

# Bewertung innovativer Spin-off-Unternehmen

Eine empirische Analyse  
zur Quantifizierung von Werttreibern  
aus der Perspektive eines  
externen Investors

Von

Thomas C. Knecht

<b>Technische Universität Darmstadt</b>
Fachbereich 1
Betriebswirtschaftliche Bibliothek
Inventar-Nr.: 54.337.....
Abstell-Nr.: A 22/1209.....
.....
.....
.....



Duncker & Humblot · Berlin

# Inhaltsverzeichnis

<b>A. Einleitung</b>	<b>25</b>
I. Problemstellung und Zielsetzung.....	25
II. Methodologie.....	32
III. Aufbau der Arbeit.....	37
IV. Begriffsabgrenzung.....	39
<b>B. Der Untersuchungsgegenstand</b>	<b>44</b>
I. Innovative Spin-off-Unternehmen.....	44
1. Charakteristika und Abgrenzungskriterien.....	44
2. Theoretische Verankerung der Unternehmensressourcen.....	52
a) Grundlegende evolutionstheoretische Aspekte.....	52
b) Markt- und Ressourcenorientierung zur Strukturierung der Konfiguration.....	56
aa) Market-Based-View zur Potenzialstrukturierung.....	56
bb) Resource-Based-View zur Potenzialstrukturierung.....	58
c) Wertorientierung als Handlungsdirektive.....	61
d) Werttreiber als Verbindung zwischen Potenzial und Wert.....	64
3. Empirische Verankerung der Unternehmensressourcen.....	66
a) Explorative Bezugsrahmen zur Systematisierung.....	66
b) Dynamische Perspektive von Gründung und Wachstum.....	69
II. Technologieprodukte als Potenzialspeicher im Geschäftsmodell.....	76
1. Generierung von Potenzialen im Innovationsprozess.....	76
2. Phasenorientierte Entscheidungsformulierung der Kapitalanlage eines externen Investors in das Geschäftsmodell.....	84

aa) Phase 1: Strategische Zielplanung.....	86
bb) Phase 2: Strategische Analyse.....	89
cc) Phase 3: Strategische Optionen.....	91
dd) Phase 4: Strategische Wahl.....	93
ee) Phase 5: Strategische Implementierung und Kontrolle.....	95
3. Zur Problematik der Bewertung von Entwicklungsalternativen der Geschäftsmodelle.....	96
III. Zusammenfassung.....	98

## **C. Methoden zur Bewertung des Untersuchungsgegenstandes**     99

I. Vom Planungsverständnis zum pragmatisch-indirekten Messen der Bewertung...	100
II. Methoden der Objektbewertung in der strategischen Planung.....	101
III. Methoden der Objektbewertung in der Investitionsrechnung.....	105
1. Bewertung durch Vergleichskennziffern (Multiples).....	105
2. Bewertung durch kapitalwertbasierte Verfahren.....	108
a) Statische Kapitalwertmethode.....	109
b) Sensitivitätsanalyse.....	112
c) Risikoanalyse.....	114
d) Entscheidungsbaumverfahren.....	116
IV. Optionsbasierte Bewertung innovativer Spin-off-Unternehmen als reale Investitionsobjekte.....	118
1. Begriffliche und inhaltliche Grundlagen.....	118
2. Konstituierende Elemente und Erscheinungsformen von Realoptionen.....	125
3. Optionsbewertungsverfahren.....	129
4. Modellansätze zur Bewertung innovativer Spin-off-Unternehmen durch Realoptionen.....	136
a) Ein Überblick zum Stand der Forschung.....	136
b) Theorieorientierte, konzeptionell-analytische Modellansätze.....	139
aa) Der Ansatz von Schwartz/Moon (2000).....	139
bb) Der Ansatz von Willner (1995).....	142

c) Praxisorientierte, instrumentell-strategische Modellansätze .....	146
aa) Der Ansatz von McGrath/MacMillan (1996).....	146
bb) Der Ansatz von Kellogg/Charnes (2000).....	149
d) Bewertung eines Wachstumsunternehmens als Fallstudie.....	153
V. Zusammenfassung .....	158

## **D. Konzeptioneller Rahmen zur Hypothesengenerierung**      160

I. Methodik und Datengrundlage der konstituierenden Determinanten .....	161
1. Systematisierung des Literaturfeldes.....	161
2. Expertenstudie.....	165
II. Modell zur Bewertung innovativer Spin-off-Unternehmen .....	171
1. Erfolg als Zielgröße der Bewertung .....	172
a) Marktorientierte Reflexion von Erfolg und Bewertung.....	172
b) Bewertungsmaßstäbe in Theorie und Praxis.....	179
c) Profitabilität und Wachstum als Erfolgsgrößen der marktorientierten Bewertung .....	184
aa) Bewertungskomponenten des Marktwertes des Eigenkapitals.....	185
bb) Profitabilität als Erfolgsgröße einer marktorientierten Bewertung.....	187
cc) Wachstum als Erfolgsgröße einer marktorientierten Bewertung.....	189
dd) Zusammenfassung.....	191
2. Variablensystem der Untersuchung.....	191
3. Theoretische Erkenntnisse über die konstituierenden Determinanten .....	193
a) Unternehmensgründer und Mitarbeiter .....	193
b) Forschung, Entwicklung und Produktion des Technologieproduktes.....	200
c) Kunden des Technologieproduktes .....	208
d) Wettbewerb in der marktlichen Verwertung .....	217
e) Netzwerkeinbindung zur integrativen Produktentstehung.....	225
III. Zusammenfassung der Beziehungszusammenhänge.....	231

