOs von -0.019 (bei einem p-Wert von 0.051), dass die Ersttagesrendite resp. das Underpricing von RLBOs im Durchschnitt um 1.9% geringer ausfällt als für originale Börsengänge. Das Signifikanzniveau fällt jedoch unter die 90%-Schwelle, falls gleichzeitig für die High-Tech-Industrie, Quick-Flips und das Preissetzungs-Unsicherheitsmass (Price-Range / Emissionspreis) kontrolliert wird. Für das besagte Preissetzungs-Unsicherheitsmass per se oder bei gleichzeitiger Kontrolle jeweils einer Dummy-Variablen für RLBOs, Lock-up-Agreements über 6 Monaten und einen Börsengang im Jahr 1999 oder 2000, kann keine Beeinflussung des Underpricing festgestellt werden.

Schöber (2008) führt als primären Grund für das geringe Underpricing an, dass die Private Equity-Gesellschaften auf die Emissionsbanken Druck ausübten, den Emissionspreis zu ihren Gunsten möglichst hoch anzusetzen um den Verkaufserlös zu maximieren. Die vorliegenden Ergebnisse können ebenfalls vor dem Hintergrund dieses Erklärungsansatzes gedeutet werden. So fällt das Underpricing in Abhängigkeit der logarithmierten Anzahl direkter Investments (auf dem 90%-Signifikanzniveau) resp. der logarithmierten Anzahl Börsengänge in Kontinentaleuropa (auf dem 95%-Signifikanzniveau) seitens der Buyout-Firm geringer aus.<sup>130</sup> Diese beiden Grössen können als Ausfluss von Erfahrung interpretiert werden. In diesem Sinne ist plausibel, dass Buyout-Firms ihre Interessen an einem hohen Verkaufspreis (und somit geringem Underpricing) mit steigender Erfahrung besser durchsetzen können und den Käufern resp. den Zeichnern der Aktien ein geringes Value-Capturing ermöglichen. Spieltheoretisch kann die einschlägige IPO-Erfahrung der Ver-

---

<sup>130</sup> Dies gilt jeweils bei Verwendung der beiden Blocks an Kontroll-Variablen. Ohne Kontroll-Variablen fällt die Signifikanz unter 90%.

### 5.3 Diskussion der Ergebnisse

käufer von Target-Company über die Börse als wiederholtes Spiel zur Bildung von Reputation bei potentiellen Käufern aufgefasst werden. Insofern lässt sich der empirische Befund zum reduzierten Underpricing in Abhängigkeit steigender Anzahl getätigter IPOs seitens Buyout-Firm im Lichte der Reduced-Uncertainty-Hypothese deuten.

Die Höhe des Besitzanteils der Buyout-Firm vor dem IPO stellt eine weitere Grösse dar, welche das Underpricing signifikant negativ beeinflusst: Je grösser der prozentuale Anteil der Buyout-Firm an der Target-Company im Vorfeld des Börsengangs, desto geringer das Underpricing. Dieser Befund kann ebenfalls unter die Reduced-Uncertainty-Hypothese subsumiert werden. Ein stärkeres Engagement des Verkäufers vor dem IPO bedeutet ceteris paribus ein höheres Engagement des Verkäufers nach dem IPO und signalisiert somit die Qualität der Target-Company. Weiter ist aufgrund des höheren Besitzanteils ein strikteres Monitoring und Controlling innerhalb der Target-Company sowie Kontinuität in der Zeit nach dem IPO zu erwarten, was beides zum Abbau von Unsicherheit führt und somit eine Reduktion des Underpricings erklären kann.<sup>131</sup> Dieser Befund steht somit im Widerspruch zu Klasa (1998), welche keinen Zusammenhang zwischen dem Underpricing und dem „Management Ownership“ feststellt.

#### 5.3.2.2 Erfolgsfaktoren für die Einjahresperformance (partiell)

Die empirische Untersuchung erfolgte in einem ersten Schritt partiell in Bezug auf jeweils einen erwarteten Erfolgsfaktor (ohne und mit Kontrollvariablen) und in einem zweiten Schritt integriert unter gleichzeitiger Berücksichtigung mehrerer Faktoren aus unterschiedlichen Wertschöpfungsmodulen. Diesem Aufbau folgt auch die Diskussion der Ergebnisse.

Die Ergebnisse zu den Hypothesen zur Target-Company fallen kontrovers aus: Auf einem aggregierten Level (nach Massgabe der Faktoren der Dupont-Dekomposition) wirkt sich weder die Veränderung der Net Profit Margin (Verbesserung der operativen Effizienz), des Asset Turnovers (Verbesserung der

---

<sup>131</sup> Ähnliche argumentieren Bruton et al. (2009) in Bezug auf verbleibende Besitzanteile von Venture Capital-Firms nach Venture Capital-backed IPOs.

Kapitalnutzung) noch des Equity Turnovers (Veränderung des Leverage) auf den Börsenerfolg aus. Veränderungen des operativen Cashflows (relativ zu den Assets) haben weiter keine Auswirkung auf den Unternehmenserfolg nach dem IPO. Die Veränderungen der Verkaufs- und Marketingausgaben sowie jene für Forschung und Entwicklung (relativ zum Umsatz) beeinflussen den Börsenerfolg jedoch signifikant. Die beiden Grössen sind zukunftsgerichtet und indizieren Wachstum. Die oben genannten Faktoren sind Ausfluss von Effizienzsteigerungen und insofern vergangenheitsorientiert. Möglicherweise haben zukunftsgerichtete Veränderungen im Gegensatz zu vergangenheitsorientierten Veränderungen grösseren Einfluss auf den zukünftigen Börsenkurs. Eine Verallgemeinerung dieser Interpretation erweist sich jedoch als problematisch. So handelt es sich bei Kostensenkungen in der Administration ebenfalls um vergangenheitsorientierte, operative Effizienzsteigerungen, welche den Börsenerfolg jedoch signifikant positiv beeinflussen. Dieser Feststellung kann entgegengehalten werden, dass durch operative Kostensenkungen finanzielle Mittel zur Finanzierung von Wachstum bereitgestellt werden. Dies gilt allerdings für alle Kosteneinsparungen gleichermassen.

Vergrösserungen der Receivables Collection Period und der Inventory Processing Period wirken sich ebenfalls positiv auf den Börsenerfolg aus. In der Hypothese 1.2 wurde stattdessen vermutet, dass mit sinkender Kapitalbindung spätere Kurssteigerungen einhergehen. Ein möglicher Grund für diesen konträren empirischen Befund könnte sein, dass nach dem IPO resp. nach dem Ausscheiden der Buyout-Firm der operative Kostendruck nachlässt und die Verbesserungen während der Buyoutphase (vgl. Tabelle 4.4) bei der Preisbildung zu stark extrapoliert werden. Die Investoren bilden möglicherweise zu optimistische Erwartungen, welche im Verlaufe des ersten Jahres nach dem IPO nicht erfüllt werden.

Zuletzt ein Blick auf Ergebnisse früherer Studien: von Drathen und Faleiro (2007) betrachten in ihren Regressionen nur eine einzige Variable mit Bezug zur Target-Company, nämlich den Quotienten Net Debt / EBITDA nach dem IPO. Dieser hat keinen signifikanten Einfluss auf den Börsenerfolg. Cao und Lerner (2009) betrachten die Debt-to-Asset-Ratio als einzige Grösse in Bezug

### 5.3 Diskussion der Ergebnisse

zur Target-Company. Auch dieser Faktor beeinflusst den Börsenkurs nicht signifikant. Die vorliegende Untersuchung leistet mit insignifikanten Koeffizienten gegenüber der Debt-To-Equity-Ratio nach dem IPO zusätzliche Evidenz, dass sich die Verschuldungssituation nach dem Börsengang nicht auf die Kursentwicklung auswirkt. Jedenfalls lässt sich (allein) aufgrund der Höhe des verbleibenden Leverage keine Outperformance erzielen, was der Erwartung nach Massgabe der Theorie effizienter Märkte entspricht.

Betrachtet man die empirischen Resultate zur Schnittstelle zwischen Target-Company und Buyout-Firm, fällt auf, dass Besitzanteil (sowie Veränderung) der Buyout-Firm an der Target-Company und ihr Einfluss im Verwaltungsrat (partiell) keine Auswirkungen auf den Börsenerfolg haben. Dieses Resultat ist aufgrund der theoretischen Erwartung erstaunlich und steht ferner im Widerspruch zur Beobachtung von von Drathen und Faleiro (2007), welche für den Besitzanteil der Buyout-Firm nach dem IPO einen signifikant positiven Einfluss auf den Börsenerfolg festgestellt haben.<sup>132</sup> Die Dauer der Buyout-Phase (ohne Kontroll-Variable) wirkt sich als einzige „Schnittstellengröße“ signifikant (positiv) auf die IPO-Performance aus. In der Untersuchung von von Drathen und Faleiro (2007) ist dieser Faktor ebenfalls signifikant positiv. Cao und Lerner (2009) weisen in einer multivariaten Regression ebenfalls empirische Evidenz für diesen Zusammenhang nach. Eine mögliche Begründung für diesen Befund kann darin bestehen, dass die Generierung von Wachstum im Sinne der Freisetzung unternehmerischer Impulse in der Target-Company oder die Umsetzung allfälliger Massnahmen zur strategischen Refokussierung einige Zeit in Anspruch nimmt.

Auf dem 99%-Signifikanzniveau positiv (ohne Kontroll-Variablen) wirkt sich die relative Branchenerfahrung (Anzahl Deals in der Branche der Target-Company gemessen an allen Deals) der Buyout-Firm auf den Erfolg der Target-Company aus, während die absolute Anzahl Investments in der Branche der Target-Company nicht signifikant anschlägt. Im Gegensatz dazu trägt die Anzahl Deals des Buyout-Fund in der Branche der Target-Company signifi-

---

<sup>132</sup> Dieser bezieht sich allerdings auf den 3-Year-Log-Wealth Relative. Die vorliegende Untersuchung kann auch gegenüber dem 3-Year-Log-Wealth Relative keinen Einfluss nachweisen (vgl. Tabelle E.5 im Anhang).



kant zum Börsenerfolg bei (mit und ohne Kontrollvariablen auf dem 99%-Signifikanzniveau). Die Vermutung liegt deshalb nahe, dass sich Buyout-Funds im Vergleich zu Buyout-Firms stärker auf eine Branche fokussieren. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Branchenfokussierung und weniger die Branchenerfahrung die Treiber für den Börsenerfolg darstellt.

Die Grösse, das Alter und die Anzahl direkter Investments der Buyout-Firm beeinflusst den Börsenerfolg nur unter Verwendung des zweiten Kontrollblocks. Ein jeweiliger Einfluss dieser Grössen per se ist somit unwahrscheinlich.<sup>133</sup> Dahingegen hat die Anzahl direkter Investments sowie die Anzahl getätigter IPOs des Buyout-Fund einen signifikant positiven Einfluss. Die Tatsache, dass die jeweiligen Grössen in Bezug auf Buyout-Firms kaum signifikant, hinsichtlich der Buyout-Funds hingegen signifikant sind, könnte ebenfalls Ausfluss der Branchenfokussierung sind. Ein anderer Grund könnte in einer Form von „Survivorship-Bias“ der überdurchschnittlichen gegenüber den unterdurchschnittlichen Buyout-Funds liegen. Während die Historie der Buyout-Firm sämtliche Deals bis zur deren Gründung berücksichtigt, liegt die Vermutung nahe, dass „schlechte“ Funds geschlossen werden. Ein bestehender Fund dürfte deshalb im Durchschnitt „besser“ sein als die korrespondierende Firm.<sup>134</sup>

Die Untersuchungsergebnisse in Bezug auf den Börsengang lassen mit dem Logarithmus der Gross Proceeds für die Target-Company nur einen einzigen Faktor erkennen, welcher ohne und mit Kontrollvariablen einen signifikanten Einfluss auf den einjährigen Börsenerfolg ausübt. Dass andere Faktoren (vgl. Tabelle 5.11) sich nicht auf den Börsenerfolg auswirken, deckt sich mit den Ergebnissen von von Drathen und Faleiro (2007) und Cao und Lerner (2009). Als mögliche Erklärung für diese Feststellung kann die Agency-Theorie of Free Cashflows (vgl. Kapitel 2.2.1) herangezogen werden. Sofern der Umfang der Gross Proceeds den Finanzierungsbedarf rentabler Investitionen überschrei-

---

<sup>133</sup> Von Drathen und Faleiro (2007) stellen in einer univariaten Regression einen auf dem 90%-Niveau signifikanten, positiven Einfluss des Logarithmus der Assets under Management der Buyout-Firm fest.

<sup>134</sup> Das Durchschnittsalter (Mean) einer Buyout-Firm vor der Akquisition einer Target-Company beträgt in der vorliegenden Untersuchung 178.5 Monate (Median: 149 Monate), dasjenige (Mean) eines Buyout-Funds lediglich 50.2 Monate (Median: 25.0).

tet, wird die überschüssige Liquidität im Hinblick auf die Interessen der Aktionäre durch das Management suboptimal ausgegeben, was sich negativ auf die Kursentwicklung der Target-Company auswirkt. Mit steigenden Zuflüssen könnte weiter der Size-Effekt (vgl. Kapitel 4.4.1.1) zur Wertminderung verursachen. Diesem Argument ist entgegenzuhalten, dass im zweiten Kontrollblock für die Variable *Lg\_Market-Capitalization* (Marktkapitalisierung) kontrolliert wird.

#### 5.3.2.3 Erfolgsfaktoren für die Einjahresperformance (integriert)

Die integrierte Betrachtung berücksichtigt mehrere Faktoren aus unterschiedlichen Wertschöpfungsmodulen gleichzeitig.<sup>135</sup> Die sechs Modellspezifikationen vermögen die einjährige IPO-Performance (vgl. Tabelle 5.13) gesamthaft hochsignifikant (Signifikanz-Niveaus der F-Tests jeweils über 99%) und mit einem adjustierten  $R^2$  von jeweils ca. 45% sehr befriedigend erklären.

Alle sechs Modellspezifikationen bestätigen einerseits den in der partiellen Analyse festgestellten Einfluss der Länge der Buyout-Haltephase, der Branchenerfahrung des Buyout-Funds und der Kapitalzuflüsse beim Börsengang. Andererseits relativieren sie den Einfluss der meisten Faktoren bezüglich der Target-Company. So wirkt sich bei der integrierten Modellspezifikation (1) eine Verbesserung der Net Profit Margin negativ auf den Börsenerfolg aus. Eine mögliche Erklärung dafür lautet, dass die Profitabilitätssteigerung während der Buyout-Phase in die Zukunft extrapoliert und deshalb zu optimistisch eingeschätzt wird. Bleibt die Steigerung der Profitabilität nach dem Börsengang unter den Erwartungen, fällt der Aktienkurs. An der Veränderung der Net Profit Margin manifestiert sich zudem die gegensätzliche Interessenlage der Buyout-Firm und der IPO-Investoren. Während erstere von einer gesteiger-

---

<sup>135</sup> Zur Klarstellung: Sowohl bei der Analyse der partiellen Faktoren unter Berücksichtigung von Kontrollvariablen als auch der integrierten Betrachtung mehrerer erwarteter Faktoren handelt es sich um multivariate Regressionen. Während die partielle Analyse bezweckt, den Einfluss eines einzelnen Faktors selbst unter Berücksichtigung mehrerer Kontrollvariablen nachzuweisen, interessiert bei der integrierten Betrachtung neben der Signifikanz der einzelnen Faktoren (p-Werte) die Erklärungskraft (adjustiertes  $R^2$ ) und die Signifikanz des Gesamtmodells (F-Test) unter Berücksichtigung des Zusammenspiels der einzelnen Faktoren.

ten Net Profit Margin profitieren, wirkt sich dieselbe auf letztere negativ aus. Der Befund muss allerdings relativiert werden, wenn der Einfluss bei einer Modellspezifikation (2) mit gleichzeitiger Berücksichtigung der Veränderung des Asset-Turnover geschätzt wird. Weiter haben Veränderungen der Ausgaben für Marketing und Verkauf (Modell 4) sowie administrative Kostensenkungen (Modell 5) im Gegensatz zur partiellen Betrachtung keinen signifikanten Einfluss auf den Börsenerfolg. Einzig der positive Einfluss einer Erhöhung der Ausgaben für Forschung und Entwicklung bleibt bestehen (Modell 6).

Zudem ist bemerkenswert, dass ein Rückgang des Besitzanteils der Buyout-Firm im Rahmen des Börsengangs in einer integrierten Betrachtung sich negativ (auf dem 99%-Signifikanzniveau) auf die Kursentwicklung auswirkt. Dieser Befund kann einerseits bedeuten, dass ein starker Rückzug der Buyout-Firm die Agency-Kosten (vgl. Kapitel 2.2.1) vergrößert, indem eine tiefere Eigenkapitalkonzentration weniger Anreize zu wirksamem Controlling und Monitoring setzt und dem Management dadurch grösserer diskretionärer Handlungsspielraum gegen die Interessen der Aktionäre geboten wird. Andererseits ist denkbar, dass die Buyout-Firm aufgrund von Insiderwissen jene Target-Companies mit schlechten Kursaussichten eher verkauft. Insofern ist der prozentuale Rückgang des Besitzanteils der Buyout-Firm als Signal für die Qualität resp. den Wert und die Gewinnaussichten der Target-Company zu interpretieren. Die Kausalität dreht sich quasi um: Der Verkauf ist eine Folge der (erwarteten) Kursentwicklung (Endogenitätsproblematik).<sup>136</sup>

## 5.4 Grenzen der Untersuchung

Bevor im nächsten Kapitel Schlussfolgerungen gezogen und spezifische Implikationen abgeleitet werden, erfolgt an dieser Stelle die Diskussion der Grenzen der vorliegenden Studie. Zentrale Limitationen ergeben sich aufgrund

---

<sup>136</sup> Bruton et al. (2010) überprüfen diese beiden Erklärungsansätze empirisch in Bezug auf Venture Capital-backed IPOs. Sie finden Evidenz für die Agency-Erklärung. Die in der Regression unterstellte Kausalität scheint sich also zu bestätigen. Das Resultat lässt sich aufgrund der unterschiedlichen Eigenschaften der Akteure im Venture Capital- und dem Buyout-Markt nur eingeschränkt vergleichen.

