

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	XI
Abbildungsverzeichnis	XIII
Abkürzungsverzeichnis	XV
Symbolverzeichnis	XVII
1 Einleitung	1
1.1 Problemstellung	1
1.2 Gang der Untersuchung	5
2 Abgrenzung traditioneller versus optionspreistheoretischer Unternehmensbewertung	13
2.1 Grundlegung der traditionellen Unternehmensbewertung . . .	14
2.1.1 Bewertungsanlässe	14
2.1.2 Bewertungsaufgaben	16
2.1.3 Bewertungsanforderungen	17
2.1.4 Bewertungsverfahren	19
2.1.5 Das Zurechnungsproblem unternehmensstrategischer Handlungsspielräume	22
2.2 Systematik optionspreistheoretischer Unternehmensbewertung	24

2.2.1	Handlungsspielräume als Recht zur Ausübung spezifischer Realoptionen	26
2.2.2	Eignung potentieller Verfahren zur Realoptionsbewertung	31
2.2.2.1	Traditionelle Investitionsrechnung	32
2.2.2.2	Dynamische Programmierung	41
2.2.2.3	Contingent Claims Analysis	46
2.2.3	Interpretation einer Unternehmung als Verbund marktformspezifischer interdependenter Realoptionen	49
3	Entwicklung eines marktformspezifischen Modells optionspreistheoretischer Unternehmensbewertung	53
3.1	Realinvestitionsbewertung auf Monopolmärkten	54
3.1.1	Bewertung einstufiger Realinvestitionen als einfache Realoptionen	55
3.1.1.1	Option auf Investitionsaufschub	55
3.1.1.2	Produktionsoption	69
3.1.1.3	Nutzungswechsoption	77
3.1.1.4	Liquidationsoption	83
3.1.1.5	Option auf Investitionsaufschub Produktions-Nutzungswechsel- und Liquidationsoption im Investitionszyklus	86
3.1.2	Bewertung mehrstufiger Investitionsprojekte als verbundene Wachstumsoptionen	90
3.1.2.1	Projekte mit zeitdiskreter Anschaffungsauszahlungsreihe	91
3.1.2.2	Projekte mit zeitstetiger Anschaffungsauszahlungsreihe	100

3.1.2.3	Projekte stetig variierbarer Fertigungskapazität	103
3.2	Realinvestitionsbewertung auf Märkten vollkommener Konkurrenz	108
3.2.1	Konkurrenzmärkte firmenspezifischer Nachfrageunsicherheit	109
3.2.2	Konkurrenzmärkte marktaggrierter Nachfrageunsicherheit	115
3.2.2.1	Option auf Investitionsaufschub	116
3.2.2.2	Option auf Investitionsaufschub Produktions- Nutzungswechsel- und Liquidationsoption im Investitionszyklus	120
3.2.2.3	Verbundene Wachstumsoptionen	125
3.2.3	Konkurrenzmärkte firmenspezifischer und marktaggrierter Nachfrageunsicherheit	130
3.3	Realinvestitionsbewertung auf Oligopolmärkten	132
3.3.1	Stackelberg Dyopol	134
3.3.1.1	Option auf Investitionsaufschub des Stackelberg- Anpassers	137
3.3.1.2	Option auf Investitionsaufschub des Stackelberg- Führers	141
3.3.2	Cournot Oligopol	150
3.3.2.1	Option auf Investitionsaufschub	151
3.3.2.2	Modifikationen bei Informationsasymmetrie	158
3.4	Unternehmensbewertung durch Aggregation marktformspezifisch interdependenzreduzierter Realloptionskomplexe	165
3.4.1	Marktformspezifische Interdependenzreduktion intraprojekt induzierter Realloptionskomplexe	167

