



## Münchener Reihe

71

Beiträge zu wirtschaftswissenschaftlichen  
Problemen der Versicherung

Michael Berger

# Determinanten der Nachfrage nach innovativen Industrie- versicherungsprodukten in imperfekten Märkten



Dr. Michael Berger

Determinanten der Nachfrage nach innovativen  
Industrieversicherungsprodukten in imperfekten Märkten



Beiträge zu wirtschaftswissenschaftlichen  
Problemen der Versicherung

**71**

Herausgegeben von Prof. Dr. Andreas Richter und Prof. Dr. Thomas Hartung

---

Begründet von Prof. Dr. Heinz Leo Müller-Lutz,  
weitergeführt von Prof. Dr. Elmar Helten

Dr. Michael Berger

# **Determinanten der Nachfrage nach innovativen Industrie- versicherungsprodukten in imperfekten Märkten**

## **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation  
in der Deutschen Nationalbibliografie;  
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über  
<http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

D 19

© 2016 Verlag Versicherungswirtschaft GmbH Karlsruhe

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urhebergesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags Versicherungswirtschaft GmbH, Karlsruhe. Jegliche unzulässige Nutzung des Werkes berechtigt den Verlag Versicherungswirtschaft GmbH zum Schadenersatz gegen den oder die jeweiligen Nutzer.

Bei jeder autorisierten Nutzung des Werkes ist die folgende Quellenangabe an branchenüblicher Stelle vorzunehmen:

© 2016 Verlag Versicherungswirtschaft GmbH Karlsruhe

Jegliche Nutzung ohne die Quellenangabe in der vorstehenden Form berechtigt den Verlag Versicherungswirtschaft GmbH zum Schadenersatz gegen den oder die jeweiligen Nutzer.

ISSN 0522-618X

ISBN 978-3-89952-923-4

*Für meine Eltern*



## Geleitwort des Herausgebers

Versicherung ist grundsätzlich damit befasst, möglichst ähnliche („homogene“) Risiken in Kollektiven zusammenzuführen, um auf Basis leicht nachweisbarer Risikoausgleichsmechanismen einen einzel- aber auch gesamtwirtschaftlichen Mehrwert zu erzeugen. Prinzipiell wird hierfür die Existenz einer ausreichenden Menge homogener Risiken vorausgesetzt. In einigen Segmenten des Versicherungsmarktes mangelt es jedoch aufgrund der Individualität der zu versichernden Risiken an ausreichend großen Kollektiven. Gerade der Industrieversicherungsmarkt stellt hier ein prominentes Beispiel dar. Hinzu kommt, dass die Erwartungshaltung von Industrieversicherungskunden mehr und mehr auf die Berücksichtigung der Individualität und der Neuartigkeit der abzusichernden Risiken abstellt. An dieser Stelle setzt die Monographie von Michael BERGER an. „Vor dem Hintergrund der Herausforderungen der Industrieversicherungswirtschaft in der heutigen Wettbewerbssituation in Bezug auf die Anforderungen des Risikomanagements von Unternehmen und deren Anspruchsgruppen“ liefert die Arbeit eine positive Begründung der Nachfrage nach Industrieversicherung, die insbesondere deren Determinanten und ihre Wirkungen herausstellt. Ein wissenschaftlicher Mehrwert wird durch die Auseinandersetzung mit Risikoentscheidungen auf unvollkommenen Märkten generiert, in die auch risikoethische Aspekte einbezogen werden. Praktischen Mehrwert kann die Arbeit leisten, wenn Anhaltspunkte für Industrieversicherer geliefert werden, die die Bestimmungsfaktoren der Industrieversicherungsnachfrage offenlegen und einem Versicherer entsprechende Produktausgestaltungsempfehlungen zur Hand geben. Ich wünsche der Arbeit die ihr gebührende Verbreitung sowohl in Versicherungswissenschaft als auch in der Versicherungspraxis.

München, im Januar 2016

Prof. Dr. Thomas Hartung





## Vorwort

Bei der Entstehung des vorliegenden Buches unterstützte mich eine Vielzahl von Personen. Mit ihnen konnte ich während der gesamten Entstehungszeit meine Ideen und Thesen diskutieren. Insbesondere auch für den motivierenden Zuspruch an den immer wieder zu überwindenden Denkhürden bin ich ihnen zu großem Dank verpflichtet.

Danken möchte ich zunächst Professor Dr. Thomas Hartung, der mich als akademischer Lehrer anleitete, mich jederzeit mit Rat unterstützte und mein Interesse an der Versicherungswissenschaft mit ihren zahlreichen Facetten schon während der frühen Studienjahre weckte. Darüber hinaus möchte ich Professor Dr. Hans A. Wüthrich für die Übernahme der Zweitkorrektur und Professor Dr. Stephan Kaiser für die Übernahme des Vorsitzes der Promotionskommission danken.

Ferner unterstützten mich die ehemaligen und jetzigen Kollegen am Lehrstuhl für Versicherungswirtschaft an der Universität der Bundeswehr München mit der Diskussion zentraler Schlussfolgerungen. Hier möchte ich insbesondere Florian Happ, Dr. Gergana Höckmayr, Dr. Thomas Nowak und Joachim Zwanzger danken. Darüber hinaus bedanke ich mich bei Nicole Alexy, Professor Dr. Wolfgang Drobetz, Dr. Frederick Giarrusso, Dirk Schäfer und Simon Sedlmayer für hilfreiche Hinweise und die ebenso ausführlichen wie anregenden Gespräche.

Ein spezieller Dank gebührt Paula von Gablenz, die mich mit Strukturierungsvorschlägen und in der Korrektur der sprachlichen Darstellung unterstützte.

Abschließend möchte ich meinen Eltern Erich und Marianne Berger für ihr unerschütterliches Vertrauen und ihren Zuspruch danken.