## 5.4 Grenzen der Untersuchung

der Eingrenzung des Untersuchungsgegenstandes. Die Untersuchungsergebnisse sind weiter vor dem Hintergrund möglicher Verzerrungen bei der Konzeption der Stichprobe zu werten. Drittens ist den Einschränkungen aufgrund der quantitativ-empirischen Methode Rechnung zu tragen, und viertens ist daran zu erinnern, dass sich die Resultate der Untersuchung auf einen Zeithorizont von einem Jahr nach Börsengang beziehen.

Der Gegenstand dieser Untersuchung besteht in der Schnittmenge zwischen Buyouts und Börsengängen (vgl. Kapitel 1.3). Die Ergebnisse lassen sich weder auf Venture Capital (oder weitere Kategorien von Private Equity) noch auf Börsengänge im allgemeinen ausweiten. Insbesondere ist zu betonen, dass die identifizierten Erfolgsfaktoren den spezifischen Exit-Channel eines Börsengangs zugeschnitten sind. Die häufigsten Exit-Kanäle von Buyouts sind allerdings nicht IPOs.<sup>137</sup> Die im Rahmen dieser Untersuchung ermittelten Erfolgsfaktoren werden gewissermassen erst zu solchen, wenn definitiv feststeht, dass die Target-Company an die Börse gebracht wird. Es ist denkbar, dass eine Forcierung der auf einen Börsengang bedingten Erfolgsfaktoren während der Haltephase das Risiko eines Konkurses der Target-Company vor dem IPO erhöht. Potentiell existiert gewissermassen eine Form von „Survivorship-Bias“ in Bezug auf die Definition der Grundgesamtheit der Untersuchung.

Eine weitere Einschränkung betrifft die geografische Ausdehnung. Die Ergebnisse lassen sich grundsätzlich nicht ohne weiteres auf Länder ausserhalb Kontinentaleuropas übertragen. In Anbetracht der Heterogenität der von der Untersuchung eingeschlossenen Länder im Vergleich zu Untersuchungen für ein einziges Land erscheint die Übertragung auf weitere Märkte jedoch wenig problematisch.

Die vorliegende Untersuchung befasst sich mit Börsengängen zwischen 1995 und 2007. Seit dem Ausbruch der Finanzkrise ist der Buyoutmarkt stark eingebrochen und sind kaum mehr neue Buyouts lanciert worden. Es ist nicht ausgeschlossen, dass die vor der Krise ermittelten Erfolgsfaktoren sich nicht auf die Zeit nach der Krise übertragen lassen. Vor dem Hintergrund der

---

<sup>137</sup> Selbst im „Boom“-Jahr 2006 belegten Börsengänge bspw. in Deutschland mit 24.4% (volumenmässig) und 7.5% (anzahlmässig) nach Trade Sales und Secondary Buyouts den 3. Platz in Bezug auf Exit-Channels (BVK, 2007).

Feststellung, dass finanzierungsrelevante Grössen wie Veränderungen des Leverage oder die Höhe des Leverage nach dem Börsengang keinen Einfluss auf die Performance von Buyout-backed IPOs haben, relativieren sich allerdings diesbezügliche Bedenken.

Bei der Würdigung der Untersuchungsergebnisse sind weiter mögliche Verzerrungen bei der Gewinnung der Stichprobe zu berücksichtigen (vgl. Kapitel 4.1.3). So ist daran zu erinnern, dass die Stichprobe unvollständig ist und dass fälschlicherweise Non-Buyout-backed IPOs in der Stichprobe eingeschlossen sein können. Die Stichprobe ist tendenziell verzerrt in Richtung grosser und junger Unternehmen aus deutschsprachigen Raum mit dem Backing von bekannten Buyout-Firms.

Schliesslich gibt es einige Limitationen in Bezug auf die verwendete multivariate Regression. Diese werden im Folgenden kurz zusammengefasst: Ein potentielles Problem besteht in der Kausalität der Ergebnisse, da statistische Verfahren kein abschliessendes Urteil über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge erlauben (Gujarati, 2003). Die Endogenitätsproblematik wurde bei entsprechendem Verdacht angesprochen und in einem Kapitel explizit adressiert (vgl. Kapitel 5.2.3). Aufgrund der zeitlichen klar trennbaren Abfolge der Buyout-Halte-Phase, wo die Erfolgsfaktoren angesiedelt sind, und der Zeit nach dem Börsengang, auf welche sich die Erfolgsmessung bezieht, spielt potentielle Endogenität abgesehen von Faktoren im Kontext des Börsengangs (Kapitalerhöhung, Verkauf der Besitzanteile der Buyout-Firm) eine untergeordnete Rolle. Auf die geringe Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen von Multikollinearität aufgrund der tiefen paarweisen Korrelationswerte und der geringen Anzahl an Faktoren in den Schätzgleichungen wurde bei der Besprechung der Resultate hingewiesen.

Eine wesentliche Einschränkung betrifft die zeitliche Wirksamkeit der Erfolgsfaktoren. Die Untersuchung bezieht sich auf das erste Jahr nach dem Börsengang.<sup>138</sup> Im Rahmen der Robustheitstests wurde der Wirkungshorizont auf drei Jahre nach dem Börsengang ausgedehnt. Es stellte sich heraus,

---

<sup>138</sup> Somit ergeben sich für Faktoren wie bspw. das Alter oder die Grösse der Buyout-Firm zu Beginn der Haltephase Wirkungshorizonte von mehreren Jahren.

#### *5.4 Grenzen der Untersuchung*

dass bei Ausdehnung des Zeithorizonts die wenigsten Faktoren persistent bleiben. Bei einer integrierten Betrachtung bleibt mit der Länge der Haltephase gar nur ein einziger Faktor signifikant. Die Wirksamkeit der identifizierten Mechanismen gilt nur für den Einjahreshorizont.

Der Ableitung von Implikationen für die Forschung und Praxis sind also Grenzen gesetzt. Dennoch erlauben die Erkenntnisse der vorliegenden Dissertation einige Schlussfolgerungen. Diese werden in Kapitel 6 diskutiert.

## 5 *Empirische Untersuchung – Ergebnisse*

# Kapitel 6

## Schlussfolgerungen

### 6.1 Zusammenfassung

Die Arbeit entwickelt ein konzeptionelles Rahmengebäude zur Erklärung von Wertentstehung in Buyouts in Bezug auf den Erfolg nach dem Börsengang. Aus den Wertschöpfungstreibern des Rahmengebäudes werden Hypothesen zu erwarteten Erfolgsfaktoren abgeleitet, welche in der Folge am Beispiel kontinentaleuropäischer Buyout-backed IPOs zwischen 1995 und 2007 mittels multivariater Regressionen quantitativ-empirisch überprüft werden.

Ausgangsbasis der Arbeit bildet die Eingrenzung und Abgrenzung des Untersuchungsgegenstandes hinsichtlich Haltephasen, Private Equity und Exit-Kanälen. Die Untersuchung beschränkt sich auf die Erklärung von Wertschöpfung während der Buyout-Phase in Bezug auf den Unternehmenserfolg nach dem Börsengang. Weitere Private Equity-Kategorien wie bspw. Venture Capital sowie Buyouts mit anderen Exit-Channels wie Trades Sales oder Secondary Buyouts werden somit von der Untersuchung ausgeschlossen.

Zur Entwicklung des konzeptionellen Rahmengebäudes werden im zweiten Kapitel die Agency-Theorie und die Strategic Management View vorgestellt. Es folgt ein ausführlicher Literature Review zur Wertentstehung in Buyouts in Anlehnung an Berg und Gottschalg (2005), welche die einschlägige Litera-



## 6 Schlussfolgerungen

tur in Bezug auf die Erfolgslogik der Buyout-Firm kategorisiert haben. Als nächstes wird die bisherige Literatur zu Börsengängen unter besonderer Berücksichtigung des IPO-Underpricing dargestellt, gefolgt von einem ausführlichen Literature Review zu Buyout-backed IPOs. Dabei stellt sich heraus, dass sich die bisherige Literatur einerseits mit dem Phänomen des Underpricing und andererseits mit der (Out-)Performance von Buyout-backed IPOs befasst hat, nicht aber mit der Erklärung derselben vor dem Hintergrund der Buyout-Vergangenheit. Empirische Untersuchungen beziehen sich fast ausschliesslich auf den amerikanischen Markt und Grossbritannien.

In Kapitel 3 wird auf der Basis des Literature Review in modularem Aufbau das Rahmengebäude zur Wertentstehung hergeleitet. Es kategorisiert die Module in Bezug auf Phasen (Haltephase und Börsengang), Ursachen (Value Creation und Value Capturing) sowie Quellen (intrinsisch und extrinsisch) der Wertentstehung und benennt pro Modul unterschiedliche Wertschöpfungstreiber. Die drei ersten Module sind auf die Haltephase bezogen und haben den Charakter von Value Creation. Das erste Modul adressiert die Target-Company und umfasst als Wertschöpfungstreiber operative Kostensenkungen, die Verbesserung der Kapitalnutzung, Unternehmenswachstum sowie Financial Engineering. Dabei handelt es sich um intrinsische Wertschöpfung. Das zweite Modul befasst sich mit der Schnittstelle zwischen der Target-Company und der Buyout-Firm. Als Wertschöpfungstreiber werden das Ausmass der Einflussnahme der Buyout-Firm auf die Target-Company, die Länge der Haltephase sowie die Incentivierung des Managements identifiziert. Modul 3 zur Wertentstehung durch die Buyout-Firm und den Buyout-Fund adressiert die Grösse und das Alter, die Ländererfahrung, die Branchenerfahrung sowie die Buyout-spezifische Transaktionserfahrung der Buyout-Firm und somit extrinsische Wertschöpfungstreiber. Das vierte und letzte Modul adressiert Wertentstehung während des Börsengangs. Hier manifestiert sich ein Interessens Gegensatz zwischen der Buyout-Firm, welche die Target-Company möglichst teuer verkaufen möchte, und den IPO-Investoren, welche einen möglichst geringen Emissionspreis anstreben. Die Differenz zwischen dem Emissionspreis und dem (informationseffizienten) Schlusskurs des ersten Handelstages (Un-

## 6.1 Zusammenfassung

derpricing) hat den Charakter von Value Capturing. Das Ausmass der Informationsasymmetrie zwischen der Buyout-Firm und den IPO-Investoren und die Reputation sowie die IPO-Erfahrung der Buyout-Firm werden als Wertschöpfungstreiber für das Underpricing identifiziert. Der Umfang und die Verwendung der Zuflüsse der Kapitalerhöhung im Hinblick auf die Post-IPO-Performance stellt den letzten Wertschöpfungstreiber des Moduls 4 dar. Kapitel 3.2 leitet in Analogie zu den Modulen und Wertschöpfungstreibern des Rahmengebäudes Hypothesen für die empirische Untersuchung ab. Den Hypothesen zu den Erfolgsfaktoren werden solche zur Performance und zum Underpricing von Buyout-backed IPOs vorangestellt. Referenzpunkt stellt dabei die Theorie effizienter Märkte dar.

Kapitel 4.1 befasst sich mit der Identifikation von Buyout-backed IPOs. In Bezug auf die manuelle Zusammenstellung und Datenerhebung der 67 Unternehmen zählenden Stichprobe sei insbesondere auf die Möglichkeit der Unvollständigkeit, des fälschlichen Einschlusses von Non-Buyout-Backed IPOs sowie möglicher Verzerrungen gegenüber der Grundgesamtheit in Richtung grosser, junger Unternehmen aus dem deutschsprachigen Raum mit Backing von bekannten Private-Equity-Gesellschaften hingewiesen. Als Informationsquellen dienen insbesondere die Datenbanken „Thomson ONE Banker“, „Factiva“ sowie die Buyout-Datenbank des CMBOR. Die Unternehmensdaten sind den Börsenzulassungsprospekten, Jahresberichten sowie Medienmitteilungen und Zeitungsartikeln entnommen.

Kapitel 4.5 zur deskriptiven Statistik zeigt auf, dass gemäss SIC-Klassifizierung auf Divisionsstufe über 60% der Unternehmen der Stichprobe Produktionsbetriebe (Manufacturing) sind. Die Stichprobe verteilt sich schwerpunktmässig auf Deutschland (34.3%), gefolgt von Frankreich (19.4%), Italien (14.9%), der Schweiz (14.9%) und Skandinavien (11.9%). Die Anzahl Buyout-backed IPOs erzielt im Jahr 1999 ein erstes Hoch, bevor sie im Verlaufe des Jahres 2000 einbricht. Auf die Jahre 2005 bis 2007 fällt beinahe die Hälfte der Stichprobe. Die durchschnittliche Target-Company hat unmittelbar nach Börsengang eine Marktkapitalisierung von 900 Millionen Euro, beschäftigt über 3'500 Mitarbeiter bei einer Bilanzsumme von 943 Millionen Euro und einem

## 6 Schlussfolgerungen

Umsatz von 1.05 Milliarden Euro. Die Daten zu den Target-Companies zeigen u.a. auf, dass diese während der beiden Jahre vor dem Börsengang im Durchschnitt stark wachsen, dass ihr Leverage sinkt, dass die operativen Cashflows zunehmen, die Profitmargen steigen, der Asset Turnover steigt, die allgemeinen Verwaltungskosten fallen und der Cash Conversion Cycle fällt. Somit bestätigen sich die aus der bisherigen Literatur bekannten operativen Verbesserungen in der Target-Company während der Buyout-Phase.<sup>139</sup> Die Charakteristika der Schnittstelle zwischen Target-Company und Buyout-Firm lassen sich folgendermassen zusammenfassen: Die durchschnittliche Haltephase dauert 31 Monate, der Verwaltungsrat der Target-Company besteht zu rund 28% aus Vertretern der Buyout-Firm, welche vor dem Börsengang durchschnittlich 72.2% des Aktienkapitals hält und (nach Ausübung der Greenshoe-Option) durchschnittlich mit 28.0% an der Target-Company beteiligt bleibt. Insider reduzieren ihren Besitzanteil anlässlich des Börsengangs von durchschnittlich 19.6% auf 14.5%. Die durchschnittliche Buyout-Firm hat zum Zeitpunkt der Akquisition der Target-Company ein Alter von 178.5 Monaten. Die Assets unter Management betragen durchschnittlich 2'413.3 Millionen Euro (Median: 454 Millionen). Die Buyout-Firm hat vor der jeweiligen Akquisition durchschnittlich 77.1 direkte Investments getätigt, wovon 9.6 in der Branche und 7.4 im Land der jeweiligen Target-Company. Die Buyout-Firm hat zum Zeitpunkt der jeweiligen Akquisition durchschnittlich 5.2 Buyout-Funds aufgelegt und war zum Zeitpunkt des jeweiligen Börsengangs der Target-Company weltweit in 16.3 und innerhalb Kontinentaleuropas in 5.2 Börsengänge involviert. Anlässlich des Börsengangs fließen der Target-Company durchschnittlich 207.12 Millionen Euro zu, wobei eine allfällige Greenshoe-Option in 74% der Fälle ausgeübt wird. Der Freefloat beträgt durchschnittlich 55%, und in 27% der Börsengänge besteht für den Verkauf weiterer als anlässlich des Börsengangs deklarierten Anzahl Aktien eine Verkaufssperre für Management und Buyout-Firm von länger als 6 Monaten.

Kapitel 5 dient der Darstellung und Diskussion der Ergebnisse der empiri-

---

<sup>139</sup> Gegenstand der Untersuchung ist allerdings nicht die Darstellung dieser Veränderungen, sondern deren Auswirkungen auf den Börsenkurs.

## 6.1 Zusammenfassung

schen Untersuchung. Die Ergebnisse zu den Hypothesen 1 bis 4 beziehen sich auf das 1-jährige Wealth Relative gegenüber dem Aktienindex MSCI Europe ex UK und werden mittels univariater und multivariater Regression ermittelt. Im ersten Schritt wird jeweils nur ein einzelner Faktor (unter Verwendung zweier Sets an Kontrollvariablen) pro Wertschöpfungsmodul resp. Hypothesenblock getestet. In der Folge wird eine gleichzeitige Schätzung mehrerer Faktoren aus den vier Modulen durchgeführt.

- Hypothese 0.1, wonach die durchschnittliche Outperformance des Aktienkurses von Buyout-backed IPOs während des ersten Handelstages (d.h. das Underpricing) von null verschieden sei, und Hypothese 0.2, welche ein positives Underpricing postuliert, müssen verworfen werden. Dieses Resultat deutet auf relativ geringe Informationsasymmetrie während des Börsengangs hin. Der Buyout-Firm gelingt ein (teilweiser) Verkauf der Target-Company zu einem Preis, der nicht signifikant vom informationseffizienten Schlusskurs des 1. Handelstags abweicht. Im Setting des konzeptionellen Rahmengebäudes bedeutet dieser Befund, dass das Value-Capturing der IPO-Investoren „auf Kosten“ der Buyout-Firm sehr gering resp. nicht signifikant von null verschieden ausfällt. Hypothese 0.3 postuliert in Anlehnung an die Theorie effizienter Märkte, dass die langfristige Outperformance von Buyout-backed IPOs gleich null sei. Die Ergebnisse fallen kontrovers aus. Für den 1-Jahreshorizont unter Verwendung einer Buy-and-Hold-Strategie muss die Hypothese aufgrund einer signifikanten Outperformance verworfen werden. Für längere Zeithorizonte kann keine Outperformance festgestellt werden.
- Hypothesen 1.1 bis 1.7 adressieren erwartete Erfolgsfaktoren innerhalb der Target-Company (Modul 1) in Bezug auf das 1-jährige Wealth Relative gegenüber dem Aktienindex MSCI Europe ex UK. Zusammenfassend wirkt sich die Veränderung folgender Grössen positiv auf den Börsenerfolg aus: die Reduktion der allgemeinen Verwaltungskosten, die Erhöhung der Ausgaben für Verkauf und Marketing, die Erhöhung der Ausgaben für Forschung und Entwicklung. Keinen signifikanten Einfluss

## 6 Schlussfolgerungen

haben u.a. Veränderungen der Net Profit Margin (Profitabilitätssteigerungen), des Asset Turnover (Verbesserung der Kapitalnutzung), des Equity Multiplier (Reduktion des Leverage), des Cash Conversion Cycle oder des Umsatzes. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine Erhöhung der Ausgaben im Hinblick auf die Generierung von Wachstum den Börsenerfolg stärker beeinflussen als operative Effizienzverbesserungen. Bei gleichzeitiger Schätzung mehrerer erwarteter Erfolgsfaktoren (aus den Modulen resp. Hypothesen 2 bis 4) kann für die besagten Grössen mit Ausnahme der Veränderungen für Forschung und Entwicklung kein signifikanter Einfluss auf die Einjahresperformance festgestellt werden.