<b>E. Datengrundlage und Untersuchungsmethodik der empirischen Erhebung</b>		233
I.	Forschungsanordnung und Erhebungsinstrumentarium .....	233
II.	Empirische Operationalisierung .....	236
1.	Fragebogenkonstruktion und Pre-Test .....	236
2.	Grundgesamtheit und Stichprobe .....	240
3.	Haupterhebung .....	243
III.	Charakterisierung der befragten innovativen Spin-off-Unternehmen .....	247
<b>F. Empirische Befunde und implizierte Interpretationen</b>		253
I.	Deskriptive Ergebnisse zur Bewertung innovativer Spin-off-Unternehmen .....	253
1.	Charakteristische Elemente der Erfolgsgrößen einer marktorientierten Bewertung .....	254
a)	Operationalisierung der Bewertungskomponenten in der eigenen Untersuchung .....	254
b)	Deskriptive Befunde der Bewertungskomponenten .....	258
aa)	Profitabilität .....	258
bb)	Wachstum .....	268
cc)	Subjektive Erfolgsgrößen .....	276
2.	Charakteristische Elemente der strategischen Ressourcenkombinationen in Wachstumsunternehmen .....	278
a)	Struktur innovativer Spin-off-Unternehmen .....	278
b)	Gründer, Führungskräfte und Mitarbeiter .....	283
c)	Innovationsfähigkeit als Basis der Produktentwicklung .....	293
d)	Kunden und Konkurrenten zur marktlichen Exploitation .....	299
e)	Strategische Netzwerkverbindungen .....	310
II.	Struktur- und Bedeutungsprüfung des Modells zur Bewertung innovativer Spin-off-Unternehmen .....	316
1.	Elemente der Erfolgsgrößen einer marktorientierten Bewertung .....	317
2.	Einfluss der konstituierenden Rahmenbedingungen des Spin-offs auf die Erfolgsgrößen der marktorientierten Bewertung .....	323

3.	Werttreiber und ihre Wirkung auf die Erfolgsgrößen einer marktorientierten Bewertung .....	330
a)	Werttreiber im Management.....	330
b)	Werttreiber im innovativen Technologieprodukt .....	336
c)	Werttreiber im Kundenpotenzial .....	340
d)	Werttreiber in Marktstruktur und Innovationsschutz.....	344
e)	Werttreiber im strategischen Netzwerk .....	350
4.	Empirische Befunde der Forschungshypothesen im Überblick .....	353
III.	Multivariate Kausalanalyse zur Bewertung innovativer Spin-off- Unternehmen ..	355
1.	Grundlagen zur kausalanalytischen Diskriminanzanalyse.....	356
2.	Werttreiber zur Differenzierung innovativer Spin-off-Unternehmen .....	358
3.	Prognose der marktorientierten Bewertung einzelner Spin-off-Unternehmen anhand spezifischer Werttreiber .....	369
4.	Kritische Reflexion der empirischen Befunde der multivariaten Kausalanalyse .....	371
IV.	Implikationen aus dem Zusammenspiel von Werttreibern und marktorientierter Bewertung.....	373
1.	Konstitution und Operationalisierung der marktorientierten Bewertung.....	374
2.	Relevanz und Konsequenz für das Management der Werttreiber.....	377
a)	Qualifiziertes Management sichert die intellektuelle Leistungsfähigkeit..	377
b)	Technologie- und wissensbasiertes Innovationsprodukt repräsentiert die Basis für Wachstum.....	379
c)	Integrative Kundeneinbindung in die Produktentwicklung generiert Marktakzeptanz .....	380
d)	Marktführerschaft und Innovationsschutz sichert den Wettbewerbsvorteil .....	381
	<b>G. Beurteilung und Ausblick</b>	<b>383</b>
I.	Zusammenfassende Erkenntnisse .....	383
II.	Ansatzpunkte für die weitere Forschung .....	385
1.	Datengrundlage empirischer Untersuchungen.....	385
2.	Komponenten der marktorientierten Bewertung.....	386

3. Werttreiber innovativer Spin-off-Unternehmen.....	387
4. Implikationen der Rahmenbedingungen.....	388
III. Abschließendes Fazit.....	389

## **Anhang** 391

Anhang 1: Abbildungen und Tabellen.....	391
Anhang 2: Systematisierung des Literaturfeldes: Modellansätze zur Bewertung von Wachstumsunternehmen durch Realoptionen.....	415
Anhang 3: Systematisierung des Literaturfeldes: Analyse empirischer Studien zur Konstitution von Werttreibern innovativer Spin-off-Unternehmen.....	451
Anhang 4: Expertenstudie.....	491
Anhang 5: Erhebungsinstrumentarium der empirischen Untersuchung.....	527

## **Literaturverzeichnis** 542

## **Stichwortverzeichnis** 590