München, im Januar 2016

Michael Berger



## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>XIX</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>XXI</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>XXIII</b>
<b>Symbolverzeichnis .....</b>	<b>XXV</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1 Veränderungen auf dem Industrieversicherungsmarkt.....	1
1.2 Motivation und Ausgangslage .....	4
1.3 Struktur und Gang der Untersuchung .....	8
<b>2 Das Unternehmen im Kontext von Risiko.....</b>	<b>13</b>
2.1 Aufbau und Inhalt des Kapitels.....	13
2.2 Modellhafte Beschreibung des Unternehmens in seiner Umwelt ..	14
2.2.1 Begriffsdefinition Unternehmen .....	14
2.2.2 Umweltbedingungen eines Unternehmens.....	22
2.2.3 Interne Faktoren eines Unternehmens.....	26
2.2.4 Unternehmensmodell dieser Arbeit.....	30
2.3 Modellhafte Beschreibung von Risiko.....	33
2.3.1 Begriffsdefinition Risiko .....	33
2.3.1.1 Risiko als unvollständige Information.....	33
2.3.1.2 Risiko versus Unsicherheit .....	37
2.3.1.3 Risiko als subjektive Wahrnehmung .....	40
2.3.1.4 Risiko als relative Größe .....	41
2.3.1.5 Risiko als individueller Faktor des situativen Kontext .....	42
2.3.1.6 Risiko als Zustand der dynamischen Natur .....	45
2.3.1.7 Risikomodell dieser Arbeit .....	47
2.3.2 Strukturelemente des Risikomodells.....	55
2.3.2.1 Klassifizierung der Strukturelemente .....	55

## Inhaltsverzeichnis

2.3.2.2	Differenzierungsmerkmal Risikosystem .....	56
2.3.2.2.1	Risikosystem in Abhängigkeit des Kontexts .....	56
2.3.2.2.2	Wirkungsweise der Dynamik im Risikosystem.....	60
2.3.2.2.3	Komplexitätsgrad des Risikosystems .....	61
2.3.2.3	Differenzierungsmerkmal Risikobetrachter .....	62
2.3.2.3.1	Identität des Risikobetrachters .....	62
2.3.2.3.2	Wahrnehmung des Risikobetrachters .....	62
2.3.2.4	Weitere Strukturelemente .....	64
2.4	Entscheidungsverhalten des Risikobetrachters .....	69
2.4.1	Strukturelemente des Entscheidungskalküls .....	69
2.4.2	Erfassung des Risikos durch statistische Maße.....	73
2.4.3	Entscheidung auf Basis des Nutzens .....	76
2.4.4	Wahrnehmung von Wahrscheinlichkeiten .....	85
2.4.5	Entscheidungsfindung unter Known und unknown .....	88
2.4.5.1	Objektive Wahrscheinlichkeit und normatives Entscheidungskalkül .....	88
2.4.5.2	Subjektive Wahrscheinlichkeit und normatives Entscheidungskalkül .....	88
2.4.5.3	Schwächen normativer Entscheidungskalküle .....	91
2.4.5.4	Deskriptives Entscheidungskalkül der Cumulative Prospect Theory .....	94
2.4.5.5	Erweiterung der Cumulative Prospect Theory .....	97
2.4.6	Temporale Optimierung der Entscheidungsfindung .....	99
2.4.7	Entscheidungsfindung unter Unknowable und Unique .....	101
2.4.8	Entscheidungskalkül dieser Arbeit.....	102
2.5	Auswirkungen von Risiko auf Unternehmen.....	107
<b>3</b>	<b>Das betriebliche Risikomanagement.....</b>	<b>111</b>
3.1	Aufbau und Inhalt des Kapitels.....	111
3.2	Vorteilhaftigkeit des Risikomanagements .....	111
3.2.1	Begriffsdefinition Risikomanagement .....	111

## Inhaltsverzeichnis

3.2.2 Begründung von Risikomanagement .....	117
3.2.2.1 Risikomanagement in einem perfekten Kapitalmarkt .....	117
3.2.2.2 Finanzwirtschaftliche Begründung .....	119
3.2.2.3 Wirtschaftsethische Begründung .....	124
3.3 Prozess des Risikomanagements .....	127
3.3.1 Strategische und operative Dimension .....	127
3.3.2 Überblick über den Risikomanagementprozess .....	129
3.3.3 Risikosystemdefinition .....	133
3.3.3.1 Bestimmung des Risikobetrachters .....	133
3.3.3.2 Bestimmung der Ausgangslage .....	134
3.3.4 Risikoidentifikation .....	134
3.3.4.1 Identifikation der Risikomodellvariante .....	134
3.3.4.2 Identifikation der Gefahr .....	135
3.3.5 Risikobewertung .....	137
3.3.5.1 Bewertung der Realisationsoptionen .....	137
3.3.5.2 Bewertung der Wahrscheinlichkeiten .....	138
3.3.6 Risikosteuerung .....	139
3.3.6.1 Risikosteuerung unter Known und unknown .....	139
3.3.6.2 Risikosteuerung unter Unknowable und Unique .....	143
3.3.7 Risikoreflexion .....	145
3.3.8 Risikocontrolling .....	146
3.4 Unternehmensmodell mit Risikomanagementprozessen .....	147
3.5 Industrieversicherung im Risikomanagement .....	157
3.5.1 Begriffsdefinition Industrieversicherung .....	157
3.5.2 Versicherung als Risikomanagementinstrument .....	163
3.5.3 Herausforderung Versicherbarkeit .....	165
3.5.4 Klassifizierungsschema für Industrieversicherung .....	167
<b>4 Der Industrieversicherungsmarkt .....</b>	<b>173</b>
4.1 Aufbau und Inhalt des Kapitels .....	173