- Hypothesen 2.1 bis 2.5 befassen sich mit dem Einfluss der Schnittstelle zwischen Target-Company und Buyout-Firm (Modul 2). Es stellt sich heraus, dass einzig für die Dauer der Haltephase ein signifikant positiver Einfluss nachgewiesen werden kann, und zwar nur ohne Verwendung von Kontrollvariablen. Die Verwendung anderer Benchmarks bestätigt den Einfluss der Haltedauer. Bei einer partiellen Betrachtung der Schnittstellenfaktoren überrascht, dass weder der Besitzanteil der Buyout-Firm an der Target-Company (resp. deren Veränderung) noch das relative Gewicht der Repräsentanten im Verwaltungsrat einen signifikanten Einfluss auf die Einjahresperformance ausübt. Bei integrierter Betrachtung mehrerer Faktoren trägt der prozentuale Umfang des Verkaufs der Target-Company signifikant zur Erklärung der Kursentwicklung bei. Je mehr Aktien die Buyout-Firm anlässlich des Börsengangs verkauft, desto schlechter die Einjahresperformance. Der Ausstieg der Buyout-Firm verursacht möglicherweise geringere Anreize zu Controlling- und Monitoring (steigende Agency-Kosten). Andererseits kann die Kausalität in die andere Richtung wirken: Die Buyout-Firm steigt aus, weil sie (aufgrund überlegener Informationen) eine schlechte Performance erwartet.
- Hypothesen 3.1 bis 3.7 untersuchen den Einfluss der Eigenschaften der Buyout-Firm resp. des Buyout-Fund (Modul 3). Weder Alter, Grösse noch die Ländererfahrung der Buyout-Firm vermag die Einjahresper-

## 6.1 Zusammenfassung

formance zu erklären. Einzig die relative Branchenerfahrung hat einen positiven Einfluss, der allerdings beim Einschluss von Kontrollvariablen verschwindet. Dahingegen beeinflussen Erfahrungsgrößen wie die Anzahl direkter Investments des Buyout-Fund, die Anzahl direkter Investments in der Branche der Target-Company und die Anzahl Börsengänge des Buyout-Fund vor dem jeweiligen IPO den Kursverlauf des ersten Jahres.

- Obwohl in der vorliegenden Untersuchung keine signifikanten Ersttagesrenditen zu verzeichnen sind, erlaubt die empirische Analyse anhand der Hypothesen 4.1 bis 4.4 die Identifikation einiger Determinanten für das Ausmass des Underpricing. So fällt das Underpricing von Reverse Leveraged Buyouts geringer aus als jenes von originalen Buyout-backed IPOs. Die Höhe des Besitzanteils der Buyout-Firm vor dem IPO stellt einen weiteren Faktor mit signifikant negativem Einfluss auf das Underpricing dar. Dieser Befund lässt sich mit der Reduced-Uncertainty-Hypothese begründen. Weiter fällt das Underpricing in Abhängigkeit der logarithmierten Anzahl direkter Investments resp. Börsengänge in Kontinentaleuropa seitens der Buyout-Firm geringer aus. Diese Feststellung deutet darauf hin, dass erfahrene Buyout-Firms ihre Interessen an einem hohen Emissionspreis resp. einem geringen Underpricing besser durchsetzen können. Hypothesen 4.5 bis 4.7 befassen sich mit den Börsengangs-spezifischen Determinanten der Einjahresperformance. Zusammenfassend stellt sich dabei heraus, dass einzig der Logarithmus der Proceeds anlässlich des Börsengangs einen Einfluss darauf ausübt. Höhere Zuflüsse wirken sich negativ auf den Aktienkurs aus. Eine mögliche Erklärung besteht in der Vergrößerung der Agency-Costs of Free Cashflow.

Aus den Erkenntnissen dieser Dissertation werden in den nächsten beiden Kapiteln Implikationen für die Forschung und die Praxis abgeleitet.

## 6.2 Implikationen für die Forschung

Die Ergebnisse dieser Arbeit indizieren weiteren Forschungsbedarf: Dieser resultiert bspw. aus der empirischen Feststellung, dass eine Reihe von Erfolgsfaktoren (insbesondere bezüglich die Target-Company und die Schnittstelle zwischen Target-Company und Buyout-Firm) lediglich bei partieller, nicht aber bei integrierter Betrachtung einen Einfluss auf die Einjahresperformance ausüben. Integrierte Modellspezifikationen über mehrere Wertschöpfungsmodule hinweg lassen eine Reihe von erwarteten Einflussgrößen hinsichtlich die Target-Company insignifikant werden. Eine vertiefte Auseinandersetzung mit der Korrelationsstruktur zwischen partiell und integriert signifikanten Erfolgsfaktoren resp. deren theoretische Begründung könnte Gegenstand weiter Forschung bilden. Diese Untersuchung zeigt, dass sich Charakteristika zu Buyout-Funds besser als Erfolgsfaktoren eignen als solche zu Buyout-Firms. Einige mögliche Erklärungen dafür wurden in der Diskussion der vorliegenden Ergebnisse erörtert. Vertiefte Einblicke in die Unterschiede der Governance und der organisationalen Strukturen zwischen Buyout-Firms und -Funds könnten vermutlich zu einem besseren Verständnis dieses Befunds beitragen. Weiteren Forschungsbedarf indiziert die Endogenitätsproblematik in Bezug auf die Richtung der Kausalität zwischen dem Verkauf von Anteilen an der Target-Company durch die Buyout-Firm und der Kursentwicklung. Eine andere mögliche Stossrichtung künftiger Forschung betrifft untersuchte Länge des betrachteten Zeithorizonts. Die vorliegende Untersuchung zeigt in Bezug auf Buy-and-Hold>Returns einzig für den Einjahreshorizont eine signifikante Outperformance. Die Untersuchung der Erfolgsfaktoren konzentriert sich deshalb auf den 1-Year-Wealth-Relative. Robustheitstests unter Verwendung eines dreijährigen Zeithorizonts zeigen klare Grenzen des Modells mit weit zurückliegenden Faktoren auf. Künftige Arbeiten könnten sich deshalb mit der Erklärung von Erfolgsfaktoren in Abhängigkeit des Wirkungshorizonts befassen.

## 6.3 Implikationen für die Praxis

Neben möglichen Stossrichtungen künftiger Forschung werden im folgenden einige Empfehlungen für Investoren sowie Implikationen für Buyout-Firms dargestellt.

### 6.3.1 Empfehlungen an Investoren

Die Resultate der empirischen Untersuchung erlauben einige Empfehlungen an die Adresse von Investoren. Als erstes werden Investoren betrachtet, welche Aktien zum Emissionspreis erwerben können.<sup>140</sup> Diese sind grundsätzlich an hohen Ersttagesrenditen (zur Kompensation des Risikos) interessiert. Während IPOs aufgrund des Underpricing im Durchschnitt signifikant positive Ersttagesrenditen erzielen, konnte die vorliegende Untersuchung keine positiven Renditen während des ersten Handelstages nachweisen. Insofern lautet eine erste Feststellung, dass Zeichnungsinvestoren von Buyout-backed IPOs in Kontinentaleuropa im Durchschnitt keine Zeichnungsrenditen erwarten können. Aufgrund der in der Untersuchung eruierten Einflussgrößen des Underpricing lassen sich jedoch Anhaltspunkte für eine positive und oder negative Beeinflussung der Ersttagesrenditen ableiten. Wünschen IPO-Investoren eine positive Zeichnungsrendite, sollten sie Aktien von Buyout-backed IPOs zeichnen, welche in ihrer Vergangenheit noch nie kotiert waren (also keine RLBOs), welche vor dem Börsengang zu einem geringen Prozentsatz von einer Buyout-Firm gehalten wurden<sup>141</sup> und welche im Besitz einer Buyout-Firm waren, welche zuvor schon in zahlreiche Börsengänge in Kontinentaleuropa involviert war.<sup>142</sup> Diese Empfehlung unterliegt Einschränkungen: Sie leitet sich aus einer partiellen Erfolgsfaktoren-Analyse ab und bezieht sich deshalb auf jeden Faktor per se, nicht aber auf die Kombination der Faktoren. Die

---

<sup>140</sup> In der Regel übersteigt die Nachfrage nach Aktien zum Emissionspreis das Angebot. Für nähere Ausführungen zu Platzierungskriterien vgl. bspw. Ernst und Häcker (2007, S.294ff.).

<sup>141</sup> In der vorliegenden Stichprobe beträgt der durchschnittliche Besitzanteil der Buyout-Firm unmittelbar vor dem Börsengang 72.2%, vgl. Tabelle 4.5.

<sup>142</sup> In der vorliegenden Stichprobe war die Buyout-Firm zum Zeitpunkt des jeweiligen IPOs im Durchschnitt in 5.2 Börsengänge in Kontinentaleuropa involviert, vgl. Tabelle 4.6.



## 6 Schlussfolgerungen

Empfehlungen orientieren sich weiter lediglich an Einflussgrößen der Höhe des Underpricing ohne Berücksichtigung des mit höherer Renditeerwartung einhergehenden zusätzlichen Risikos.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf Investoren, welche die Aktien der Target-Company im Verlaufe des ersten Handelstages erwerben. Referenzpunkt ist der Schlusskurs des ersten Handelstages. Die vorliegende Untersuchung zeigt eine signifikante Outperformance über den Zeithorizont des ersten Jahres ab dem Zeitpunkt des IPOs. Im Verlaufe des zweiten Jahres geht die Outperformance je nach Benchmark verloren. Eine erste Empfehlung lautet deshalb, Aktien von Buyout-backed IPOs in Kontinentaleuropa zu kaufen und sie nach einem Jahre wieder zu veräußern.<sup>143</sup> Die Empfehlung bezieht sich auf eine durchschnittliche Target-Company ohne die Verfügbarkeit zusätzlicher Information. Einschränkend ist zu bemerken, dass bei dieser pauschalen Empfehlung dem Portfoliokontext des Investors keine Rechnung getragen wird. Dieser spielt unter Diversifikationsgesichtspunkten jedoch eine zentrale Rolle. Ausserdem gilt es zu bedenken, dass sich die erwartete Outperformance auf einen Durchschnittswert bezieht, von welchem einzelne Unternehmen erheblich abweichen können.

Die Analyse der Erfolgsfaktoren erlaubt spezifische Empfehlungen. Grundsätzlich sollten Aktien von jenen Target-Companies gekauft werden, welche günstige Ausprägungen der Erfolgsfaktoren aufweisen. Leitet man Investitionsempfehlungen aufgrund der partiellen Analyse ab, empfiehlt sich der Kauf einer Aktie eines Buyout-backed IPOs in Kontinentaleuropa insbesondere dann, wenn die Ausgaben für Verkauf und Marketing (Stichprobendurchschnitt: 0.2%) sowie Forschung und Entwicklung (Stichprobendurchschnitt: 0.2%) während der Buyoutphase erhöht und die Verwaltungskosten (Stichprobendurchschnitt -0.7%) reduziert wurden (jeweils gemessen am Umsatz). Die Renditeerwartung steigt weiter mit längerer Haltephase (Stichprobendurchschnitt: 31 Monate), steigender relativer Industrieerfahrung der Buyout-Firm

---

<sup>143</sup> Zur Erinnerung: Die Outperformance nach einem Jahr beträgt gegenüber dem Aktienindex MSCI Europe ex UK 8.96% (Mean) resp. 13.62% (Median) und gegenüber dem Aktienindex IPOX 15.41% (Mean) resp. 21.77% (Median). Die Outperformance bezieht sich durchgängig auf ein Signifikanzniveau von 99.9%, vgl. Tabelle 5.2.

### 6.3 Implikationen für die Praxis

sowie mit zunehmender Deal-, Industrie- und weltweiter IPO-Erfahrung des Buyout-Fund.<sup>144</sup> Aufgrund des negativen Einflusses von Kapitalerhöhungen resp. Geldzuflüsse an die Target-Company (Stichprobendurchschnitt: 207.12 Millionen Euro) empfiehlt sich insbesondere der Kauf von Unternehmen mit geringer Kapitalerhöhung.

Orientiert man sich an den Ergebnissen der integrierten Analyse von Erfolgsfaktoren, entfällt die Berücksichtigung der Ausgaben für Verkauf und Marketing und der Verwaltungskosten. Dahingegen sollte man Aktien von Target-Companies bevorzugen, welche während des Börsengangs möglichst weitgehend in den Händen der Buyout-Firm bleiben (Stichprobendurchschnitt: -44.2%).<sup>145</sup>

Bei integrierter Betrachtung mehrere Erfolgsfaktoren steht der Investor unter Umständen vor der Herausforderung, dass die Target-Company Eigenschaften aufweist, welche nach Massgabe gewisser Erfolgsfaktoren einen Kauf nahelegen und nach Massgabe anderer Faktoren einen Verkauf resp. Nicht-Kauf indizieren. In solchen Fällen könnte man die Koeffizienten der Schätzgleichung berücksichtigen. Dies ist insbesondere bei unterschiedlichen Signifikanzniveaus problematisch. Weiter gilt es zu beachten, dass bspw. die Geldzuflüsse beim Börsengang (aufgrund der Rechtsschiefe der Verteilung) als Logarithmus in die Schätzgleichung eingehen, was einen Vergleich der Koeffizienten erschwert. Betrachtet ein IPO-Investor lediglich die partiellen Erfolgsfaktoren, können unterschiedliche Faktoren ebenfalls im gegenseitigen Widerspruch stehen, indem gewisse Faktoren für und andere gegen den Kauf einer bestimmten Aktie sprechen. Aktien von Buyout-backed IPOs sollten deshalb insbesondere dann erworben werden, wenn sich bezüglich partieller

---

<sup>144</sup> Im Durchschnitt hat eine Buyout-Firm 10% ihrer Investments in der selben Branche der jeweiligen Target-Company investiert (10% bezieht sich auf das Volumen und nicht die Anzahl Deals). Ein Buyout-Fund hat vor dem jeweiligen Buyout im Durchschnitt 7.8 direkte Investments und 1.7 direkte Investments in der selben Branche der Target-Company getätigt und war vor dem jeweiligen IPO bei durchschnittlich 2.4 Börsengängen involviert.

<sup>145</sup> Im Börsenzulassungsprospekt ist ein Rahmen angegeben, in dessen Umfang die Buyout-Firm Aktien veräußern wird. Der definitive Umfang manifestiert sich allerdings erst nach Ausübung der Greenshoe-Option zu einem Zeitpunkt nach Abschluss des ersten Handelstages.

und integrierter Betrachtungsweise ein möglichst konsistentes Bild in Bezug auf gewünschte Ausprägungen der Erfolgsfaktoren ergibt.

### 6.3.2 Implikationen für Buyout-Firms

Der dieser Arbeit zugrundegelegte Erfolgsbegriff resp. -horizont beschränkt sich mit der Aktienkursentwicklung auf die Post-Buyout-Phase einer Target-Company. Buyout-Firms hingegen sind am Kauf einer Target-Company zu einem tiefen und am Verkauf zu einem hohen Preis in knapper Zeit zur Maximierung der Internal Rate of Return interessiert. Im Sinne eines wiederholten Spiels streben sie weiter eine positive Entwicklung ihrer ehemaligen Target-Companies nach der Veräusserung an, um bei zukünftigen Verkäufen die nötige Reputation aufzuweisen. Buyout-Firms sind dennoch in doppelter Hinsicht Adressaten dieser Studie. Erstens sind sie an einem geringen Underpricing interessiert, und zweitens bleiben sie in der Regel nach dem Börsengang erheblich am Aktienkapital der Target-Company beteiligt (Stichprobendurchschnitt: 28.0%) und partizipieren somit an der Aktienkursentwicklung. Insofern haben die Empfehlungen an die Investoren auch für Buyout-Firms Gültigkeit. Allerdings handelt es sich bei den Erfolgsfaktoren mehrheitlich um Investitionskriterien zum Zeitpunkt des Börsengangs und weniger um beeinflussbare Grössen aus der Optik der Buyout-Firm. Dennoch gibt es Anhaltspunkte für die Buyout-Firm zur aktiven Beeinflussung des Unternehmenswerts der Target-Company nach dem Börsengang. So kann eine Buyout-Firm durch Investitionen in Forschung und Entwicklung und eine Reduktion der Verwaltungskosten Unternehmenswert schaffen. Verbesserungen der operativen Cashflows wirken sich nicht auf den Börsenerfolg aus. Verbesserungen der Net Profit Margin könnten sich je nach Schätzgleichung sogar negativ auf den Erfolg auswirken. Aus der Optik der Buyout-Firm steht die Höhe des Verkaufspreises resp. des Emissionspreises im Zentrum, und weniger die Wertsteigerung danach. Das geringe resp. nicht vorhandene Underpricing deutet darauf hin, dass die Buyout-Firm von dieser Wertsteigerung insofern profitiert, als sie den Käufern kein signifikant positives Value-Capturing er-

### 6.3 Implikationen für die Praxis

möglich.<sup>146</sup> Das Untersuchungssetting dieser Arbeit erlaubt jedoch keine Aussagen zu alternativen Verdienstmöglichkeiten über andere Exit-Kanäle. Eine letzte wichtige Einschränkung besteht in der Feststellung, dass Erfolgsfaktoren von Buyout-backed IPOs nicht ungeachtet des Exit-Channels auf alle Buyouts übertragen werden dürfen (vgl. Kapitel 5.4). Insofern erlaubt diese Untersuchung keine Empfehlungen in Bezug auf „allgemeingültige“ Massnahmen während eines Buyouts.

---

<sup>146</sup> Unter der Annahme, dass die Schlusskurse des ersten Handelstages informationseffizient sind.