3.4.1.1	Systematisierung substitutionaler versus komplementärer Interdependenzen	167
3.4.1.2	Determinanten substitutionaler und komplementärer Interdependenzen	174
3.4.1.3	Marktformspezifische Grundsätze zur Interdependenzreduktion von Realloptionskomplexen	184
3.4.2	Wertadditive Aggregation interprojekt induzierter Realloptionskomplexe	186
4	Diskussion kritikinduzierter Modellmodifikationen	191
4.1	Realinvestitionsfinanzierung induzierte Unternehmenswertänderungen	192
4.1.1	Marktformuniverselle Finanzierungsirrelevanz bei vollkommenem Kapitalmarkt	193
4.1.2	Marktformspezifische Finanzierungswirkung bei unvollkommenem Kapitalmarkt	207
4.1.2.1	Finanzierungswirkung auf Monopolmärkten .	210
4.1.2.2	Finanzierungswirkung auf Oligopol- und Konkurrenzmärkten	219
4.2	Marktformdynamik induzierte Unternehmenswertänderungen .	226
4.2.1	Aktionsbedingt endogene Marktformdynamik	226
4.2.1.1	Oligopol- Monopolmarkt Konversion generierende Joint Venture Akquisitionen	227
4.2.1.2	Konkurrenz- Monopolmarkt Konversion generierende Forschungs- & Entwicklungs Realisationen	234
4.2.2	Strategiebedingt exogene Marktformdynamik	236
5	Schlußbetrachtung	239

Anhang A: Stochastische Prozesse	XXI
Anhang B: Ito's Lemma	XXXIII
Literaturverzeichnis	XXXVII

Tabellenverzeichnis

- Tab. 2.1:** *Abbildung realinvestitionsgenerierter unternehmensstrategischer Handlungsspielräume auf spezifische Realoptionen* 30
- Tab. 3.1:** *Spieltheoretische Systematisierung spezifischer Oligopolmarktformen* 133
- Tab. 3.2:** *Sequentielle Investitions- und Mengeninteraktion im Stackelberg Dyopol in Abhängigkeit von der Branchennachfrage* 148
- Tab. 3.3:** *Systematik substitutional negativer versus komplementär positiver Interdependenzen $\Delta = R_{1/2} - R_1$ spezifischer Realoptionstupel $R_{1+2} = (R_1, R_2)$ mit $I =$ Option auf Investitionsaufschub, $P =$ Produktionsoption, $L =$ Liquidationsoption, $R =$ Reduktionsoption und $E =$ Expansionsoption* 171
- Tab. 3.4:** *Ableitung des Interdependenztyps "S. n. I. = Substitutional negative Interdependenz" bzw. "K. p. I. = Komplementär positive Interdependenz" aus der einzeloptionstypspezifischen Ausübungsfolge (R_1, R_2) im Tupelkomplex R_{1+2} mit $K1 =$ Realoption R_1 induzierter Interdepen-*

denzkomponente, $K_2 =$ Realoption R_2 induzierter Interdependenzkomponente und Gesamtinterdependenz $\Delta = R_{1+2} - (R_1 + R_2) = K_1 + K_2$ 176

Tab. 3.5: Abhängigkeit des Interdependenztyps $\text{sig}(\Delta)$ vom Typ der Einzeloption R_1 im Realoptionskomplex $R_{1+2} = (R_1, R_2)$ 178

Tab. 4.1: Investitionstableau zur Interpretation eines "Joint Ventures" als zwei-stufige Realinvestition 228

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 3.1:** *Konzeptioneller Vergleich der Option auf Investitionsaufschub mit einer Kaufoption amerikanischen Typs auf eine Aktie mit Dividendenausschüttung während der Optionslaufzeit* 62
- Abb. 3.2:** *Konzeptioneller Vergleich der Produktionsoption mit einer Kaufoption europäischen Typs auf eine Aktie* 74
- Abb. 3.3:** *Konzeptioneller Vergleich der Liquidationsoption mit einer Verkaufsoption amerikanischen Typs auf eine Aktie mit Dividendenausschüttung während der Optionslaufzeit* 84
- Abb. 3.4:** *Option auf Investitionsaufschub (Zustand 0), Produktionsoption (Zustand 0.5) und Liquidationsoption (Zustand 1) im Drei-Niveau-Investitionszyklus mit $0 < P_{\text{Low}} < P_{\text{Scrap}} < P_{\text{Mothballed}} < P_{\text{Reactivating}} < P_{\text{High}} < \infty$* 87
- Abb. 3.5:** *Marktformspezifische Synthese des Leistungsbereichs einer aus $L = 3$ Realinvestitionen aufgespannten Unternehmung* 166