## Inhaltsverzeichnis

4.2	Akteure im Industrieversicherungsmarkt.....	174
4.2.1	Überblick über die Akteure .....	174
4.2.2	Versicherungsnehmer .....	176
4.2.3	Captive.....	180
4.2.4	Makler.....	181
4.2.5	Erstversicherungsunternehmen .....	183
4.2.6	Rückversicherungsunternehmen .....	187
4.2.7	Weitere Beteiligte.....	190
4.3	Theorie des Industrieversicherungsmarktmechanismus .....	196
4.3.1	Industrieversicherungsangebot.....	196
4.3.1.1	Angebot auf dem klassischen Versicherungsmarkt.....	196
4.3.1.2	Angebot auf dem Industrieversicherungsmarkt.....	203
4.3.2	Industrieversicherungsnachfrage.....	210
4.3.2.1	Nachfrage auf dem klassischen Versicherungsmarkt.....	210
4.3.2.2	Nachfrage auf dem Industrieversicherungsmarkt.....	214
4.3.3	Zusammenführung von Angebot und Nachfrage.....	223
4.3.3.1	Klassisches Versicherungsmarktmodell .....	223
4.3.3.2	Industrieversicherungsmarktmodell .....	224
4.4	Marktversagenstatbestände .....	229
4.4.1	Allgemeine Marktfraktionen.....	229
4.4.1.1	Wirtschaftswissenschaftliche Markttheorien.....	229
4.4.1.2	Allgemeine Marktversagenstatbestände .....	230
4.4.2	Fraktionen des Versicherungsmarktes .....	233
4.4.2.1	Arten des Marktversagens auf dem Versicherungsmarkt	233
4.4.2.2	Korrektur von Marktversagen im Versicherungsmarkt...	240
4.4.3	Fraktionen des Industrieversicherungsmarktes.....	243
4.4.3.1	Marktversagen auf dem Industrieversicherungsmarkt ....	243
4.4.3.2	Korrektur von Marktversagen auf dem Industrieversicherungsmarkt .....	247
4.5	Innovativer Industrieversicherungsmarkt .....	250

## Inhaltsverzeichnis

4.5.1	Begriffsdefinition Innovation .....	250
4.5.2	Begriffsdefinition innovative Industrieversicherung .....	253
4.5.3	Verschiedene Modellierungen innovativer Industrieversicherungsmärkte .....	256
4.5.3.1	Entstehung als neuer Elementarmarkt .....	256
4.5.3.2	Black Box Modell .....	257
4.5.3.3	Lineares Modell .....	259
4.5.3.4	Interaktives Modell .....	264
4.5.3.5	Systemisches Modell .....	264
4.5.3.6	Evolutionstheoretisches Modell.....	266
4.5.3.7	Innovatives Milieu .....	269
4.5.3.8	Zusammenfassung der Modellierungsvarianten.....	270
4.5.4	Marktmechanismus eines innovativen Industrieversicherungsmarktes .....	272
4.5.4.1	Ursprung eines innovativen Marktes .....	272
4.5.4.2	Entwicklung zum Zielzustand .....	277
4.5.5	Besondere Marktversagenstatbestände .....	280
<b>5</b>	<b>Das Innovationsmanagement des Industrieversicherers .....</b>	<b>285</b>
5.1	Aufbau und Inhalt des Kapitels.....	285
5.2	Motivation des Innovationsmanagements .....	286
5.2.1	Begriffsdefinition Innovationsmanagement.....	286
5.2.2	Bedeutung des Innovationsmanagements .....	288
5.3	Strategien für Innovation in der Industrieversicherung .....	294
5.3.1	Allgemeine Strategien von Innovationsmanagement .....	294
5.3.1.1	Wissen und Innovation .....	294
5.3.1.2	Risiko- und Innovationsmanagement .....	296
5.3.1.3	Begriffsdefinition Innovationsstrategie .....	299
5.3.1.4	Allgemeine Strategien der Ideenfindung.....	301
5.3.1.4.1	Innovation als Ergebnis von Versuch und Irrtum.....	301



## Inhaltsverzeichnis

5.3.1.4.2 Innovation und Erfahrung .....	305
5.3.1.4.3 Innovation durch Eingebung .....	307
5.3.1.4.4 Gegenüberstellung der drei Ansätze .....	310
5.3.1.5 Allgemeine Strategien der Ideenentwicklung .....	311
5.3.2 Strategien von Innovationsmanagement in der Industrieversicherung .....	316
5.3.2.1 Besonderheiten von Innovation beim Versicherer .....	316
5.3.2.1.1 Immaterialität und Kundenintegration.....	316
5.3.2.1.2 Kollektivbildung .....	318
5.3.2.1.3 Versicherbarkeit .....	322
5.3.2.1.4 Anbieterkooperation aufgrund Kapitalbeschränkung..	325
5.3.2.1.5 Irrtumsrisiko als Bestandteil der Innovationskosten ...	326
5.3.2.1.6 Zusammenfassung der Herausforderungen .....	328
5.3.2.2 Strategien der Ideenfindung in der Versicherung.....	330
5.3.2.3 Strategien der Ideenentwicklung in der Versicherung ....	331
5.4 Operativer Innovationsmanagementprozess .....	340
5.4.1 Operative Ausgestaltungsmöglichkeiten.....	340
5.4.1.1 Begriffsdefinition Innovationsmanagementprozess .....	340
5.4.1.2 Methoden im Innovationsmanagementprozess .....	341
5.4.1.2.1 Methoden der Ideenfindung.....	341
5.4.1.2.2 Methoden der Ideenentwicklung .....	342
5.4.1.3 Rolle der Improvisation im Innovationsmanagement .....	344
5.4.1.4 Operatives Innovationsmanagement als Teil des Risikomanagements .....	346
5.4.1.5 Gestaltung des operativen Innovationsmanagements.....	347
5.4.1.5.1 Aktiver Produktentwicklungsprozess .....	347
5.4.1.5.2 Reaktiver Transaktionsprozess .....	348
5.4.1.5.3 Kombiniertes Innovationsprozess .....	349
5.4.2 Transfer auf Industrieversicherungsunternehmen.....	350
5.4.2.1 Operative Prozesse im Versicherungsunternehmen .....	350