## Anhang A

# Tabelle zur Accounting-basierten Erfolgsmessung

Tabelle A.1: Übersicht Accounting-basierte Performance-Masse

Die Tabelle zeigt die Veränderung verschiedener Accounting-basierter Performancemasse über unterschiedliche Zeithorizonte. Die Werte in der ersten Spalte zeigen jeweils Veränderungen zwischen dem Jahr vor und nach (-1 - +1) nach dem Börsengang, gemessen in Prozentpunkten. Die zweite Spalte zeigt Änderungen zwischen dem Jahr vor dem Börsengang gegenüber der dritten Periode nach dem Börsengang. Die dritte Spalte misst die Veränderung zwischen dem 1. und dem 3. Jahr nach dem IPO. Stichtag für die Bestimmung der Periode 1 nach dem IPO ist bei Deckungsgleichheit zwischen Kalenderjahr und Berichterstattungsperiode jeweils der 30. Juni. Findet das IPO bspw. im Mai 2005 statt, wird das Jahr 2005 als erste Periode nach dem IPO gezählt. Bei einem IPO bspw. im Oktober 2005 wird als erste Periode nach dem Börsengang das Jahr 2006 herangezogen. Die Werte in Klammern zu den Means stellen auf Basis des t-Tests die jeweiligen zweiseitigen Signifikanzniveaus gegenüber der Nullhypothese dar, dass der Mean nicht von null verschieden sei. Die Werte in Klammern zu den Medians stellen auf Basis des one-sample Wilcoxon-Tests die zweiseitigen Signifikanzniveaus gegenüber der Nullhypothese dar, dass der Median nicht von null verschieden sei. Die Stichprobengröße variiert und ist für jede Periode separat aufgeführt. Die Angaben sind in Prozentpunkten ausgewiesen. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau.

	-1	+1	-1	+3	+1	+3	-1	+1	-1	+3	+1	+3
N	65	59	59	59	59	59	65	59	59	59	59	59
Net Income / Assets												
Operating Cashflow / Assets												
Mean Change	-1.79% (0.19)	1.13% (0.56)	1.13% (0.56)	2.92% (0.28)	2.92% (0.28)	2.92% (0.28)	-1.32% (0.19)	-3.76% (0.02)	-3.76% (0.02)	-3.76% (0.02)	-2.45% (0.02)	-2.45% (0.02)
Median Change	-0.43% (0.45)	0.00% (0.32)	0.00% (0.32)	1.49% (0.37)	1.49% (0.37)	1.49% (0.37)	-0.36% (0.31)	-0.43% (0.09)	-0.43% (0.09)	-0.43% (0.09)	-0.79% (0.08)	-0.79% (0.08)
Net Income / Equity												
Gross Profit / Sales												
Mean Change	-8.56% (0.25)	-2.55% (0.58)	-2.55% (0.58)	6.01% (0.58)	6.01% (0.58)	6.01% (0.58)	-9.00% (0.40)	-14.74% (0.02)	-14.74% (0.02)	-14.74% (0.02)	-5.75% (0.25)	-5.75% (0.25)
Median Change	1.84% (0.85)	1.15% (0.60)	1.15% (0.60)	-1.00% (0.60)	-1.00% (0.60)	-1.00% (0.60)	-6.00% (0.05)	-8.94% (0.03)	-8.94% (0.03)	-8.94% (0.03)	-1.75% (0.34)	-1.75% (0.34)
Sales / Assets												
Net Income / Sales												
Mean Change	-0.36% (0.52)	-1.93% (0.38)	-1.93% (0.38)	-1.56% (0.19)	-1.56% (0.19)	-1.56% (0.19)	15.85% (0.17)	-6.53% (0.53)	-6.53% (0.53)	-6.53% (0.53)	-22.37% (0.89)	-22.37% (0.89)
Median Change	0.64% (0.34)	0.48% (0.80)	0.48% (0.80)	0.12% (0.85)	0.12% (0.85)	0.12% (0.85)	1.84% (0.67)	5.60% (0.97)	5.60% (0.97)	5.60% (0.97)	2.08% (0.72)	2.08% (0.72)

## Anhang B

# Zusammenfassung signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-WR

*B Zusammenfassung signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf  
1-Year-WR*

**Tabelle B.1: Zusammenfassung signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-WR**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind.\*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Independent Variable:	Dependent Variable: 1-Year-Wealth Relative (against MSCI Europe ex UK)			
	without control	Dummy_High-Tech Dummy_RLBO Book-to-Market-Ratio	Dummy_IPO_99/00 Dummy_Quick-Flip Lg_Market_Cap	Beta
	Beta	Beta	Beta	Beta
Selling & Mkt. Expense / Sales -3 -1	10.546***	13.066***	9.342**	
General Admin. Expense / Sales -3 -1	-14.261***	-11.711*	-14.366***	
R&D Expense / Sales -3 -1	12.195***	7.115*	11.535**	
Receivables Collection Period -3 -1	0.004*	0.005**	0.003	
Inventory Procession Period -3 -1	0.005**	0.003	0.002*	
Buyout Firm_%_Inv_same_Industry	2.929***	0.027	0.687*	
Buyout Fund_Log_Months_bfr_LBO	0.099	0.187**	0.176***	
Buyout Fund_Log_Size_bfr_LBO	0.044	0.089*	0.092**	
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_bfr_LBO	0.023***	0.028***	0.032***	
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_same_Ind_bfr_LBO	0.066***	0.061***	0.070***	
Buyout Fund_Log_Size_bfr_IPO	0.000	0.055*	0.175**	
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_bfr_IPO	0.013*	0.012*	0.018	
Buyout Fund_Nmbr_IPO_World_bfr_IPO	0.064***	0.059**	0.066***	
Log_Proceeds_to_Company	-0.035*	-0.037*	-0.033*	



## Anhang C

# Ergebnisse 1-Year-BAHR (partielle Analyse)

Tabelle C.1: H1: Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-BAHR

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Independent Variable:	Dependent Variable: 1-Year-BAHR (raw)			
	without control		with control	
	Beta	Beta	Beta	Beta
Net Profit Margin _3_-1	-2.010* (0.094)	-2.956* (0.082)	Dummy_High-Tech Dummy_RLBO	Dummy_IPO_99/00 Dummy_Quick-Flip
Asset Turnover _3_-1	-0.142 (0.444)	-0.137 (0.509)	Book-to-Market-Ratio	Log_Market_Cap
Equity Multiplier _3_-1	0.003 (0.290)	0.002 (0.535)		
Selling & Mkt. Expense / Sales _3_-1	10.979** (0.041)	12.572** (0.046)		
General Admin. Expense / Sales _3_-1	-12.872** (0.049)	-13.261* (0.095)		
R&D Expense / Sales _3_-1	15.384** (0.012)	11.177 (0.125)		
Operating Cash Flow / Assets _3_-1	-0.268 (0.756)	-0.580 (0.532)		
Receivables Collection Period _3_-1	0.004 (0.159)	0.006** (0.023)		
Inventory Procession Period _3_-1	0.006* (0.037)	0.003 (0.424)		
Payables Payment Period _3_-1	0.001 (0.395)	0.001* (0.082)		
Cash Conversion Cycle _3_-1	0.000 (0.737)	-0.001 (0.247)		
Working Capital _3_-1	0.033 (0.309)	0.026 (0.475)		
Current Ratio _3_-1	-0.001** (0.040)	0.000 (0.502)		
Debt / Assets _3_-1	-0.151 (0.385)	-0.160 (0.324)		
Debt / Equity _+1	0.003 (0.515)	0.002 (0.696)		
Sales _3_-1	-0.084 (0.524)	-0.209 (0.013)		

**Tabelle C.2: H2: Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-WR**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Independent Variable:	Dependent Variable: 1-Year-BAHR (raw)			
	without control		with control	
	Beta	Beta	Beta	Beta
Company_Months_Buyout	0.021*** (0.000)	0.002 (0.729)	Dummy_High-Tech Dummy_RLBO	Dummy_IPO_99/00 Dummy_Quick-Flip
Dummy_Quick_Flip	-0.688 (0.106)	-0.513 (0.177)	Book-to-Market-Ratio	Log_Market_Cap
%_Board_Members_Buyout Firm_-1	-0.149 (0.790)	0.545 (0.383)		
Dummy_Buyout Firm_Chairman	-0.326 (0.177)	0.054 (0.839)		
%_Buyout Firm_Ownership_-1	-0.657 (0.126)	-0.169 (0.751)		
%_Insider_Ownership_-1	0.345 (0.504)	0.422 (0.437)		
%_Buyout Firm_Ownership_+1	-0.231 (0.664)	0.346 (0.582)		
%_Insider_Ownership_+1	0.693 (0.306)	0.784 (0.387)		
Buyout Firm_Ownership_-1_+1	0.465 (0.269)	0.398 (0.443)		
Insider_Ownership_-1_+1	0.313 (0.799)	-0.606 (0.629)		
Log_Management Compensation_-1	-0.153 (0.260)	-0.265* (0.095)		

**Tabelle C.3: Buyout-Firm-Related Regression Analysis – 1-Year-BAHR**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Independent Variable:	Dependent Variable: 1-Year-BAHR (raw)			
	without control	Dummy_High-Tech Dummy_RLBO	Dummy_IPO_99/00 Dummy_Quick-Flip	
	Beta	Beta	Beta	Beta
Buyout Firm_Log_Months_bfr_LBO	0.047 (0.302)	0.180 (0.216)	0.190 (0.112)	
Buyout Firm_Log_Size_bfr_LBO	-0.013 (0.646)	0.014 (0.784)	0.122** (0.018)	
Buyout Firm_Log_Nmbr_Dir_Inv_bfr_LBO	-0.124* (0.071)	-0.022 (0.812)	0.101 (0.158)	
Buyout Firm_Nmbr_Dir_Inv_same_Ind_bfr_LBO	-0.005 (0.521)	-0.001 (0.818)	0.006 (0.531)	
Buyout Firm_%_Inv_same_Industry	2.994*** (0.003)	0.630 (0.488)	0.716 (0.374)	
Buyout Firm_Nmbr_Dir_Inv_Country_bfr_LBO	-0.014 (0.192)	-0.008 (0.273)	-0.004 (0.582)	
Buyout Firm_Nmbr_Funds_bfr_LBO	-0.017 (0.162)	-0.011 (0.224)	-0.004 (0.606)	
Buyout Firm_Nmbr_Buyout_Funds_bfr_LBO	-0.046* (0.098)	-0.008 (0.752)	-0.001 (0.996)	
Buyout Firm_Log_Size_bfr_IPO	-0.056 (0.342)	-0.012 (0.805)	0.062 (0.181)	
Buyout Firm_Log_Nmbr_Dir_Inv_bfr_IPO	-0.142 (0.216)	-0.011 (0.912)	0.087 (0.303)	
Buyout Firm_Nmbr_IPO_World_bfr_IPO	-0.003 (0.595)	-0.000 (0.987)	0.002 (0.641)	
Buyout Firm_Log_Nmbr_IPO_World_bfr_IPO	-0.204* (0.086)	0.117 (0.222)	0.168** (0.046)	
Buyout Firm_Nmbr_IPO_Cont_Eur_bfr_IPO	-0.041 (0.102)	-0.031* (0.073)	-0.018 (0.254)	

**Tabelle C.4: H3 (Buyout-Firm): Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-BAHR**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*/\*\*/\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Independent Variable:	Dependent Variable: 1-Year-BAHR (raw)			
	without control	Dummy_RLBO Book-to-Market-Ratio	Dummy_High-Tech Dummy_Quick-Flip Log_Market_Cap	Beta
	Beta	Beta	Beta	Beta
Buyout Fund_Months_bfr_LBO	0.002 (0.142)	0.004** (0.015)	0.005*** (0.002)	0.005*** (0.002)
Buyout Fund_Log_Months_bfr_LBO	0.144 (0.199)	0.235** (0.038)	0.231** (0.029)	0.231** (0.029)
Buyout Fund_Log_Size_bfr_LBO	0.047 (0.302)	0.097* (0.075)	0.104** (0.043)	0.104** (0.043)
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_bfr_LBO	0.024** (0.038)	0.030*** (0.005)	0.033*** (0.000)	0.033*** (0.000)
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_same_Ind_bfr_LBO	0.070*** (0.004)	0.066*** (0.005)	0.074*** (0.000)	0.074*** (0.000)
Buyout Fund_Log_Size_bfr_IPO	0.026 (0.701)	0.041 (0.638)	0.161* (0.058)	0.161* (0.058)
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_bfr_IPO	0.011 (0.201)	0.008 (0.413)	0.016* (0.056)	0.016* (0.056)
Buyout Fund_Nmbr_IPO_World_bfr_IPO	0.069*** (0.009)	0.061** (0.022)	0.069*** (0.003)	0.069*** (0.003)
Buyout Fund_Nmbr_IPO_Cont_Eur_bfr_IPO	0.091 (0.182)	0.036 (0.645)	0.032 (0.674)	0.032 (0.674)
Payables Payment Period_-3_-1	0.001 (0.395)	0.001* (0.082)	0.001 (0.373)	0.001 (0.373)

**Tabelle C.5: H4: Ergebnisse Erfolgsfaktoren in Bezug auf 1-Year-BAHR**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Independent Variable:	Dependent Variable: 1-Year-BAHR (raw)			
	without control		Book-to-Market-Ratio	
	Beta	Beta	Beta	Beta
Dummy_Primary_Use_of_Proceeds_Debt_Reduction	-0.281 (0.266)	-0.354 (0.269)	Dummy_High-Tech Dummy_RLBO	Dummy_IPO_99/00 Dummy_Quick-Flip Log_Market_Cap
Percentage_Use_of_Proceeds_Debt_Reduction	0.104 (0.488)	0.018 (0.923)	Book-to-Market-Ratio	
Dummy_Lock-up	0.001 (0.997)	0.422* (0.074)		
Dummy_Exercise_Greenshoe	-0.873** (0.022)	-0.365 (0.325)		
Percentage_Exercise_Greenshoe	0.651 (0.409)	-1.118 (0.689)		
Log_Proceeds_to_Company	-0.062** (0.026)	-0.065** (0.012)		-0.059** (0.014)
New Shares / Total Shares	-0.714 (0.351)	-0.551 (0.522)		-0.987 (0.210)
Book-to-Market-Ratio	0.014 (0.839)	-		-0.027 (0.699)
Log_Market-Capitalization	-0.034 (0.651)	-0.160 (0.112)		-
Dummy_IPO_99/00	0.217 (0.588**)	0.588** (0.001)		-

## Anhang D

# Ergebnisse 1-Year-Log-WR (partielle Analyse)

D Ergebnisse 1-Year-Log-WR (partielle Analyse)

Tabelle D.1: H1: Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-Log-WR

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Independent Variable:	Dependent Variable: 1-Year-Log-Wealth Relative (against MSCI Europe ex UK)					
	without control		Dummy_High-Tech Dummy_RLBO		Dummy_IPO_99/00 Dummy_Quick-Flip	
	Beta	Beta	Book-to-Market-Ratio	Log_Market_Cap	Beta	Beta
Net Profit Margin _3_-1	-0.974 (0.223)	-0.164 (0.149)			-0.593 (0.457)	
Asset Turnover _3_-1	-0.136 (0.236)	-0.148 (0.278)			-0.045 (0.706)	
Equity Multiplier _3_-1	0.005** (0.017)	0.003* (0.072)			0.003* (0.078)	
Selling & Mkt. Expense / Sales _3_-1	6.204* (0.123)	6.6681 (0.123)			4.985* (0.078)	
General Admin. Expense / Sales _3_-1	-9.213** (0.037)	-4.684* (0.087)			-8.453* (0.088)	
R&D Expense / Sales _3_-1	7.896* (0.062)	2.845* (0.078)			7.501* (0.069)	
Operating Cash Flow / Assets _3_-1	0.244 (0.675)	0.289 (0.643)			0.353 (0.550)	
Receivables Collection Period _3_-1	0.003 (0.234)	0.003 (0.117)			0.002 (0.341)	
Inventory Procession Period _3_-1	0.004* (0.075)	0.002 (0.530)			0.003 (0.239)	
Payables Payment Period _3_-1	0.000 (0.432)	0.001 (0.198)			0.000 (0.484)	
Cash Conversion Cycle _3_-1	0.000 (0.703)	-0.001 (0.399)			0.000 (0.578)	
Working Capital _3_-1	0.052** (0.018)	0.045** (0.029)			0.040* (0.066)	
Current Ratio _3_-1	0.000 (0.167)	0.000 (0.405)			-0.001 (0.159)	
Debt / Assets _3_-1	-0.097 (0.416)	-0.117 (0.275)			-0.075 (0.509)	
Debt / Equity _+1	0.006* (0.091)	0.004 (0.197)			0.004 (0.294)	
Sales _3_-1	-0.053 (0.559)	-0.121 (0.182)			-0.033 (0.696)	



**Tabelle D.2: H2: Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-Log-WR**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Independent Variable:	Dependent Variable: 1-Year-Log-Wealth Relative (against MSCI Europe ex UK)			
	without control	Dummy_High-Tech Dummy_RLBO Book-to-Market-Ratio	Dummy_IPO_99/00 Dummy_Quick-Flip Log_Market_Cap	Beta
Company_Months_Buyout	0.010*** (0.002)	0.004 (0.364)	0.005 (0.301)	
Dummy_Quick_Flip	-0.323 (0.151)	0.384** (0.043)	-	
%_Board_Members_Buyout Firm_-1	-0.013 (0.971)	0.456 (0.266)	0.245 (0.561)	
Dummy_Buyout Firm_Chairman	-0.270* (0.093)	-0.012 (0.944)	-0.211 (0.210)	
%_Buyout Firm_Ownership_-1	-0.470 (0.123)	-0.165 (0.641)	-0.116 (0.740)	
%_Insider_Ownership_-1	0.234 (0.520)	0.268 (0.480)	-0.261 (0.511)	
%_Buyout Firm_Ownership_+1	-0.008 (0.982)	0.147 (0.726)	0.378 (0.340)	
%_Insider_Ownership_+1	0.603 (0.204)	0.612 (0.299)	-0.027 (0.961)	
Buyout Firm_Ownership_-1_+1	0.433 (0.145)	0.258 (0.424)	0.337 (0.286)	
Insider_Ownership_-1_+1	0.645 (0.453)	-0.814 (0.921)	1.164 (0.172)	
Log_Management_Compensation_-1	0.037 (0.691)	-0.038 (0.745)	0.107 (0.303)	

**Tabelle D.3: H3 (Buyout-Firm): Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-WR**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Independent Variable:	Dependent Variable: 1-Year-Log-Wealth Relative (against MSCI Europe ex UK)			
	without control	Dummy_High-Tech Dummy_RLBO Book-to-Market-Ratio	Dummy_IPO_99/00 Dummy_Quick-Flip Log_Market_Cap	Beta
Buyout Firm_Log_Months_bfr_LBO	Beta	Beta	Beta	Beta
Buyout Firm_Log_Size_bfr_LBO	0.058 (0.445)	0.135 (0.156)	0.156* (0.076)	0.156* (0.076)
Buyout Firm_Log_Nmbr_Dir_Inv_bfr_LBO	0.001 (0.962)	0.015 (0.672)	0.068* (0.073)	0.068* (0.073)
Buyout Firm_Nmbr_Dir_Inv_same_Ind_bfr_LBO	-0.016 (0.731)	0.025 (0.628)	0.108* (0.071)	0.108* (0.071)
Buyout Firm_%_Inv_same_Industry	-0.001 (0.830)	-0.001 (0.781)	0.002 (0.580)	0.002 (0.580)
Buyout Firm_Nmbr_Dir_Inv_Country_bfr_LBO	1.011** (0.044)	0.495 (0.399)	0.320 (0.586)	0.320 (0.586)
Buyout Firm_Nmbr_Funds_bfr_LBO	-0.006 (0.294)	-0.004 (0.384)	-0.001 (0.826)	-0.001 (0.826)
Buyout Firm_Nmbr_Buyout_Funds_bfr_LBO	-0.005 (0.453)	-0.055 (0.384)	-0.001 (0.813)	-0.001 (0.813)
Buyout Firm_Log_Size_bfr_IPO	-0.010 (0.520)	0.004 (0.795)	0.003 (0.839)	0.003 (0.839)
Buyout Firm_Log_Nmbr_Dir_Inv_bfr_IPO	0.008 (0.784)	0.017 (0.575)	0.066** (0.047)	0.066** (0.047)
Buyout Firm_Nmbr_IPO_World_bfr_IPO	0.002 (0.971)	0.044 (0.525)	0.098* (0.812)	0.098* (0.812)
Buyout Firm_Log_Nmbr_IPO_World_bfr_IPO	-0.001 (0.798)	0.000 (0.891)	0.000 (0.858)	0.000 (0.858)
Buyout Firm_Nmbr_IPO_Cont_Eur_bfr_IPO	-0.035 (0.556)	0.082 (0.212)	0.111* (0.079)	0.111* (0.079)
	-0.016 (0.195)	-0.016 (0.154)	-0.008 (0.476)	-0.008 (0.476)

**Tabelle D.4: H3 (Buyout-Fund): Ergebnisse Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-Log-WR**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Independent Variable:	Dependent Variable: 1-Year-Log-Wealth Relative (against MSCI Europe ex UK)			
	without control	Dummy_High-Tech Dummy_RLBO Book-to-Market-Ratio	Dummy_IPO_99/00 Dummy_Quick-Flip Log_Market_Cap	Beta
	Beta	Beta	Beta	Beta
Buyout Fund_Months_bfr_LBO	0.001 (0.379)	0.002* (0.041)	0.003*** (0.008)	0.003*** (0.008)
Buyout Fund_Log_Months_bfr_LBO	0.056 (0.460)	0.121* (0.087)	0.121 (0.126)	0.121 (0.126)
Buyout Fund_Log_Size_bfr_LBO	0.041 (0.176)	0.068** (0.041)	0.080** (0.030)	0.080** (0.030)
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_bfr_LBO	0.013* (0.100)	0.014* (0.014)	0.019*** (0.010)	0.019*** (0.010)
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_same_Ind_bfr_LBO	0.040** (0.015)	0.031* (0.054)	0.045*** (0.003)	0.045*** (0.003)
Buyout Fund_Log_Size_bfr_IPO	0.073 (0.131)	0.062 (0.326)	0.164*** (0.007)	0.164*** (0.007)
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_bfr_IPO	0.008 (0.203)	0.005 (0.457)	0.011* (0.060)	0.011* (0.060)
Buyout Fund_Nmbr_IPO_World_bfr_IPO	0.390** (0.039)	0.037* (0.085)	0.040** (0.019)	0.040** (0.019)
Buyout Fund_Nmbr_IPO_Cont_Eur_bfr_IPO	0.070 (0.122)	0.035 (0.491)	0.039 (0.440)	0.039 (0.440)
Payables Payment Period_-3_-1	0.001 (0.395)	0.001* (0.082)	0.001 (0.373)	0.001 (0.373)

D Ergebnisse 1-Year-Log-WR (partielle Analyse)

**Tabelle D.5: H4: Ergebnisse Erfolgsfaktoren in Bezug auf 1-Year-Log-WR**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Independent Variable:	Dependent Variable: 1-Year-Log-Wealth Relative (against MSCI Europe ex UK)			
	without control		Book-to-Market-Ratio	
	Beta	Beta	Beta	Beta
Dummy_Primary_Use_of_Proceeds_Debt_Reduction	-0.172 (0.371)	-0.209 (0.336)	Dummy_High-Tech Dummy_RLBO	Dummy_IPO_99/00 Dummy_Quick-Flip
Percentage_Use_of_Proceeds_Debt_Reduction	0.087 (0.552)	-0.011 (0.957)	Log_Market_Cap	
Dummy_Lock-up	-0.022 (0.897)	0.202 (0.233)		
Dummy_Exercise_Greenshoe	-0.249 (0.224)	-0.099 (0.693)		
Percentage_Exercise_Greenshoe	0.389 (0.472)	-1.062 (0.571)		
Log_Proceeds_to_Company	-0.026 (0.173)	-0.029* (0.088)		
New Shares / Total Shares	-0.673 (0.238)	-0.531 (0.345)		
Book-to-Market-Ratio	0.036 (0.493)	-		
Log_Market-Capitalization	0.038 (0.498)	-0.043 (0.525)		
Dummy_IPO_99/00	0.168	0.381**		(0.332) (0.043) -

**Tabelle D.6: Zusammenfassung erfolgsmass-übergreifend signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-BAHR**

Independent Variable:	without control		Dummy_High-Tech Dummy_RLBO Book-to-Market-Ratio		Dummy_IPO_99/00 Dummy_Quick-Flip Log_Market_Cap	
	Beta	Beta	Beta	Beta	Beta	Beta
Selling & Mkt. Expense / Sales -3 -1	10.979**	12.572**	9.002*			
General Admin. Expense / Sales -3 -1	-12.872**	-13.261*	-13.452*			
R&D Expense / Sales -3 -1	15.384**	11.177	13.975			
Receivables Collection Period -3 -1	0.004	0.006**	0.004*			
Inventory Processing Period -3 -1	0.006*	0.003	0.003			
Working Capital -3 -1	0.033	0.026	0.023			
Company_Months_Buyout	0.021***	0.002	0.003			
Buyout Firm_% Inv_same_Industry	2.994***	0.630	0.716			
Buyout Fund_Months_bfr_LBO	-0.002	0.004**	0.005***			
Buyout Fund_Log_Months_bfr_LBO	0.144	0.235**	0.231**			
Buyout Fund_Log_Size_bfr_LBO	0.047	0.097*	0.104**			
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_bfr_LBO	0.024**	0.030***	0.033***			
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_same_Ind_bfr_LBO	0.070***	0.066***	0.074***			
Buyout Fund_Log_Size_bfr_IPO	0.026	0.041	0.161*			
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_bfr_IPO	0.011	0.008	0.016*			
Buyout Fund_Nmbr_IPO_World_bfr_IPO	0.069***	0.061**	0.069***			
Log_Proceeds_to_Company	-0.062**	-0.065**	-0.059**			
Dummy_IPO_99/00	0.217	0.588**	-			

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

**Tabelle D.7: Zusammenfassung erfolgsmass-übergreifend signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 1-Year-Log-WR**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Independent Variable:	without control		Dummy_High-Tech Dummy_RLBO Book-to-Market-Ratio		Dummy_IPO_99/00 Dummy_Quick-Flip Log_Market_Cap	
	Beta	Beta	Beta	Beta	Beta	Beta
Selling & Mkt. Expense / Sales -3 -1	6.204*	6.6681	4.985*			
General Admin. Expense / Sales -3 -1	-9.213**	-4.684*	-8.453*			
R&D Expense / Sales -3 -1	7.896*	2.845*	7.501*			
Receivables Collection Period -3 -1	0.003	0.003	0.002			
Inventory Procession Period -3 -1	0.004*	0.002	0.003			
Working Capital -3 -1	0.052**	0.045**	0.040*			
Company_Months_Buyout	0.010***	0.004	0.005			
Buyout Firm % Inv same Industry	1.011**	0.495	0.320			
Buyout Fund_Log_Months_bfr_LBO	0.056	0.121*	0.121			
Buyout Fund_Log_Size_bfr_LBO	0.041	0.068**	0.080**			
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_bfr_LBO	0.013*	0.014*	0.019***			
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_same_Ind_bfr_LBO	0.040**	0.031*	0.045***			
Buyout Fund_Log_Size_bfr_IPO	0.073	0.062	0.164***			
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_bfr_IPO	0.008	0.005	0.011*			
Buyout Fund_Nmbr_IPO_World_bfr_IPO	0.390**	0.037*	0.040**			
Log_Proceeds to_Company	-0.026	-0.029*	-0.025			
Dummy_IPO_99/00	0.168	0.381**	-			

## Anhang E

### Zusammenfassung

### Ergebnisse 3-Jahreshorizont (partielle Analyse)

**Tabelle E.1: Zusammenfassung signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 3-Year-WR (Teil 1)**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Dependent Variable: 3-Year-Wealth Relative (against MSCI Europe ex UK)			
Hypotheses 1: Target-Company Related Factors			
Independent Variable:	without control	Dummy_High-Tech Dummy_RLBO Book-to-Market-Ratio	Dummy_IPO_99/00 Dummy_Quick_Flip Log_Market_Cap
	Beta	Beta	Beta
Selling & Mkt. Expense / Sales_-3_-1	4.648	7.252	3.705
General Admin. Expense / Sales_-3_-1	-2.570	13.992	-1.017
R&D Expense / Sales_-3_-1	14.444** (0.073)	10.551	13.447
Receivables Collection Period_-3_-1	0.007	0.000	0.008
Inventory Procession Period_-3_-1	0.003	0.004	0.000
Working Capital_-3_-1	0.039	0.040	0.045
Dummy_High-Tech	-0.034	-	0.152
Dummy_RLBO	0.448** (0.052)	-	0.335
Hypotheses 2: Governance-Related Factors			
Company_Months_Buyout	0.010** (0.021)	0.008	0.000
Dummy_Quick_Flip	-0.240	-0.292	-
%_Buyout Firm_Ownership_-1	-0.347	-0.575	-0.459
%_Buyout Firm_Ownership_+1	-0.324	-0.603	-0.117
Buyout Firm_Ownership_-1_+1	0.130	0.114	0.319



**Tabelle E.2: Zusammenfassung signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 3-Year-WR (Teil 2)**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Hypotheses 3: Buyout Firm-Related Factors		Hypotheses 4: Flotation-Related Factors	
Independent Variable:	without control	Dummy_High-Tech Dummy_RLBO	Dummy_IPO_99/00 Dummy_Quick-Flip
	Beta	Beta	Beta
Buyout Firm_%_Inv_same_Industry	-0.339	-0.050	-0.344
Buyout Fund_Months_bfr_LBO	-0.001	0.003	0.004
Buyout Fund_Log_Months_bfr_LBO	0.046	0.246* (0.091)	0.219
Buyout Fund_Log_Size_bfr_LBO	-0.026	0.001	0.052
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_bfr_LBO	-0.005	0.015	-0.003
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_same_Ind_bfr_LBO	-0.018	-0.014	-0.020
Buyout Fund_Log_Size_bfr_IPO	0.014	-0.015	0.095
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_bfr_IPO	0.009	0.009	0.002
Buyout Fund_Nmbr_IPO_World_bfr_IPO	0.056	0.059	0.062
Hypotheses 4: Flotation-Related Factors			
Log_Proceeds_to_Company	-0.014	-0.016	-0.009
Book-to-Market-Ratio	0.091	-	0.095
Log_Market-Capitalization	-0.008	-0.133	-
Dummy_IPO_99/00	-0.244	-0.394	-

Dependent Variable: 3-Year-Wealth Relative (against MSCI Europe ex UK)

**Tabelle E-3: Zusammenfassung signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 3-Year-BAHR (Teil 1)**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

		Dependent Variable: 3-Year-BAHR (raw)	
Hypotheses 1: Target-Company Related Factors		without control	Dummy_High-Tech Dummy_RLBO Book-to-Market-Ratio
Independent Variable:		Beta	Beta
Selling & Mkt. Expense / Sales	_3_-1	6.350	5.336
General Admin. Expense / Sales	_3_-1	-1.7258	8.908
R&D Expense / Sales	_3_-1	27.0196*** (0.004)	26.373** (0.040)
Receivables Collection Period	_3_-1	0.006	0.001
Inventory Procession Period	_3_-1	0.002	0.001
Working Capital	_3_-1	0.052	0.053
Dummy_High-Tech		-0.014	-
Dummy_RLBO		0.607** (0.038)	-
Hypotheses 2: Governance-Related Factors			
Company_Months_Buyout		0.006	0.001
Dummy_Quick_Flip		-0.499	-0.437
%_Buyout Firm_Ownership	_1	0.032	-0.349
%_Buyout Firm_Ownership	_+1	0.096	0.073
Buyout Firm_Ownership	_1_+1	0.026	0.421
			Dummy_IPO_99/00 Dummy_Quick-Flip Log_Market_Cap
			Beta
			5.742
			-1.840
			28.060*** (0.008)
			0.005
			0.000
			0.046
			0.247
			0.479
			-0.006
			-
			-0.394
			0.072
			0.397



**Tabelle E.5: Zusammenfassung signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 3-Year-Log-WR (Teil 1)**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Dependent Variable: 3-Year-Lg-Wealth Relative (against MSCI Europe ex UK)			
Hypotheses 1: Target-Company Related Factors			
Independent Variable:	without control		
Selling & Mkt. Expense / Sales_-3_-1	Beta	Dummy_High-Tech	Dummy_IPO_99/00
General Admin. Expense / Sales_-3_-1	5.185	Dummy_RLBO	Dummy_Quick-Flip
R&D Expense / Sales_-3_-1	-2.647	Book-to-Market-Ratio	Lg_Market_Cap
Receivables Collection Period_-3_-1	17.972	Beta	Beta
Inventory Procession Period_-3_-1	0.010	8.885	5.101
Working Capital_-3_-1	0.007*	27.254	-2.089
Dummy_High-Tech	(0.096)	11.808	17.878
Dummy_RLBO	0.073*	0.004	0.009
	(0.084)	0.012	0.006
	-0.235	0.058	0.007
	0.556	-	-0.126
		-	0.394
		-	
Hypotheses 2: Governance-Related Factors			
Company_Months_Buyout	0.011*	0.011	0.003
Dummy_Quick_Flip	(0.076)	0.408	-
%_Buyout Firm_Ownership_-1	-0.021	-	-
%_Buyout Firm_Ownership_+1	-0.277	-0.496	-0.429
Buyout Firm_Ownership_-1_+1	-0.586	-0.802	-0.697
	-0.084	-0.132	-0.128

**Tabelle E.6: Zusammenfassung signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf 3-Year-Log-WR (Teil 2)**

Die Tabelle zeigt die Beta-Koeffizienten gegenüber der in der linken Spalte aufgeführten unabhängigen Variablen. Die beiden rechten Spalten berücksichtigen jeweils drei weitere unabhängige Variablen (im Text „Kontrollblöcke“ genannt). Diesbezügliche Koeffizienten werden in der Tabelle nicht wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern sind p-Werte und geben an, in welcher Wahrscheinlichkeit die jeweiligen Beta-Koeffizienten von null verschieden sind. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Dependent Variable: 3-Year-Log-Wealth Relative (against MSCI Europe ex UK)				
Hypotheses 3: Buyout Firm-Related Factors		without control	Dummy_High-Tech Dummy_RLBO Book-to-Market-Ratio	Dummy_IPO_99/00 Dummy_Quick-Flip Log_Market_Cap
Independent Variable:		Beta	Beta	Beta
Buyout Firm_% Inv_same_Industry		0.110	0.680	1.329
Buyout Fund_Months_bfr_LBO		0.000	0.004	0.005
Buyout Fund_Log_Months_bfr_LBO		0.115	0.400* (0.076)	0.342
Buyout Fund_Log_Size_bfr_LBO		0.010	0.022	0.091
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_bfr_LBO		0.012	0.044	0.018
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_same_Ind_bfr_LBO		0.055	0.093	0.075
Buyout Fund_Log_Size_bfr_IPO		0.118	0.118	0.208
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_bfr_IPO		0.018	0.026	0.014
Buyout Fund_Nmbr_IPO_World_bfr_IPO		0.084	0.110	0.086
Hypotheses 4: Flotation-Related Factors				
Log_Proceeds_to_Company		0.004	-0.002	0.012
Book-to-Market-Ratio		0.121	-	0.165
Log_Market-Capitalization		-0.017	-0.104	-
Dummy_IPO_99/00		-0.586** (0.052)	-0.998** (0.030)	-

**Tabelle E.7: Zusammenfassung signifikanter Erfolgsfaktoren (partiell) in Bezug auf ROA (3. Jahr nach IPO)**

Independent Variable:		Dependent Variable: ROA (3. Jahr nach IPO)	
Hypotheses 1: Target-Company Related Factors		Beta	Beta
Selling & Mkt. Expense / Sales	_3_-1	1.572** (0.024)	0.143* (0.071)
General Admin. Expense / Sales	_3_-1	-1.080	
R&D Expense / Sales	_3_-1	0.840	0.000** (0.046)
Receivables Collection Period	_3_-1	0.001** (0.025)	0.022* (0.072)
Inventory Procession Period	_3_-1	0.001	-0.002
Working Capital	_3_-1	0.007* (0.078)	0.002
Dummy_High-Tech		-0.010	0.005* (0.075)
Dummy_RLBO		0.025	-0.004
Hypotheses 2: Governance-Related Factors			
Company_Months_Buyout		0.001	0.001
Dummy_Quick_Flip		-0.066	0.005
%_Buyout Firm_Ownership	_1	0.040	
%_Buyout Firm_Ownership	_+1	-0.060	
Buyout Firm_Ownership	_1_+1	-0.704	0.015
Hypotheses 3: Buyout Firm-Related Factors			
Buyout Firm_%_Inv_same_Industry			0.143* (0.071)
Hypotheses 3: Buyout Fund-Related Factors			
Buyout Fund_Months_bfr_LBO			0.000** (0.046)
Buyout Fund_Log_Months_bfr_LBO			0.022* (0.072)
Buyout Fund_Log_Size_bfr_LBO			-0.002
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_bfr_LBO			0.002
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_same_Ind_bfr_LBO			0.005* (0.075)
Buyout Fund_Log_Size_bfr_IPO			-0.004
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_bfr_IPO			0.001
Buyout Fund_Nmbr_IPO_World_bfr_IPO			0.005
Hypotheses 4: Flotation-Related Factors			
Log_Proceeds_to_Company			-0.004
Book-to-Market-Ratio			0.001
Log_Market-Capitalization			0.015
Dummy_IPO	_99/00		-0.006

Die Tabelle zeigt die Betakoeffizienten gegenüber univariaten Regressionen. Abhängige Variable ist der Return on Assets drei Jahre nach dem Börsengang. Es werden nur signifikante Ergebnisse dargestellt. \*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau.