## Inhaltsverzeichnis

5.4.2.2 Aktiver Produktentwicklungsprozesses im Industrieversicherer .....	353
5.4.2.3 Reaktiver Transaktionsprozess im Industrieversicherer..	354
5.4.2.4 Kombiniertes Innovationsprozesses im Versicherer .....	355
5.5 Organisationale und kulturelle Aspekte.....	357
5.5.1 Organisationale Aspekte.....	357
5.5.1.1 Möglichkeiten der organisationaler Gestaltung.....	357
5.5.1.1.1 Projektorganisation versus Institutionalisierung .....	357
5.5.1.1.2 Hierarchische und nicht-hierarchische Koordination ..	360
5.5.1.1.3 Promotorenkonzept und Teamgestaltung .....	362
5.5.1.1.4 Transition von Innovation zu Routine .....	364
5.5.1.2 Organisationale Verankerung im Industrieversicherer....	365
5.5.2 Kulturelle Aspekte.....	371
5.5.2.1 Unternehmenskultur und Innovation .....	371
5.5.2.2 Kulturelle Aspekte von Innovation in der Versicherung.	376
5.6 Zusammenfassendes Innovationsmanagementmodell.....	380
<b>6 Die Bestimmung der Determinanten der Nachfrage.....</b>	<b>383</b>
6.1 Aufbau und Inhalt des Kapitels.....	383
6.2 Determinanten der Nachfrage .....	384
6.2.1 Beschreibung der Entscheidungssituation.....	384
6.2.2 Determinanten erster Instanz.....	388
6.2.3 Determinanten zweiter Instanz.....	393
6.2.3.1 Interaktion des Unternehmens mit seiner Umwelt .....	393
6.2.3.2 Implikation von Versicherung auf einzelne Anspruchsgruppen .....	396
6.2.3.2.1 Fremdkapitalfinanzierungsprozess .....	396
6.2.3.2.2 Eigenkapitalfinanzierungsprozess .....	399
6.2.3.2.3 Mitarbeiter.....	407
6.2.3.2.4 Absatzmarkt .....	409

## Inhaltsverzeichnis

6.2.3.2.5 Beschaffungsmarkt.....	410
6.2.3.2.6 Aufsichtsprozess .....	410
6.2.3.2.7 Staat und Öffentlichkeit .....	411
6.2.3.2.8 Wettbewerber des Unternehmens .....	412
6.2.4 Zusammenfassung der Determinanten .....	412
6.3 Implikationen der Determinanten .....	414
6.3.1 Implikationen auf die Industrieversicherungsnachfrage .....	414
6.3.1.1 Anspruchsgruppen als dynamischer Faktor.....	414
6.3.1.2 Notwendigkeit der Produktindividualisierung .....	415
6.3.1.3 Auswirkung von Steuern und Innovationskosten.....	416
6.3.1.4 Zusammenfassung der Implikationen auf die Nachfrage	416
6.3.2 Implikationen auf das Industrieversicherungsangebot.....	417
6.3.2.1 Anpassung der Produktgestaltung .....	417
6.3.2.2 Wertbasierte Preisfindung .....	420
6.3.2.3 Veränderung des Transaktionsprozesses mit Wirkung auf die Makler .....	424
6.3.2.4 Zusammenfassung der Implikationen auf das Angebot ..	425
6.3.3 Implikationen der Determinanten auf den Industrieversicherungsmarkt .....	426
6.3.3.1 Erweiterung der Marktversagenstatbestände und Transaktionskosten .....	426
6.3.3.2 Erweiterung der Kundengruppen.....	427
6.3.3.3 Zusammenfassung zu den Implikationen auf den Markt	429
<b>7 Zusammenfassung .....</b>	<b>431</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>441</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1: Klassifizierung der Änderungen von Risiken .....	3
Abbildung 1.2: Aufbau und Inhalt der Arbeit.....	11
Abbildung 2.1: Neues St. Galler Managementmodell nach RÜEGG-STÜRM erweitert um Kapitalstruktur und Anpassung der Anspruchsgruppen.....	32
Abbildung 2.2: Definition von Risiko, Risikosystem und Universum der Risiken .....	54
Abbildung 2.3: Überblick über die KuUU-Parameter im Risikomodell...	64
Abbildung 2.4: Hypothetische Nutzenfunktion nach KAHNEMAN/TVERSKY .....	79
Abbildung 2.5: Hypothetische Nutzenfunktion unter den Zielen MR, SQ und G nach WANG/JOHNSON .....	83
Abbildung 2.6: Einordnung von Zuständen der Natur in das Modell .....	90
Abbildung 2.7: Transformationsfunktion der Wahrscheinlichkeit nach KAHNEMAN/TVERSKY .....	95
Abbildung 2.8: Zusammenführung des Unternehmensmodells nach RÜEGG-STÜRM und des Risikomodells.....	108
Abbildung 3.1: Überblick über den verwendeten Risikomanagementprozess .....	132
Abbildung 3.2: Neues St. Galler Managementmodell nach RÜEGG-STÜRM erweitert um Kapitalstruktur und adjustiert mit Sicht auf Risiko .....	156
Abbildung 3.3: Transfer- und Finanzierungsoptionen von Risiken i. e. S. ....	170
Abbildung 4.1: Interaktionsbeziehungen in der Industrieversicherung ..	175
Abbildung 5.1: Darstellung der Innovationsstrategien unter Beachtung der Besonderheiten der Industrieversicherung .....	339
Abbildung 5.2: Illustration von Innovationsaversion .....	377
Abbildung 6.1: Zusammenfassung der betrachteten Entscheidungs- situation.....	387
Abbildung 6.2: Drei Dimensionen der Produktklassifikation in der Versicherung.....	419
Abbildung 7.1: Übersicht über den Zusammenhang der Annahmen und Thesen in dieser Arbeit.....	437



## Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1: Überblick über die Strukturelemente von Risiko .....	55
Tabelle 4.1: Annahmen zum Angebot auf dem klassischen Versicherungsmarkt.....	202
Tabelle 4.2: Annahmen zum Angebot auf dem Industrieversicherungsmarkt .....	209
Tabelle 4.3: Annahmen zur Nachfrage auf dem klassischen Versicherungsmarkt.....	213
Tabelle 4.4: Annahmen zur Nachfrage auf dem Industrieversicherungsmarkt .....	222
Tabelle 4.5: Zusammenfassung der Charakteristika eines innovativen Industrieversicherungsmarktes .....	271
Tabelle 5.1: Herausforderungen für Innovationsmanagement im Industrieversicherer .....	329
Tabelle 7.1: Übersicht über die verwendeten Annahmen in dieser Arbeit .....	438
Tabelle 7.2: Übersicht über die abgeleiteten Thesen dieser Arbeit.....	439