Independent Variable: Hypotheses 3: Buyout Firm-Related Factors

Dependent Variable: ROA (3. Jahr nach IPO)

Hypotheses 1: Target-Company Related Factors

Hypotheses 3: Buyout Firm-Related Factors

Selling & Mkt. Expense / Sales

Beta

General Admin. Expense / Sales

Buyout Firm\_%\_Inv\_same\_Industry

R&D Expense / Sales

Buyout Fund-Related Factors

Receivables Collection Period

Buyout Fund\_Months\_bfr\_LBO

Inventory Procession Period

Buyout Fund\_Log\_Months\_bfr\_LBO

Working Capital

Buyout Fund\_Log\_Size\_bfr\_LBO

Dummy\_High-Tech

Buyout Fund\_Nmbr\_Dir\_Inv\_bfr\_LBO

Dummy\_RLBO

Buyout Fund\_Nmbr\_Dir\_Inv\_same\_Ind\_bfr\_LBO

Hypotheses 2: Governance-Related Factors

Buyout Fund\_Log\_Size\_bfr\_IPO

Company\_Months\_Buyout

Beta

Dummy\_Quick\_Flip

Buyout Fund\_Nmbr\_Dir\_Inv\_bfr\_IPO

%\_Buyout Firm\_Ownership

Beta

%\_Buyout Firm\_Ownership

Buyout Fund\_Nmbr\_IPO\_World\_bfr\_IPO

Buyout Firm\_Ownership

Beta

Hypotheses 4: Flotation-Related Factors

Log\_Proceeds\_to\_Company

Book-to-Market-Ratio

Beta

Log\_Market-Capitalization

Dummy\_IPO

Dummy\_IPO

Beta

Anhang F

Ergebnisse zu  
Erfolgsfaktoren (integriert)

**Tabelle F.1: Ergebnisse zu Erfolgsfaktoren (integriert) in Bezug auf 1-Year-Log-WR**

Die Tabelle zeigt die Regressionskoeffizienten zu sechs unterschiedlich spezifizierten Modellen. Die abhängige Variable ist der 1-Year-Wealth Relative. Die unabhängigen Variablen sind in der linken Spalte aufgeführt. Die Werte in Klammern entsprechen den p-Werten der jeweiligen Koeffizienten.\*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Dependent Variable: Log_Wealth-Relative-1-Year (against MSCI Europe ex UK)					
Hypotheses 1: Target-Company Related Factors	1	2	3	4	5
Net Profit Margin _-3_-1	-1.092 (0.114)	-0.909 (0.207)			
Asset Turnover _-3_-1		-0.100 (0.376)	-0.141 (0.196)		
Selling & Mkt. Expense / Sales _-3_-1				-3.422 (0.458)	
General Admin. Expense / Sales _-3_-1					-3.218 (0.591)
R&D Expense / Sales _-3_-1					
Hypotheses 2: Governance-Related Factors					
Company_Months_Buyout	0.009*** (0.002)	0.009*** (0.002)	0.009*** (0.004)	0.009** (0.023)	0.006 (0.160)
Buyout Firm_Ownership_-1_+1	0.680** (0.016)	0.728** (0.012)	0.743** (0.011)	0.403 (0.225)	0.464 (0.132)
Hypotheses 3: Buyout Firm und Fund-Related Factors					
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_same_Ind_bfr_LBO	0.034** (0.019)	0.034** (0.020)	0.038*** (0.008)	0.050** (0.013)	0.031 (0.122)
Hypotheses 4: Flotation-Related Factors					
Lg_Proceeds_to_Company	-0.030* (0.067)	-0.030* (0.068)	-0.030* (0.071)	-0.037 (0.110)	-0.032* (0.064)
Intercept	0.502 (0.160) 67	0.529 (0.142) 67	0.533 (0.141) 67	0.472 (0.341) 42	0.536 (0.180) 42
N					
Adjustierte R <sup>2</sup>	0.322	0.319	0.309	0.028	0.259
F-Test	5.563*** (0.000)	4.748*** (0.000)	5.290*** (0.001)	3.791*** (0.009)	3.548** (0.012)



**Tabelle F.2: Ergebnisse zu Erfolgsfaktoren (integriert) in Bezug auf ROA (1. Jahr nach IPO)**

Die Tabelle zeigt die Regressionskoeffizienten zu sechs unterschiedlich spezifizierten Modellen. Die abhängige Variable ist der 1-Year-Wealth Relative. Die unabhängigen Variablen sind in der linken Spalte aufgeführt. Die Werte in Klammern entsprechen den p-Werten der jeweiligen Koeffizienten. \*\*/\*\*/\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Hypothese 1: Target-Company Related Factors	1	2	3	4	5	6
Net Profit Margin <sub>-3</sub> <sub>-1</sub>	-0.008 (0.968)	-0.024 (0.821)				
Asset Turnover <sub>-3</sub> <sub>-1</sub>		0.009 (0.604)	0.008 (0.602)			
Selling & Mkt. Expense / Sales <sub>-3</sub> <sub>-1</sub>				0.517 (0.460)	-1.084 (0.280)	
General Admin. Expense / Sales <sub>-3</sub> <sub>-1</sub>						
R&D Expense / Sales <sub>-3</sub> <sub>-1</sub>						0.710 -0.257
Hypothese 2: Governance-Related Factors						
Company_Months_Buyout	0.001 (0.184)	0.001 (0.196)	0.001 (0.198)	0.001 (0.242)	0.000 (0.450)	
Buyout Firm_Ownership <sub>-1</sub> <sub>+1</sub>	0.044 (0.276)	0.040 (0.337)	0.040 (0.326)	0.053 (0.281)	0.055 (0.275)	
Hypothese 3: Buyout Firm und Fund-Related Factors						
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_same_Ind_bfr_LBO	0.003 (0.123)	0.003 (0.128)	0.003 (0.102)	0.002 (0.528)	0.001 (0.850)	0.002 (0.472)
Hypothese 4: Flotation-Related Factors						
Log_Proceeds_to_Company	-0.004* (0.078)	-0.004* (0.080)	-0.004* (0.077)	-0.005 (0.114)	-0.005* (0.092)	-0.005** (0.021)
Intercept	0.114** (0.031)	0.112** (0.037)	0.112** (0.035)	0.136* (0.076)	0.133** (0.050)	0.123*** (0.004)
N	48	48	48	42	42	24
Adjustiertes R <sup>2</sup>	0.069	0.053	0.074	0.091	0.089	0.254
F-Test	1.711 (0.153)	1.448 (0.220)	1.766 (0.14)	1.717 (0.161)	1.699 (0.161)	3.727** (0.027)

**Tabelle F.3: Ergebnisse zu Erfolgsfaktoren (integriert) in Bezug auf 3-Year-Log-WR**

Die Tabelle zeigt die Regressionskoeffizienten zu sechs unterschiedlich spezifizierten Modellen. Die abhängige Variable ist der 1-Year-Wealth Relative. Die unabhängigen Variablen sind in der linken Spalte aufgeführt. Die Werte in Klammern entsprechen den p-Werten der jeweiligen Koeffizienten.\*\*\*/\*\*/\* bezeichnet statistische Signifikanz auf dem 99%/95%/90% Niveau. Die Stichprobengröße variiert je nach Faktor.

Dependent Variable: Wealth-Relative-3-Years (against MSCI Europe ex UK)					
	1	2	3	4	5
<b>Hypotheses 1: Target-Company Related Factors</b>					
Net Profit Margin <sub>-3 -1</sub>	-0.937 (0.663)	-0.609 (0.663)			
Asset Turnover <sub>-3 -1</sub>		-0.160 (0.383)	-0.185 (0.285)		
Selling & Mkt. Expense / Sales <sub>-3 -1</sub>					
General Admin. Expense / Sales <sub>-3 -1</sub>					
R&D Expense / Sales <sub>-3 -1</sub>					
<b>Hypotheses 2: Governance-Related Factors</b>					
Company_Months_Buyout	0.011** (0.032)	0.011** (0.035)	0.011** (0.030)		
Buyout Firm_Ownership <sub>-1 +1</sub>	0.711 (0.159)	0.784 (0.128)	0.775 (0.127)		
<b>Hypotheses 3: Buyout Firm und Fund-Related Factors</b>					
Buyout Fund_Nmbr_Dir_Inv_same_Ind_bfr_LBO	0.012 (0.943)	-0.005 (0.894)	-0.001 (0.991)		
<b>Hypotheses 4: Flotation-Related Factors</b>					
Lg_Proceeds_to_Company	-0.018 (0.512)	-0.018 (0.637)	-0.017 (0.527)		
Intercept	1.237** (0.045) 38	1.268** (0.040) 38	1.238** (0.038) 38		Stichprobe zu klein
N					
Adjustiertes $R^2$	0.050	0.044	0.066		
F-Test	1.398 (0.250)	1.299 (0.278)	1.535 (0.235)		



## Literaturverzeichnis

- Aggarwal, R. und Conroy, P.**, 2000; *Price Discovering in Initial Public Offerings and the Role of the Lead Underwriter*; Journal of Finance; 55(6), 2903–2922.
- Akerlof, G. A.**, 1970; *The Market for „Lemons“: Quality Uncertainty and the Market Mechanism*; Quarterly Journal of Economics; 84(3), 488–500.
- Allen, F. und Faulhaber, G. R.**, 1989; *Signaling by Underpricing in the IPO Market*; Journal of Financial Economics; 23, 303–323.
- Allen, J.**, 1999; *LBOs - The Evolution of Financial Structures and Strategies*; in: **Chew, D.**, Hg., *The New Corporate Finance: Where Theory Meets Practice*; McGraw-Hill; S. 708–719.
- Altı, A.**, 2005; *IPO Market Timing*; Review of Financial Studies; 18, 1105–1138.
- Altman, E.**, 1992; *Revisiting the High-Yield Bond market*; The Journal of the Financial Management Association; 21(2), 78.
- Amess, K.**, 2002; *Management Buyouts and Firm-Level Productivity: Evidence from a Panel of U.K. Manufacturing Firms*; Scottish Journal of Political Economy; 49(3), 708–719.
- Anders, G.**, 1992; *The Barbarians in the Boardroom*; Harvard Business Review, 79–87.
- Bader, H.**, 1996; *Private Equity als Anlagekategorie : Theorie, Praxis und Portfoliomanagement für institutionelle Investoren*; Bern: Haupt.
- Baker, G. und Smith, G. D.**, 1998; *The New Financial Capitalists: Kohlberg Kravis Roberts and the Creation of Corporate Value*; Cambridge University Press.
- Baker, G. P.**, 1992; *Beatrice: A Study in the Creation and Destruction of Value*; Journal of Finance; 47(3), 1081–1119.

Literaturverzeichnis

- Baker, G. P. und Wruck, K.H.**, 1989; *Organizational Changes and Value Creation in Leveraged Buyouts*; Journal of Financial Economics; 25(2).
- Baker, H. und Montgomery, O.**, 2009; *Conglomerates and LBO Associations: A Comparison of Organizational Forms*; Working Paper, Harvard University.
- Bance, A.**, 2002; *Why and How to Invest in Private Equity*; European Private Equity and Venture Capital Association (EVCA); Zaventem (Belgium).
- Banz, R. W.**, 1981; *The Relationship Between Return and Market Value of Common Stock*; Journal of Financial Economics; 9(1), 3–18.
- Barney, J. B.**, 1986; *Strategic Factor Markets: Expectations, Luck, and Business Strategy*; Management Science; 32(10), 1231–1241.
- Barney, J. B.**, 1988; *Returns to Bidding Firms in Mergers and Acquisitions: Reconsidering the Relatedness Hypothesis*; Strategic Management Journal; 9, 71–78.
- Baron, D. P.**, 1982; *A Model of the Demand for Investment Banking Advising and Distribution Services for New Issues*; Journal of Finance; 37(4), 955–976.
- Beatty, R. P. und Ritter, J. R.**, 1986; *Investment Banking, Reputation, and the Underpricing of Initial Public Offerings*; Journal of Financial Economics; 15, 213–232.
- Beaver, G.**, 2001; *Managemnet Buy-Outs: Who Dares Wins?*; Strategic Change; 10(6), 307–310.
- Benninga, S., Helmantel, M. und Sarig, O.**, 2005; *The Timing of Inital Public Offerings*; Journal of Finianal Economics; 75, 115–132.
- Benveniste, L. M., Busaba, W. Y. und Wilhelm, W. Jr.**, 2002; *Information Externalities and the Role of Underwriters in Primary Equity Markets*; Journal of Financial Intermediation; 11, 61–86.

Literaturverzeichnis

- Benveniste, L. M., Ljungqvist, A., Wilhelm, W. Jr. und Yu, X.**, 2003; *Evidence of Information Spillovers in the Production of Investment Banking Services*; Journal of Finance; 58, 577–608.
- Benveniste, L. M. und Spindt, P. A.**, 1989; *How Investment Bankers Determine the Offer Price and Allocation of New Issues*; Journal of Financial Economics; 24, 343–361.
- Berg, A.**, 2005; *What is Strategy for Buyout Associations*; Bd. 1; Berlin: Verlag für Wissenschaft und Forschung: Academic Readings on Private Equity.
- Berg, A. und Gottschalg, O.**, 2003; *Understanding Value Generation in Buyouts*; INSEAD Working Paper.
- Berg, A. und Gottschalg, O.**, 2004a; *Understanding Value Generation in Buyouts*; European Venture Capital Journal; 114, 22–24.
- Berg, A. und Gottschalg, O.**, 2004b; *Wertgenerierungshebel in Buyout-Transaktionen*; M&A Review; 5, 207–212.
- Berg, A. und Gottschalg, O.**, 2005; *Understanding Value Generation in Buyouts*; Journal of Restructuring Finance; 2, 9–37.
- Berle, A. und Means, G. C.**, 1932; *The Modern Corporation and Private Property*; New York: Macmillan.
- Blume, M. E. und Stambaugh, R. F.**, 1983; *Biases in Computed Returns: An Application to the Size Effect*; Journal of Financial Economics; 12, 387–404.
- Bodie, Z., Kane, A. und Marcus, A.**, 2007; *Essentials of Investments*; 6th ed.; New York: McGraw-Hill.
- Boemle, M.**, 1990; *Unternehmensfinanzierung : Aussenfinanzierung, Innenfinanzierung, Umwandlung, Unternehmenszusammenschlüsse, Sanierung, Kapitalrückzahlung, Liquidation*; Zürich: Verlag des Schweizerischen Kaufmännischen Verbandes, 8., neu bearb. Aufl.

## Literaturverzeichnis

- Booth, J. R. und Chua, L.**, 1996; *Ownership Dispersion, Costly Information, and IPO Underpricing*; Journal of Financial Economics; 41, 291–310.
- Booth, J. R. und Smith, R. L.**, 1986; *Capital Raising, Underwriting and the Certification Hypothesis*; Journal of Financial Economics; 15, 261–281.
- Brav, A., Geczy, C. und Gompers, P. A.**, 2000; *Is the Abnormal Return Following Equity Issuances Anomalous?*; Journal of Financial Economics; 56, 209–249.
- Brav, A. und Gompers, P.**, 1997; *Myth or Reality? The Long-Run Underperformance of Initial Public Offerings: Evidence from Venture and Non-venture Capital-backed Companies*; Journal of Finance; 52, 1791–1821.
- Breinlinger, L. und Glogova, E.**, 2002; *Determinants of Initial Public Offerings: A European Time-Series Cross-Section Analysis*; Financial Stability Report 3: Österreichische Nationalbank.
- Brennan, M. J. und Franks, J.**, 1997; *Underpricing, Ownership and Control in Initial Public Offerings of Equity Securities in the UK*; Journal of Financial Economics; 45, 391–413.
- Bruton, G., Filatotchev, I., Chahine, S. und Wright, M.**, 2010; *Governance, Ownership Structure and Performance of IPO Firms: The Impact of Different Types of Private Equity Investors and Institutional Environments*; Strategic Management Journal; (forthcoming 2010).
- Bruton, G. D., Chahine, S. und Filatotchev, I.**, 2009; *Founders, Private Equity Investors, and Underpricing in Entrepreneurial IPOs*; Entrepreneurship: Theory & Practice; 33(4), 909 – 928.
- Bull, Y.**, 1989; *Financial Performance of Leveraged Buyouts: An Empirical Analysis*; Journal of Business Venturing; 4, 263–289.
- Burgstaller, J.**, 2005; *When and Why Do Austrian Companies Issue Shares?*; Working Paper, Universität Linz.

Literaturverzeichnis

- Butler, P.**, 2001; *The Alchemy of LBOs*; The McKinsey Quarterly; (2), 140–151.
- BVK**, 2007; *BVK Statistik - Teilstatistik - Buy-outs 2006*; Bundesverband Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften (BVK).
- BVK**, 2008; *BVK Jahresstatistik 2008*; Bundesverband Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften (BVK).
- Cadbury, A.**, 1992; *Report of the Committee on the Financial Aspects of Corporate Governance*; Gee: London.
- Cannella, A. A. und Hambrick, D. C.**, 1993; *Effects of Executive Departures on the Performance of Acquired Firms*; Strategic Management Journal; 14, 137–152.
- Cao, J. und Lerner, J.**, 2006; *The Performance of Reverse Leveraged Buy-outs*; Working Paper, Boston College, Harvard University and National Bureau of Economic Research.
- Cao, J. und Lerner, J.**, 2009; *The Performance of Reverse Leveraged Buy-outs*; Journal of Financial Economics; 91, 139–157.
- Carter, R. B., Dark, F. H. und Singh, A. K.**, 1998; *Underwriter Reputation, Initial Returns, and the Long-Run Performance of IPO Stocks*; The Journal of Finance; 53(1), 285–311.
- Chatterjee, S.**, 1986; *Types of Synergy and Economic Value: The Impact of Acquisitions on merging and rival firms*; Strategic Management Journal; 7(2).
- Chemmanur, T. J.**, 1993; *The Pricing of Initial Public Offerings: A Dynamic Model with Information Production*; Journal of Finance; 48(1), 285–304.
- Chemmanur, T. J. und Fulghieri, P.**, 1999; *A Theory of the Going-Public Decision*; Review of Financial Studies; 12(2), 249–279.



Literaturverzeichnis

- Chouk, D.-W., Gombola, M. und Liu, F.-Y.**, 2006; *Earnings Management and Stock Performance of Reverse Leveraged Buyouts*; Journal of Financial & Quantitative Analysis; 41(2), 407–438.
- Conrad, J. und Gautam, K.**, 1993; *Long-Term Market Overreaction or Biases in Computed Returns?*; Journal of Finance; 48, 39–63.
- Cornelli, F. und Goldreich, D.**, 2001; *Bookbuilding and Strategic Allocation*; Journal of Finance; 56(6), 2337–2369.
- Cotter, J. F. und Peck, S. W.**, 2001; *The Structure of Debt and Active Equity Investors: The Case of the Buyout Specialist*; Journal of Financial Economics; 59(1), 101–147.
- Cumming, D.J. und Macintosh, J.G.**, 2003; *Venture Capital Exits in Canada and the United States*; University of Toronto Law Journal; 53, 101–200.
- Davidson, J. C.**, 2005; *MBO mittels Private Equity: empirische Analyse der Schweizer Praxis*; Bern: Haupt.
- DeAngelo, H., DeAngelo, L. und Rice, E.**, 1984; *Going Private: Minority Freezeouts and Shareholder Wealth*; Journal of Law and Economics; 27, 367–401.
- DeAngelo, L. E.**, 1986; *Accounting Numbers as Market Valuation Substitutes: A Study of Management Buyouts of Public Shareholders*; Accounting Review; 61(3), 400–420.
- DeGeorge, F. und Zeckhauser, R.**, 1993; *The Reverse LBO Decision and Firm Performance: Theory and Evidence*; Journal of Finance; 48(4), 1323–1348.
- Demers, E. und Lewellen, K.**, 2003; *The Marketing Role of IPOs: Evidence from Internet Stocks*; Journal of Financial Economics; 68, 413–437.

## Literaturverzeichnis

- Dierickx, I. und Cool, K.**, 1989; *Asset Stock Accumulation and the Sustainability of Competitive Advantage: Reply*; Management Science; 35(12), 1514.
- Dougherty, C.**, 2007; *Introduction to Econometrics*; Oxford: Oxford University Press, 3. Aufl.
- Easterwood, J. C., Seth, A. und Singer, R. F.**, 1989; *The Impact of Leveraged Buyouts on Strategic Direction*; California Management Review; 31(1), 30–43.
- Eckbo, B. E. und Norli, O.**, 2005; *Liquidity Risk, Leverage and Long-Run IPO Returns*; Journal of Corporate Finance; 11, 1–35.
- Ehrhardt, O.**, 1997; *Börseneinführungen von Aktien am deutschen Kapitalmarkt*; Dissertation; Humboldt-Universität zu Berlin.
- Ernst, D. und Häcker, J.**, 2007; *Applied International Corporate Finance*; München: Vahlen.
- EVCA**, 2003; *EVCA Yearbook 2003: Annual Survey of Pan-European Private Equity and Venture Capital Activity*; Zaventem (Belgium): European Private Equity and Venture Capital Association.
- EVCA**, 2008; *EVCA Yearbook 2006: Annual Survey of Pan-European Private Equity and Venture Capital Activity*; Zaventem (Belgium): European Private Equity and Venture Capital Association.
- Fall Ainina, M. und Mohan, N. K.**, 1991; *WHEN LBOs GO IPO.*; Journal of Business Finance & Accounting; 18(3), 393 – 403.
- Fama, E. F.**, 1970; *Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*; Journal of Finance; 19(2), 383–417.
- Fama, E. F.**, 1980; *Agency Problems and the Theory of the Firm*; Journal of Political Economy; 88(2), 288.

Literaturverzeichnis

- Fama, E. F., Fisher, L., Jensen, M. und Roll, R.**, 1969; *The Adjustment of Stock Prices to New Information*; International Economic Review; 10(1), 1–21.
- Fama, E. F. und French, K. R.**, 1993; *Common Risk Factors in the Returns of Stocks and Bonds*; Journal of Financial Economics; 33(1), 3–56.
- Fama, E. F. und French, K. R.**, 1996; *Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies*; Journal of Finance; 51, 55–84.
- Fama, E. F. und French, K. R.**, 1998; *Value versus Growth: The International Evidence*; Journal of Finance; 53, 1975–1999.
- Fama, E. F. und Jensen, M. C.**, 1983; *Separation of Ownership and Control*; Journal of Law and Economics; 26(2), 301–326.
- Fama, E. F. und Jensen, M. C.**, 1985; *Organizational Forms and Investment Decisions*; Journal of Financial Economics; 14(1), 101–119.
- Fenn, G., Liang, N. und Prowse, S.**, 1997; *The Private Equity Market: An Overview*; Financial Markets, Institutions and Instruments; 6(4), 1–105.
- Fischer, C.**, 2000; *Why Do Companies Go Public? Empirical Evidence from Germany's Neuer Markt*; Working Paper, Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Fox, I. und Marcus, A.**, 1992; *The Causes and Consequences of Leveraged Management Buyouts*; Academy of Management Review; 17(1), 62–85.
- Frankfurter, G. M. und Gunay, E.**, 1992; *Management Buy-Outs: The Sources and Sharing of Wealth Between Insiders and Outsiders*; Quarterly Review of Economics and Finance; 32(3), 82–95.
- Gifford, D.**, 2001; *Why Debt Can Hurt Corporate Growth*; MIT Sloan Management Review, 18.
- Gilligan, J. und Wright, M.**, 2008; *Private Equity Demystified: An Explanatory Guide*; ICAEW Corporate Finance Faculty.

## Literaturverzeichnis

- Gompers, P. und Lerner, J.**, 1999; *How are Venture Partnerships Structured?*; MIT Press.
- Gompers, P. A. und Lerner, J.**, 2003; *The Really Long-Run Performance of Initial Public Offerings: The Pre-Nasdaq Evidence*; Journal of Finance; 58(4), 1355–1392.
- Goold, M., Campbell, A. und Alexander, M.**, 1994; *Corporate-Level Strategy: Creating Value in the Multibusiness Company*; New York: John Wiley & Sons.
- Grinblatt, M. und Hwang, C. Y.**, 1989; *Signalling and the Pricing of New Issues*; Journal of Finance; 44(2), 393–420.
- Grossmann, S. J. und Hart, O.**, 1986; *Corporate Financial Structure and Managerial Incentives*; in: **McCall, J.**, Hg., *The Economics of Information and Uncertainty*; Chicago: University of Chicago Press; S. 107–140.
- Guilhon, B. und Montchaud, S.**, 2003; *Venture Capital in the New Economy*; in: *New Economy Handbook*; Jones, D.C.; S. 671–697.
- Gujarati, D. N.**, 2003; *Basic Econometrics*; New York, NY: McGraw-Hill, 4. Aufl.
- Hall, B. H.**, 1990; *The Impact of Corporate Restructuring on Industrial Research and Development*; Brooking Papers on Economic Activity, Special Issue Microeconomics, 85–135.
- Halpern, P., Kieschnick, R. und Rotenberg, W.**, 1999; *On the Heterogeneity of Leveraged Going Private Transactions.*; Review of Financial Studies; 12(2).
- Harris, R., Siegel, D. S. und Wright, M.**, 2002; *Assessing the Impact of Management Buyouts on Economic Efficiency: Plant-Level Evidence from the United Kingdom*; Working Paper.
- Hayn, C.**, 1989; *Tax Attributes as Determinants of Shareholder Gains in Corporate Acquisitions*; Journal of Financial Economics; 23, 121–153.

Literaturverzeichnis

- Helwege, J. und Liang, N.**, 2004; *Initial Public Offerings in Hot and Cold Markets*; Journal of Financial and Quantitative Analysis; 39, 541–569.
- Hill, M., Pfaue, M. und Wolf, B.**, 2003; *Strukturierte Finanzierungen: Projektfinanzierung - Buy-out-Finanzierung - Asset-backed-Strukturen*; Stuttgart: Schäffer-Poeschl.
- Hite, G. und Vetsuypens, M. R.**, 1989; *Management Buy-outs of Divisions and Shareholder Wealth*; Journal of Finance; 44(4), 953–970.
- Ho, R.**, 2006; *Handbook of Univariate and Multivariate Data Analysis and Interpretation with SPSS*; Boca Raton, Florida: Chapman & Hall.
- Hoffmann-Burchardi, U.**, 2001; *Clustering of Initial Public Offerings, Information Revelation and Underpricing*; European Economic Review; 45, 353–383.
- Hogan, K. M., Olson, G. T. und Kish, R. J.**, 2001; *A Comparison of Reverse Leveraged Buyouts and Original Initial Public Offers: Factors Impacting their Issuance in the IPO Market.*; Financial Review; 36(3), 1.
- Holmström, B. und Tirole, J.**, 1993; *Market Liquidity and Performance Monitoring*; Journal of Political Economy; 101(41), 678–709.
- Holthausen, R. W. und Larcker, D.**, 1996; *The Financial Performance of Reverse Leveraged Buyouts.*; Journal of Financial Economics; 42(3), 293–332.
- Hoskisson, R. E. und Hitt, M. A.**, 1994; *Downscoping: How to Tame the Diversified Firm*; Oxford: Oxford University Press.
- Hoskisson, R. E. und Turk, T. A.**, 1990; *Corporate Restructuring: Governance and Control Limits of the Internal Capital Market*; Academy of Management Journal; 15(3), 459–477.
- Houlden, B.**, 1990; *Buyouts and Beyond: Motivations, Strategies and Ownership Changes*; Long Range Flanning; 23.

Literaturverzeichnis

- Ibbotson, R., Sindelar, J. L. und Ritter, J. R.**, 1994; *The Market's Problem with the Pricing of Initial Public Offerings*; Journal of Applied Corporate Finance; 7, 66–74.
- Ibbotson, R. G. und Jaffe, J. F.**, 1975; „Hot“ Issue Markets; Journal of Finance; 30, 1027–1042.
- Ibbotson, R. G., Sindelar, J. L. und Ritter, J. R.**, 1988; *Initial Public Offerings*; Journal of Applied Corporate Finance; 1, 37–45.
- Indahl, R. und Zinterhofer, E.**, 1998; *A Note on European Private Equity*; Harvard Business School Case; No. 9-299-017, 1–11.
- Jalilvand, A. und Switzer, J.A.**, 2002; *Operating and Financial Performance of Reverse LBOs: Evidence from the 1990s*; Working Paper, Dalhousie University.
- Jalivand, A., Stewart, S. M. und Switzer, J.A.**, 1996; *A Synthesis on Investment Banker Reputation and Pricing of Initial Public Offerings: New Evidence on Reverse LBOs*; Financial Markets, Institutions and Instruments; 5, 37–60.
- Jelic, Ranko, Saadouni, B. und Wright, M.**, 2010; *Performance of Private to Public MBOs: The Role of Venture Capital*; Working Paper: University of Birmingham and University of Nottingham.
- Jensen, M.**, 1986; *Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers*; American Economic Review; 76(2), 323–329.
- Jensen, M.**, 1989a; *Active Investors, LBOs and the Privatization of Bankruptcy*; Journal of Applied Corporate Finance; 2(1), 35–44.
- Jensen, M.**, 1989b; *Eclipse of the Public Corporation*; Harvard Business Review; 67(5), 61–74.
- Jensen, M. und Ruback, R.**, 1983; *The Market for Corporate Control*; Journal of Financial Economics; 11(1-4), 5–50.

Literaturverzeichnis

- Jensen, M. C.**, 1978; *Some Anomalous Evidence Regarding Market Efficiency*; Journal of Financial Economics; 6, 95–101.
- Jensen, M. C. und Meckling, W. H.**, 1976; *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*; Journal of Financial Economics; 3(4), 305–360.
- Kaplan, D. und Stein, J.**, 1993; *The Evolution of Buyout Pricing and Financial Structure in the 1980s*; The Quarterly Journal of Economics; 108(2), 313–357.
- Kaplan, S.**, 1989; *Managements Buyouts: Evidence on Taxes as a Source of Value*; Journal of Finance; 44(3), 611–632.
- Kaplan, S. N.**, 1989b; *The Effects of Management Buy-outs on Operating Performance and Value*; Journal of Financial Economics; 24(2), 217–254.
- Kaplan, S. N. und Schoar, A.**, 2005; *Private Equity Performance: Returns, Persistence, and Capital Flows*; Journal of Finance; 60(4), 1791–1823.
- Kaufmann, A. und Englander, E.**, 1993; *Kohlberg, Kravis, Roberts & Co. and the Restructuring of American Capitalism*; Business History Review; 67(1), 52–97.
- Keasler, T. R.**, 2001; *Underwriter Lock-up Releases, Initial Public Offerings and After-market Performance*; Financial Review; 36(2), 1–20.
- Kessel, A.**, 1995; *Der Leveraged Buyout in den USA und der Bundesrepublik Deutschland : eine agency-theoretische Betrachtungsweise*; Frankfurt am Main: Lang.
- Kester, C. W. und Luehrmann, T. A.**, 1995; *Rehabilitating the Leveraged Buyout*; Harvard Business Review, 119–130.
- Kitching, J.**, 1989; *Early returns on LBOs.*; Harvard Business Review; 67(6), 74.

## Literaturverzeichnis

- Kitzmann, J.**, 2005; *Private Equity in Deutschland: zur Performance von Management Buyouts*; Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- Klasa, S.**, 1998; *LBO's, Reverse LBO's, and the Reduction of Agency Problems*; Diplomarbeit; Concordia University, Montreal.
- Koutsogianopoulos, S.**, 1998; *Operating Performance of Reverse Leveraged Buyouts and Underwriter Prestige*; Diplomarbeit; Concordia University, Montreal.
- Kraft, V.**, 2001; *Private Equity-Investitionen in Turnarounds und Restrukturierungen*; Frankfurt am Main: Campus Verlag.
- Kreuter, B.**, 2003; *Kriterien für die Fondsauswahl*; in: **Jugel, S.**, Hg., *Private Equity Investments: Praxis des Beteiligungsmanagement*; Wiesbaden: Gabler; S. 91–101.
- Lakonishok, J., Shleifer, A. und Vishny, R. W.**, 1994; *Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk*; Journal of Finance; 49, 1541–1578.
- Lee, C. M. C., Shleifer, A. und Thaler, H.**, 1991; *Investor Sentiment and the Closed-End Fund Puzzle*; Journal of Finance; 46, 75–109.
- Lee, D. S.**, 1992; *Management Buyout Proposals and Inside Information*; Journal of Finance; 47(3), 1061–1079.
- Lee, P. J., Taylor, S. L. und Walter, T. S.**, 1999; *IPO Underpricing Explanations: Implications from Investor Application and Allocation Schedules*; Journal of Financial and Quantitative Analysis; 34(4), 425–444.
- Lehn, K. und Poulsen, A.**, 1989; *Free Cash Flow and Stockholder Gains in Going Private Transactions*; Journal of Applied Corporate Finance; 44, 771–788.
- Leland, H. E.**, 1989; *LBOs and Taxes: No One to Blame Ourselves?*; California Management Review; 32(1), 19–29.



## Literaturverzeichnis

- Lenoir, W.**, 2003; *Gestaltung des Exit als begleitender Prozess in der Investitionsphase der Beihilfungsverwaltung*; in: **Jugel, S.**, Hg., *Private Equity Investments: Praxis des Beteiligungsmanagements*; Wiesbaden: Gabler.
- Lerner, J.**, 2001; *A Note on Private Equity Partnership Agreement*; Harvard Business School Note.
- Leschke, J.**, 2003; *Exitverfahren im Deutschen Beteiligungsmarkt*; in: **Jugel, S.**, Hg., *Private Equity Investments: Praxis des Beteiligungsmanagements*; Wiesbaden: Gabler.
- Lichtenberg, F. und Siegel, M. A.**, 1990; *The Effects of Leveraged Buyouts on Productivity and Related Aspects of Firm Behavior*; *Journal of Financial Economics*; 27, 165–194.
- Liebeskind, J. P., Wiersema, M. und Hansen, G.**, 1992; *Corporate Restructuring, and the Incentive-Intensity Hypothesis*; *Financial Management*, 73–88.
- Lintner, J.**, 1964; *The Valuation of Risky Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets*; *Review of Economics and Statistics*; 47(1), 13–37.
- Ljungqvist, A., Nanda, V. und Singh, R.**, 2006; *Hot Markets, Investor Sentiment, and IPO Pricing*; *Journal of Business*; 79, 1667–1702.
- Ljungqvist, A., Nanda, V. K. und Singh, R.**, 2003; *Hot Markets, Investor Sentiment, and IPO Pricing*; nYU Working Paper No. FIN-01-007.
- Logue, D. E.**, 1973; *On the Pricing of Unseasoned Equity Issues: 1965-1969*; *Journal of Financial and Quantitative Analysis*; 8(1), 91 – 103.
- Long, W. F. und Ravenscraft, D. J.**, 1993; *The Financial Performance of Whole Company LBOs*; *Economic Studies from US Census*.
- Long, W. F. und Ravenscraft, D. J.**, 1993a; *The Financial Performance of Whole Company LBOs*; Discussion Paper.