## Abkürzungsverzeichnis

APV	Adjusted Present Value
ARF	Alternative Risikofinanzierung
ART	Alternativer Risikotransfer
CAPM	Capital Asset Pricing Model
CBI	Contingent Business Interruption
CVaR	Contingent Value at Risk
EUROSTAT	Statistical Office of the European Communities
Ku	Known and unknown
KuU	Known, unknown and Unknowable
KuUU	Known, unknown, Unknowable and Unique
LPM	Lower Partial Moments
MUNICH RE	Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PWC	PricewaterhouseCoopers
Risiko i. e. S.	Risiko im engeren Sinne
Risiko i. w. S.	Risiko im weiteren Sinne
S&P	Standard & Poor's
SWISS RE	Swiss Re Ltd.
UU	Unknowable and Unique
VaR	Value at Risk
VN	Versicherungsnehmer
vNM	von Neumann-Morgenstern Entscheidungsmodell
WACC	Weighted Average Costs of Capital





## Symbolverzeichnis

$AK$	Administrative Kosten auf Seiten des Unternehmens zur Handhabung des Risikos i. e. S., welches nicht Bestandteil eines Versicherungsvertrages ist
$a(s)$	Ergebnis einer Handlung im Zustand $s$
$A$	Menge an Zuständen $s$ und Teilmenge von $S$
$a$	Handlung
$D$	Marktwert des Fremdkapitals
$E$	Marktwert des Eigenkapitals
$f^{+G}(s)$	Realisation des Risikos oberhalb von $G$ im Zustand $s$
$f^{-MR}(s)$	Realisation des Risikos unterhalb von $MR$ im Zustand $s$
$f^{-}(s)$	Realisation des Risikos zu einem Verlust im Zustand $s$
$f^{-SQ}(s)$	Realisation des Risikos oberhalb von $MR$ und unterhalb von $SQ$ im Zustand $s$
$f^{+}(s)$	Realisation des Risikos zu einem Gewinn im Zustand $s$
$f^{+SQ}(s)$	Realisation des Risikos oberhalb von $SQ$ und unterhalb von $G$ im Zustand $s$
$f(s)$	Realisation des Risikos im Zustand $s$
$F$	Objektive Wahrscheinlichkeitsverteilung
$F'$	Objektive Wahrscheinlichkeitsverteilung verschieden zu $F$
$F(z)$	Wahrscheinlichkeitsverteilungsfunktion an der Stelle $z$
$f$	Risiko
$FCF_{EK}$	Levered Free Cash Flow
$FCF_{RM}$	Durch Risikoentscheidung transformierter Levered Free Cash Flow

## Symbolverzeichnis

$\mathbb{G}(f)$	Erwartungswert aller positiven Realisationsoptionen relativ zu $SQ$
$G$	Aus Sicht des Risikobetrachters zu erreichendes Ziel
$H$	Hedgingkapital
$I$	Versicherungssumme
$i$	Kosten des Fremdkapitals
$KA$	Summe aus den Prämien des Risikos rückwirkender Kaskadeneffekte bei Eigentragung des Risikos durch das Unternehmen
$KE$	Kosten der Eigentragung des Risikos i. e. S.
$KV$	Komparativer Vorteil
$k$	Kosten des Eigenkapitals
$MR$	Aus Sicht des Risikobetrachters zu erreichendes Minimum
$\Omega_{\text{tri}}(f)$	Entscheidungskalkül basierend auf dem Omega-Performance-Maß unter den Referenzgrößen $MR$ , $SQ$ und $G$
$\Omega(z)$	Omega-Performance-Maß zum Bezugspunkt $z$
$\pi(p)$	Transformationsfunktion der Wahrscheinlichkeit $p$
$\pi^-$	Transformationsfunktion der Wahrscheinlichkeit $p$ von Verlusten innerhalb der Cumulative Prospect Theory
$\pi^{-MR}$	Transformationsfunktion der Wahrscheinlichkeit $p$ von Realisationsoptionen unterhalb von $MR$
$\pi^{-SQ}$	Transformationsfunktion der Wahrscheinlichkeit $p$ von Realisationsoptionen zwischen $MR$ und $SQ$
$\pi^+$	Transformationsfunktion der Wahrscheinlichkeit $p$ von Gewinnen innerhalb der Cumulative Prospect Theory

## Symbolverzeichnis

$\pi^{+G}$	Transformationsfunktion der Wahrscheinlichkeit $p$ von Realisationsoptionen oberhalb von $G$
$\pi^{+SQ}$	Transformationsfunktion der Wahrscheinlichkeit $p$ von Realisationsoptionen zwischen $SQ$ und $G$
$\pi_{\text{Prämie AG}}$	Prämie für den Kaskadeneffekt des Risikos aus der Interaktionsbeziehung für eine Anspruchsgruppe
$\pi_{\text{Prämie fair}}$	Aktuarisch faire Versicherungsprämie
$\pi_{\text{Prämie Irrtum VN}}$	Prämie für das durch das Eingehen einer innovativen Industrieversicherung übernommene Irrtumsrisiko für den VN
$\pi_{\text{Prämie KO}}$	Prämie berechnet nach Kostenansatz
$\pi_{\text{Prämie VN}}$	Bei Selbsttragung des Risikos durch VN zu hinterlegende Prämie
$\pi_{\text{Prämie VU}}$	An den Versicherer tatsächlich zu zahlende Versicherungsprämie
$p$	Wahrscheinlichkeit einer Realisationsoption $x$
$p'$	Wahrscheinlichkeit verschieden zu $p$
$r(X)$	Renditefunktion zu $X$
$SQ$	Status quo aus Sicht des Risikobetrachters
$S$	Natur, verstanden als Menge aller Zustände $s$
$s$	Zustand
$u_{\text{tri}}(x)$	Nutzen der Realisationsoption $x$ unter $MR$ , $SQ$ und $G$
$u(x)$	Nutzen der Realisationsoption $x$
$V^D$	Wert eines Unternehmens bei anteiliger Fremdfinanzierung
$V(f_{\text{tri}})$	Erwartungswert des Nutzens der möglichen Realisationen $f$ in Abhängigkeit von $MR$ , $SQ$ und $G$

## Symbolverzeichnis

$V(f)$	Erwartungswert des Nutzens der möglichen Realisationen $f$ in Abhängigkeit zum Bezugspunkt $z$ gemäß KAHNEMAN/TVERSKY
$V(f)$	Betrag des Erwartungswertes aller negativer Realisationsoptionen relativ zu $SQ$
$v(x)$	Nutzen der Realisationsoption $x$ in Abhängigkeit zum Bezugspunkt $z$ gemäß KAHNEMAN/TVERSKY
$va_i$	Durch Versicherung freigesetzte, der Nutzenerhöhung monetär entsprechende Wertsteigerung aus der Interaktionsbeziehung des VNs mit der Anspruchsgruppe $i$
$w$	Vermögen des Risikobetrachters
$WB$	Wertbeitrag der Versicherung
$X$	Menge von Realisationsoptionen
$x$	Realisationsoption
$z$	Bezugspunkt des Risikobetrachters anhand einer Realisationsoption $x$

## 1 Einleitung

### 1.1 Veränderungen auf dem Industrieversicherungsmarkt

Im Jahr 2011 verursachten die Flut in Thailand und das Erdbeben in Japan mehrmonatige Unterbrechungen der Wertschöpfungskette von Unternehmen, die entweder dort ansässige Zulieferer unterhielten, oder selbst Teile ihrer Produktion in die betroffenen Gebiete ausgelagert hatten. Ein hoher Teil der zweistelligen Milliarden US-Dollar Gesamtsumme<sup>1</sup> aller ökonomischen und versicherten Schäden dieser Ereignisse lässt sich dabei auf Betriebsunterbrechungsschäden<sup>2</sup> zurückzuführen.<sup>3</sup> Die Höhe dieser Betriebsunterbrechungsschäden überraschte nicht nur die Versicherungsunternehmen<sup>4</sup>, sondern auch die Industrieunternehmen.<sup>5</sup> Die Versicherer wurden sich der Intransparenz von der Risikoanalyse und der Akkumulationskontrolle bei diesem Versicherungsprodukt gewahr und nahmen Policenänderungen durch Deckungseinschränkungen und Preisanpassungen vor. Die Industrieunternehmen wiederum erweiterten ihre Perspektive auf ihre Wertschöpfungskette durch das Supply-Chain-Risk-Management um Risikobetrachtungen. Die Erweiterung der Perspektive auf das Risiko<sup>6</sup> von Betriebsunterbrechungsschäden, und damit verbunden, die Nachfrage nach neuen und in höherem Grad individualisierten Versicherungsprodukten, stellt den Industrieversicherungsmarkt vor zusätzliche Herausforderungen.

Darüber hinaus entstehen neue Risiken, die durch geopolitische, ökonomische, soziale, ökologische und technische Veränderungen ausgelöst werden.<sup>7</sup> Im Gegensatz zu jenen Risiken, derer sich die Unternehmen nicht bewusst waren, betrafen diese Risiken die Unternehmen bislang entweder

---

<sup>1</sup> Vgl. A.M. BEST (2012), S. 1, und S&P (2012).

<sup>2</sup> Es fanden sich sowohl echte Betriebsunterbrechungsschäden, als auch Schäden durch Betriebsunterbrechungen bei Zulieferern des ersten Grades oder höherer Grade, sogenannte *Contingent Business Interruption* (CBI) Schäden. Wie S&P feststellte, deckten die Schäden durch CBI ein bis dato nicht erfasstes Akkumulationsschadenpotential bei Erst- und Rückversicherungsunternehmen auf. Vgl. S&P (2012).

<sup>3</sup> Vgl. SWISS RE (2011a), und S&P (2012). Etwa 25% der Komponenten zur Herstellung von Festplatten stammten aus Produktionsanlagen aus Thailand. Vgl. MUNICH RE (2011).

<sup>4</sup> In dieser Arbeit werden die Begriffe Versicherungsunternehmen und Versicherer semantisch gleichbedeutend verwendet. Wird der Bereich der Rückversicherung im Besonderen betrachtet, so unterscheidet diese Arbeit begrifflich bei Versicherungsunternehmen explizit zwischen Rückversicherungs- und Erstversicherungsunternehmen.

<sup>5</sup> Vgl. A.M. BEST (2012), S. 1.

<sup>6</sup> Für die Definition des Begriffs „Risiko“, wie er im Rahmen dieser Arbeit verwendet wird, vgl. Kapitel 2.3.1 in dieser Arbeit.

<sup>7</sup> Diese Risiken werden als *Emerging Risks* bezeichnet. Vgl. PWC (2009), sowie RAIMBAULT/BARR (2012), S. 1 ff.

## Veränderungen auf dem Industrieversicherungsmarkt

nicht oder es änderten sich wesentliche Risikoparameter, wie etwa die Volatilität der Schadeneintrittswahrscheinlichkeitsverteilung oder der Extrem Schadenverteilung, sodass sie die Unternehmen mit stärkeren Auswirkungen oder höherer Eintrittsfrequenz treffen.<sup>8</sup>

Damit können Veränderungen in Bezug auf den wahrgenommenen Neuheitsgrad auf der Seite des Risikos binärer Natur sein.

Zum einen kann sich die Perspektive auf das Risiko ändern. So kann beispielsweise durch den Zugewinn von Information über die Zeit die Intransparenz in Bezug auf risikobehaftete Situationen vermindert werden. Weiter kann durch ein Schadenereignis, oder auch durch die Abwendung eines Schadens, eine Korrektur subjektiver Einschätzungen erfolgen. Die Perspektivänderung stellt, da weder das Risiko selbst unbekannt ist, noch sich die tatsächlich vorliegenden Parameter objektiv verändert haben, kein objektiv neues Risiko dar, sondern charakterisiert ein subjektiv neues Risiko.<sup>9</sup>

Zum anderen können Risiken neu entstehen. Objektiv neue Risiken entstehen durch die Veränderung der Umweltbedingungen oder der Risikoparameter vorhandener Risiken. Abbildung 1.1 fasst obig vorgenommene Klassifizierung zur Veränderung der Risikosituation graphisch zusammen.