Literaturverzeichnis

- Long, W. F. und Ravenscraft, D. J.**, 1993b; *LBOs, Debate and R&D Development Intensity*; Strategic Management Journal; 14, 119–135.
- Long, W. F. und Ravenscraft, D. J.**, 1993c; *Decade of Debt: Lessons from the LBOs in the 1980s*; in: *The Deal Decade: What Takeovers and Leveraged Buyouts mean for Corporate Governance*; Washington, D. C.: Brookings Institution: Blair, M.; S. 205–237.
- Loos, N.**, 2005; *Value Creation in Leveraged Buyouts*; Dissertation; Universität St.Gallen; Schaan: Gutenberg.
- Loughran, T. und Ritter, J. R.**, 1995; *The New Issues Puzzle*; Journal of Finance; 50, 23–51.
- Loughran, T. und Ritter, J. R.**, 2002; *Why Don't Issuers Get Upset About Leaving Money on the Table in IPOs?*; Review of Financial Studies; 15(2), 413–443.
- Lowenstein, L.**, 1985; *Management Buyouts*; Columbia Law Review; 85, 730–784.
- Lowry, M.**, 2003; *Why does IPO Volume Fluctuate so much?*; Journal of Financial Economics; 67, 3–40.
- Lowry, M. und Schwert, G. W.**, 2002; *IPO Market Cycles: Bubbles or Sequential Learning?*; Journal of Finance; 57, 1171–1200.
- Magowan, P. A.**, 1989; *The Case of LBOs: The Safeway Experience*; California Management Review; 23(1), 9–19.
- Manne, H.**, 1965; *Mergers and the Market for Corporate Control*; Journal of Political Economy; 73, 110–120.
- Mayur, M. und Kumar, M.**, 2006; *An Empirical Investigation of Going Public Decisions of Indian Companies*; Working Paper 2006-07/06, Indian Institute of Management.

## Literaturverzeichnis

- Merchel, R.**, 1990; *Management Buy-Out und Mitarbeiterbeteiligung: Lösungsansatz für Nachfolgeprobleme*; Wiesbaden: Gablers Magazin.
- Meulbroek, L.**, 1996; *Note on European Buy-outs*; Harvard Business School Case; No. 9-296-051, 1–34.
- Mian, S. und Rosenfeld, J.**, 1993; *Takeover Activity and the Long-run Performance of Reverse Leveraged Buyouts*; FM: The Journal of the Financial Management Association; 22(4), 46.
- Mohan, N. J. und Chen, C.R.**, 2001; *Information Content of Lock-up Provisions in Initial Public Offerings*; International Review of Economics & Finance; 10(1), 41 – 59.
- Möhrle, C.**, 2006; *Delisting: kapitalmarktrechtliche, gesellschaftsrechtliche und umstrukturierungsrechtliche Aspekte*; Zürich: Dike.
- Morck, R., Shleifer, A. und Vishny, R. W.**, 1988; *Management Ownership and Market Valuation: An Empirical Analysis*; Journal of Financial Economics; 20(1/2), 293–315.
- Mossin, J.**, 1966; *Equilibrium in a Capital Asset Market*; Econometrica; 34(4), Econometrica.
- Muscarella, C. J. und Vetsuypens, M. R.**, 1989; *The Underpricing of second Initial Public Offerings*; Journal of Financial Research; 12(3), 183–192.
- Muscarella, C. J. und Vetsuypens, M. R.**, 1990; *Efficiency and Organizational Structure: A Study of Reverse LBOs.*; Journal of Finance; 45(5), 1389–1413.
- Myers, S. C.**, 1984; *The Capital Structure Puzzle*; Journal of Finance; 39(3), 1005–1037.
- Myers, S. C.**, 2000; *Outside Equity*; Journal of Finance; 55(3), 1005–1037.

## Literaturverzeichnis

- Myers, S. C. und Majluf, N. S.**, 1984; *Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have*; Journal of Financial Economics; 13(2), 187–221.
- Nelson, L.**, 2002; *Persistence and Reversal in Herd Behavior: Theory and Application to the Decision to Go Public*; Review of Financial Studies; 15(1), 65–95.
- Neus, W.**, 1995; *Zur Theorie der Finanzierung kleinerer Unternehmen*; Wiesbaden: Gabler.
- Ofek, E.**, 1994; *Efficiency Gains in Unsuccessful Management Buyouts*; Journal of Finance; 49(2), 637–654.
- Opler, T.**, 1992; *Operating Performance in Leveraged Buyouts: Evidence From 1985-1989*; Financial Management, 27–34.
- Opler, T. C. und Titman, S.**, 1993; *The Determinants of Leveraged Buyout Activity: Free Cash Flow vs. Financial Distress Costs*; Journal of Finance; 48(5), 1985–1999.
- Pagano, M.**, 1993; *The Flotation of Companies on the Stock Market*; European Economic Review; 37, 1101–1125.
- Pagano, M., Panetta, F. und Zingales, L.**, 1998; *Why Do Companies Go Public? An Empirical Analysis*; Journal of Finance; 53, 27–64.
- Palepu, K. G.**, 1990; *Consequences of Leveraged Buyouts*; Journal of Financial Economics; 27(1990), 247–262.
- Penrose, E. T.**, 1959; *The Theory of the Growth of Firms*; Oxford: Oxford University Press.
- Phan, P. H. und Hill, C. W. L.**, 1995; *Organisational Restructuring and Economic Performance in Leveraged Buyouts: An Ex Post Study*; Academy of Management Journal; 38(3), 704–739.

## Literaturverzeichnis

- Pindur, D.**, 2007; *Value Creation in Successful LBOs*; Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Porter, M.E.**, 1996; *What Is Strategy?*; Harvard Business Review; 74(6), 61–78.
- Povaly, S.**, 2006; *Private Equity Exits: An Analysis of Divestment Process Management in Relation to Leveraged Buyouts*; Dissertation; Universität St.Gallen; Schaan: Gutenberg.
- Prowse, S.**, 1998; *The Economics of the Private Equity Market*; Federal Reserve Bank of Dallas: Economic Review; third quarter, 21–34.
- PwC**, 2010; *IPO Watch Europe Survey Q4 2009 (October-December 2009: Full Analysis)*; PricewaterhouseCoopers (PwC).
- Rajan, R. und Sarvaes, H.**, 2002; *The Effect of Market Conditions on Initial Public Offerings*; Working Paper, University of Chicago and London Business School.
- Rajan, R. G.**, 1992; *Insiders and Outsiders: The Choice between Informed and Arm's-Lenght Debt*; Journal of Finance; 47(4), 1367–1400.
- Rappaport, A.**, 1990; *The Staying Power of the Public Corporation*; Harvard Business Review; 68(1), 96–104.
- Rees, W. P.**, 1997; *The Arrival Rate of Initial Public Offerings in the UK*; European Financial Management; 3, 45–62.
- Reilly, F. K. und Hatfield, K.**, 1969; *Investor Experience With New Stock Issues.*; Financial Analysts Journal; 25(5), 73–80.
- Rey, P. und Salanie, B.**, 1990; *Long-term, Short-term and Renegotiation: On the Value of Commitment in Contracting*; Econometrica; 58(3), 597–619.
- Ritter, J. R.**, 1987; *The Costs of Going Public*; Financial Economics; 19, 269–281.

## Literaturverzeichnis

- Ritter, J. R.**, 1991; *The Long-Run Performance of Initial Public Offerings.*; Journal of Finance; 46(1), 3–27.
- Ritter, J. R. und Welch, I.**, 2002; *A Review of IPO Activity, Pricing, and Allocations*; Journal of Finance; 57(4), 1795–1828.
- Rock, K.**, 1986; *Why New Issues Are Underpriced*; Journal of Financial Economics; 15, 187–212.
- Rödl, B. und Zinser, T.**, 2000; *Going Public: Der Gang mittelständischer Unternehmen an die Börse*; Frankfurt am Main: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 2. Aufl.
- Roll, R.**, 1983; *On Computing Mean Returns and the Small Firm Premium*; Journal of Financial Economics; 12, 371–386.
- Ross, S. A.**, 1973; *The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem*; American Economic Review; 68, 96–104.
- Rumelt, R. P.**, 1984; *Towards a Strategic Theory of the Firm*; in: *Competitive Strategy Management*; Englewood Cliffs: Prentice-Hall: Lamb, R. B.; S. 556–570.
- Ruud, J. S.**, 1993; *Underwriter Price Support and the IPO Underpricing Puzzle*; Journal of Financial Economics; 34, 135–151.
- Rydqvist, K. und Högholm, K.**, 1995; *Going Public in the 1980s: Evidence from Sweden*; European Financial Management; 1, 287–315.
- Sahlmann, W.**, 1990; *The Structure and Governance of Venture Capital Organizations*; Journal of Financial Economics; 27(2), 473–521.
- Samdani, G., Butler, P. und McNish, R.**, 2001; *The Alchemy of Leveraged Buyouts*; in: **Budde, F., Farha, G. A., Frankemölle, H., Hoffmeister, D. F. und K., Krämer**, Hg., *Value Creation: Strategies for the Chemical Industry*; Wiesbaden: Wiley-VCH; S. 93–107.

## Literaturverzeichnis

- Schefcyk, M.**, 2004; *Erfolgsstrategien deutscher Venture Capital Gesellschaften*; Stuttgart: Schäffer-Poeschl.
- Schendera, C. F. G.**, 2008; *Regressionsanalyse mit SPSS*; München: Oldenbourg.
- Schenek, A.**, 2006; *Überrenditen von Aktien-Neuemissionen : Determinanten der Performance von Initial Public Offerings am deutschen Markt*; Bad Soden: Uhlenbruch.
- Schlick, R.**, 1997; *Going Public : Vorbehalte, Motive, Ausgestaltungsformen, Voraussetzungen und das Underpricing-Phänomen: eine empirische Untersuchung der Going Public in Deutschland von 1977 bis 1992*; Dissertation; Universität Tübingen.
- Schmid, H.**, 1994; *Leveraged Management Buy-Out: Begriff, Gestaltungen, optimale Kapitalstruktur und ökonomische Bewertung*; Frankfurt am Main: Lang.
- Schöber, T.**, 2008; *Buyout-backed Initial Public Offerings*; Dissertation; University of St.Gallen.
- Schultz, P. und Zaman, M. A.**, 1994; *Aftermarket Support and Underpricing of Initial Public Offerings*; Journal of Financial Economics; 35, 199–219.
- Seth, A. und Easterwood, J.**, 1993; *Strategic Redirection in Large Management Buyouts: The Evidence from Post-Buyout Restructuring Activity*; Strategic Management Journal; 14(4), 251–273.
- Sharpe, W. F.**, 1964; *Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk*; Journal of Finance; 19(3), 425–442.
- Sherman, A. E.**, 2000; *IPOs and Long-Term Relationships: An Advantage of Bookbuilding*; Review of Financial Studies; 13(3), 697–714.
- Sheskin, D. J.**, 2004; *Handbook of Parametric and Nonparametric Statistical Procedures*; Boca Raton, Florida: Chapman & Hall, 4. Aufl.

## Literaturverzeichnis

- Singh, H.**, 1990; *Management Buyouts: Distinguishing Characteristics and Operating Performance Prior to Public Offering*; Strategic Management Journal; 11, 111–129.
- Singh, H.**, 1993; *Challenges in Researching Corporate Restructuring*; Journal of Management Studies; 30, 147–172.
- Smart, S. B. und Waldfoegel, J.**, 1994; *Measuring the Effect of Restructuring on Corporate Performance: The Case of Management Buyouts*; Review of Economics and Statistics; 76(3), 503–511.
- Smith, A.**, 1990; *The Effects of Leveraged Buyouts*; Business Economics; 25(2), 19–25.
- Smith, A.**, 1990a; *Corporate Ownership Structure and Performance: The Case of Management Buyouts*; Journal of Financial Economics; 27, 143–164.
- Smith, A. J.**, 1990b; *The Effects of Leveraged Buyouts*; Business Economics; 25(2), 19–25.
- Spremann, K. und Gantenbein, P.**, 2005; *Kapitalmärkte*; Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Steiner, F.**, 2005; *Das Emissionsgeschäft in der Schweiz: eine empirische Analyse der direkten und indirekten Kosten bei Börsengängen und Kapitalerhöhungen*; Bern: Haupt.
- Stoll, H. R. und Curley, A. J.**, 1970a; *Small Business and The New Issues Market for Equities*; Journal of Financial and Quantitative Analysis; 5(3), 309–322.
- Stoll, H. R. und Curley, A. J.**, 1970b; *Small Business and the New Issues Market for Equities*; Journal of Financial and Quantitative Analysis; 9, 309–322.
- Stoughton, N. M., Wong, K. P. und Zechner, J.**, 2001; *IPOs and Product Quality*; Journal of Business; 74(3), 375–408.



Literaturverzeichnis

- Stulz, R. M.**, 1990; *Managerial Discretion and Optimal Financing Policies*; Journal of Financial Economics; 26(1), 3–27.
- Thomson, S., Wright, M. und Robbie, K.**, 1992; *Buy-Outs, Divestment, and Leverage: Restructuring Transactions and Corporate Governance*; Oxford Review of Economic Policy; 8(3), 58–69.
- Tinic, S. M.**, 1988; *Anatomy of Initial Public Offerings of Common Stock*; Journal of Finance; 43(4), 789–822.
- Treynor, J.**, 1961; *Market Value, Time, and Risk*; unpublished Manuscript.
- Treynor, J.**, 1962; *Toward a Theory of Market Value of Risky Assets.*; unpublished Manuscript.
- Verbeek, M.**, 2008; *A Guide to Modern Econometrics*; Chichester: Wiley, 3. Aufl.
- Vogt, P.**, 2005; *Erfolgsfaktoren des IPO-Managements*; Hamburg: Kovac.
- von Drathen, C.**, 2007; *The Performance of Private Equity-backed Initial Public Offerings in Germany*; Working Paper, London Business School.
- von Drathen, C. und Faleiro, F.**, 2007; *The Performance of Leveraged Buyout-Backed Initial Public Offerings in the UK*; Working Paper, London Business School.
- von Glasersfeld, Ernst**, 1987; *Wissen, Sprache und Wirklichkeit : Arbeiten zum radikalen Konstruktivismus*; Braunschweig : Vieweg.
- Weir, C. und Laing, D.**, 1998; *Management Buy-Outs: The Impact of Ownership Changes on Performance*; Journal of Small Business Enterprise Development; 5(3), 261–269.
- Welch, I.**, 1989; *Seasoned Offerings, Imitation Costs, and the Underpricing of Initial Public Offerings*; Journal of Finance; 44, 421–449.
- Welch, I.**, 1992; *Sequential Sales, Learning, and Cascades*; Journal of Finance; 47, 695–732.

## Literaturverzeichnis

- Wernerfelt, B.**, 1984; *A Resource- Based View of the Firm*; Strategic Management Journal; 5(2), 171–180.
- Wiersema, M. F. und Liebeskind, J. P.**, 1995; *The Effects of Leveraged Buyouts on Corporate Growth and Diversification in Large Firms*; Strategic Management Journal; 16(6), 447–460.
- Wöginger, H.**, 2004; *Bewertung von Synergien bei Mergers&Acquisitions - Das Synergy-Value-Concept*; in: **Richter, F. und Timmreck, C.**, Hg., *Unternehmensbewertung - Moderne Instrumente und Lösungsansätze*; Stuttgart: Schäffer-Poeschl; S. 235–262.
- Wright, M. und Coyne, J.**, 1985; *Management Buy-outs*; Beckenham/London: Croom-Helm.
- Wright, M., Hoskisson, E., Busenitz, L. und Dial, J.**, 2000a; *Entrepreneurial Growth through Privatization: The Upside of Management Buyouts*; Academy of Management Review; 25(3), 591–601.
- Wright, M., Hoskisson, E., Busenitz, L. und Dial, J.**, 2001c; *Finance and Management Buy-Outs: Agency versus Entrepreneurship Perspectives*; Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance; 3(3), 239–261.
- Wright, M., Hoskisson, R. und Busenitz, L.**, 2001b; *Firm Rebirth: Buyouts as Facilitators of Strategic Growth and Entrepreneurship*; Academy of Management Executive; 15(1), 111–125.
- Wright, M. und Robbie, K.**, 1996; *The Investor-led Buy-Out: A New Strategic Option*; Long Range Planning; 29(5), 691–702.
- Wright, M., Robbie, K., Chiplin, B. und Albrighton, M.**, 2000; *The Development of an Organisational Innovation: Management Buy-outs in the UK*; Business History; 42(4), 137–184.
- Zheng, S. X.**, 2007; *Are IPOs Really Overpriced?*; Journal of Empirical Finance; 14, 287–309.

*Literaturverzeichnis*

**Zingales, L.**, 1995; *Insider Ownership and Decision to Go Public*; Review of Financial Studies; 62, 425–448.

**Zollo, M. und Singh, H.**, 2000; *Post-Acquisition Strategies, Integration Capability and the Economic Performance of Corporate Acquisitions*; research Paper: Philadelphia PA: The Wharton School.

# Curriculum Vitae

## Persönliche Angaben

---

Geboren am 19. Juni 1980 in St.Gallen

## Ausbildung

---

- 2009-2010 **Nottingham University Business School, United Kingdom**  
Forschungsaufenthalt des Schweizerischen Nationalfonds  
am Centre for Management Buyout and Private Equity Research
- 2005-2010 **Universität St.Gallen, Schweiz**  
Doktorandenstudium
- 1999-2005 **Universität St.Gallen, Schweiz**  
Studium der Volkswirtschaftslehre mit Vertiefung Finanz-  
und Kapitalmärkte; lic. oec. HSG
- 1995-1999 **Kantonsschule am Burggraben, St.Gallen, Schweiz**  
Matura (Latein / Englisch)

## Berufserfahrung

---

- 2006-2010 **Universität St.Gallen, Schweiz**  
Übungsgruppenleiter Assessment-Stufe
- 2006-2009 **Universität St.Gallen, Schweiz**  
Administrativer Leiter des BWL-Bachelorprogramms und  
Assistent in Finance, Controlling und Rechnungslegung
- 2001-2007 **Ausbildungsradio toxic.fm, St.Gallen, Schweiz**  
Gründungsmitglied für Finanzen und Stiftungsratspräsident
- 2002 **UBS Investment Bank, Opfikon, Schweiz**  
Praktikum, Equity Capital Markets Group

## Extrakurriculare Aktivität

---

- 2003-2010 **Pantok Dialogos, Schweiz**  
Gründungsmitglied und Vizepräsident eines interdisziplinären  
akademischen Netzwerks