Beide Veränderungen betreffen Industrieunternehmen, deren Risikomanagement und die Industrieversicherung.<sup>10</sup>

---

<sup>8</sup> Vgl. OECD (2003), S. 5 ff., und PWC (2009), S. 8 ff.

<sup>9</sup> Die Perspektiverweiterung auf vorhandene Risiken kann in der Literatur dennoch den Emerging Risks zugeordnet werden. Vgl. RAIMBAULT/BARR (2012), S. 1 ff.

<sup>10</sup> Vgl. PWC (2009), S. 17 ff. Zum Management von Emerging Risks vgl. etwa RAIMBAULT/BARR (2012), S. 191 ff.

# Einleitung

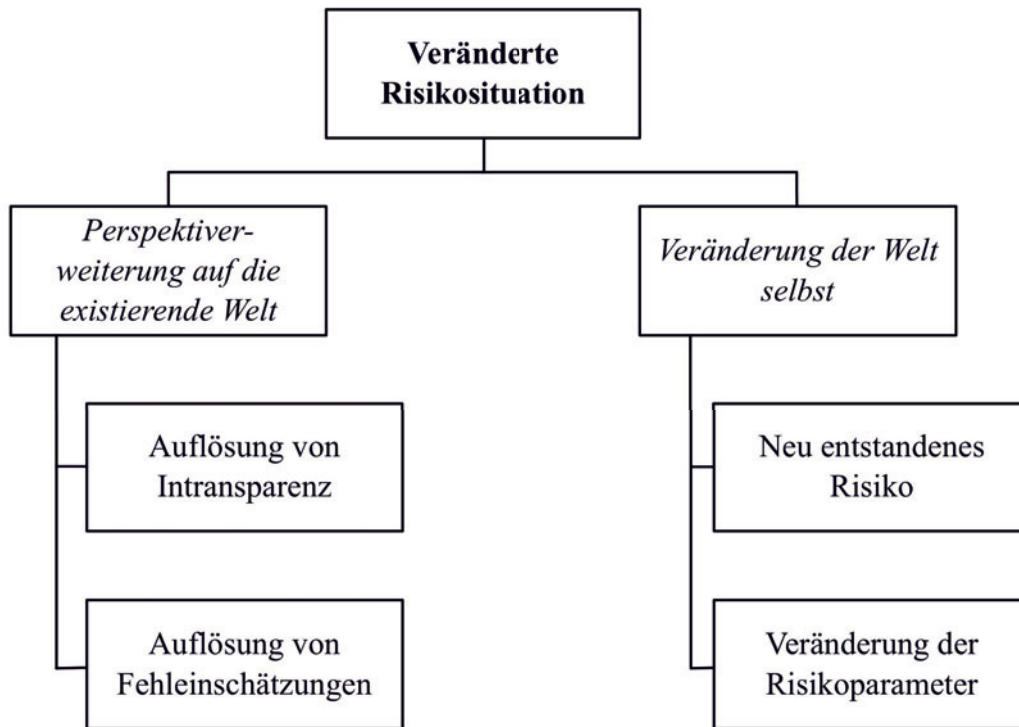


Abbildung 1.1: Klassifizierung der Änderungen von Risiken

Neben den Veränderungen auf der Versicherungsnachfrageseite, ausgelöst durch neue Risiken sowie Perspektivanpassungen, fanden Erweiterungen des Angebotsfeldes in der Industrieversicherung durch alternative Risikofinanzierung<sup>11</sup> (ARF) und alternativen Risikotransfer<sup>12</sup> (ART) statt.<sup>13</sup> Darüber hinaus wurden neue Versicherungsprodukte zur Deckung von Industrierisiken zur Marktreife gebracht.<sup>14</sup>

Sowohl die Anpassung auf der Nachfrageseite durch neu entstehende Risiken oder Perspektivwechsel, als auch die Erweiterung des Angebots an Versicherungsprodukten und Risikofinanzierungs- und Risikotransferinstrumenten, bewirken eine Weiterentwicklung auf dem Industrieversicherungsmarkt.

<sup>11</sup> Zu ARF vergleiche etwa SHIMPI (2001a), S. 79 ff., EICKSTÄDT (2001), S. 162 ff., SHIMPI (2002), S. 27 ff., BANKS (2004), S. 49 ff., CULP (2006), S. 122 ff. und S. 523 ff., und LIEBWEIN (2009), S. 345 ff.

<sup>12</sup> Zu ART vergleiche etwa BELONSKY/DURBIN/LASTER (2001), S. 174 ff., BANKS (2004), CULP (2006), S. 340 ff. und S. 487 ff., ZHU (2009), LIEBWEIN (2009), S. 429 ff., und BARRIEU/ALBERTINI (2009).

<sup>13</sup> Vgl. SHIMPI (2001a), S. 79 ff., EICKSTÄDT (2001), S. 145 ff., CULP (2006), S. 122 ff., BANKS (2004), S. 49 ff., und HIPPE/KRUMMAKER/SCHULENBURG (2011), S. 28 ff.

<sup>14</sup> Ein Beispiel hierfür sind die Leistungsgarantiedeckungen für Photovoltaikmodule als auch für Brennstoffzellen. Vgl. MUNICH RE (2009), und BLOOMBERG (2014). Insbesondere die Leistungsgarantiedeckung für Brennstoffzellen generierte auch einen nachweisbar über den Risikotransfer hinausgehenden Nutzen für den Versicherten durch das durch die Deckung ermöglichte bessere Rating.



## Motivation und Ausgangslage

Um die passende Komposition aus den der Industrieversicherungen zur Verfügung stehenden Instrumenten zur Erfüllung des nachgefragten Bedarfs zu finden, ist es für den Industrieversicherer notwendig, die Determinanten der Nachfrage nach Industrieversicherung für neue Risikosituationen zu verstehen. Für die Unternehmen ist es wiederum notwendig, sich dem Nutzen der Industrieversicherung im Markt für Risikomanagementinstrumente relativ zu den Alternativen und den Kosten gewahr zu werden. Dazu liefert diese Arbeit einen Beitrag hinsichtlich dreier Aspekte.

In einem ersten Schritt wird auf theoretischer Basis ein Modellrahmen skizziert, der Akteure, Interaktionen und Umweltfaktoren der Entscheidungssituation für oder gegen ein innovatives Industrieversicherungsprodukt kontextuell erfasst. Im zweiten Schritt werden mit Hilfe dieses Modells die wesentlichen Einflussgrößen, im Folgenden als Determinanten bezeichnet, beschrieben, die die Nachfrage nach innovativer Industrieversicherung bestimmen. Im dritten Schritt erörtert diese Arbeit, wie sich die Determinanten für die Nachfrage nach, das Angebot an und den Markt für innovative Industrieversicherung auswirken.

### **1.2 Motivation und Ausgangslage**

Diese Arbeit wird vor dem Hintergrund der Herausforderungen der Industrieversicherungswirtschaft in der heutigen Wettbewerbssituation in Bezug auf die Anforderungen des Risikomanagements von Unternehmen und deren Anspruchsgruppen verfasst. Grundlagen dieser Arbeit bilden die praktische Beschäftigung des Verfassers mit der Entwicklung neuer Industrieversicherungslösungen für global tätige Unternehmen sowie bestehende Literatur.

Während der Beschäftigung des Verfassers deuteten weltweit tätige Industrieunternehmen als potentielle Versicherungsnehmer (VN) in vereinzelten Gesprächen an, dass die Nachfrage nach neuen Risikotransferinstrumenten, einschließlich Versicherung, nicht allein von der individuellen Risikosituation des jeweiligen Unternehmens selbst bestimmt wird, sondern dass auch Anspruchsgruppen des Unternehmens, wie etwa Banken, Investoren oder Absatzmärkte, einen Einfluss auf die Entscheidung nehmen. Grund dafür sei, dass die Anspruchsgruppen die veränderte Risikoposition des Unter-

## Einleitung

nehmens nach einem Transfer eines Risikos ebenfalls wahrnehmen und demzufolge den Erwartungsnutzen aus ihrer Interaktion mit dem versicherten Unternehmen neu bewerten. Den mittelbaren Vorteil aus dem Risikotransfer, welchen die Anspruchsgruppen in Abhängigkeit von der jeweiligen Interaktion mit dem versicherten Unternehmen erlangen können, übertragen diese partiell auf das Unternehmen.

Aus den Gesprächen ergab sich ferner, dass die Nachfrage nach bestehenden traditionellen Versicherungsprodukten auf Seiten des Industrieunternehmens meist unter dem Gesichtspunkt einer Versicherungsbudgetoptimierung durchgeführt wird. Bei traditionellen Versicherungsprodukten scheinen oben genannte Nachfrageaspekte, ausgelöst durch die Anspruchsgruppen, weniger zum Tragen zu kommen.<sup>15</sup>

Diese Gespräche gaben Anstoß für die wissenschaftliche Fragestellung dieser Arbeit, ohne selbst empirisch belastbare Aussagen für die Forschung treffen zu können.

Die Literatur gibt zu diesen sich in der Praxis ergebenden Entwicklungen und Fragen ungenügend Auskunft. Ein wichtiger Punkt ist, dass in der bisherigen Literatur der Risikoaversion des VNs sowie dem imperfekten Kapitalmarkt eine hohe Bedeutung zur Erklärung der Nachfrage nach Industrieversicherung zugewiesen wird.<sup>16</sup> Dagegen werden andere Faktoren, wie der Einfluss von Anspruchsgruppen, beispielsweise Kapitalgeber, Absatzmärkte und Konkurrenten, sowie Ziele und Risikomanagementalternativen kaum berücksichtigt.<sup>17</sup> Insbesondere der imperfekte Kapitalmarkt stellt eine negative Begründung für die Nachfrage nach Industrieversicherung dar. Demgegenüber entwickelt diese Arbeit eine positive Begründung der Nachfrage nach Industrieversicherung, die systematisch Determinanten und ihre Wirkungen erfasst.<sup>18</sup>

---

<sup>15</sup> Dies bedeutet im Umkehrschluss nicht, dass traditionelle Versicherungsprodukte nicht auch Mehrwert über die Risikooptimierung hinaus bringen können. ZOU untersucht etwa anhand 2.016 chinesischer Unternehmen den Zuwachs des Unternehmenswertes in Abhängigkeit vom Einkauf von Sachversicherung. Sein Ergebnis zeigt eine positive Wirkung von Sachversicherung bis zu einem gewissen Grad auf den Unternehmenswert auf. Vgl. ZOU (2010). Hierbei möchte ich Prof. Dr. Wolfgang Drobetz danken, der mir den Hinweis auf diese Studie gab.

<sup>16</sup> Vgl. ZWEIFEL/EISEN (2003), S. 59 ff., und EICKSTÄDT (2001), S. 9.

<sup>17</sup> Mit den Anspruchsgruppen beschäftigen sich etwa DOHERTY (2000), S. 505 ff., EICKSTÄDT (2001), S. 33 ff., ZWEIFEL/EISEN (2003), S. 156 ff., und KRUMMAKER/SCHULENBURG (2006).

<sup>18</sup> Damit wird auch ein Beitrag zur kundenorientierten Steuerung von Industrieversicherern geleistet. Zur kundenorientierten Steuerung vgl. etwa HALLER/MAAS (2004), S. 185 ff., und FARNY (2011), S. 9.

## Motivation und Ausgangslage

Die zentrale These dieser Arbeit stellt dar, dass neben Risikoaversion weitere Nachfragedeterminanten für innovative Industrieversicherungsprodukte existieren, die über eine negative Begründung anhand des imperfekten Kapitalmarktes hinausgehen.

Zur Erörterung obiger These ist es notwendig, den VN zu verstehen. Der VN im Industrieversicherungsbereich ist ein Unternehmen im Kontext von Risiko. Diese Arbeit prüft die Paradigma der Literatur zu Unternehmen und zu Risiko dahingehend, ob sie auf Industrieversicherung anwendbar sind.<sup>19</sup> Dabei wird deutlich, dass weder ein bestehendes Konzept zum Verständnis von Unternehmen noch von Risiko ohne Anpassungen aus der Literatur entnommen werden kann. Zum Verständnis von Unternehmen wird das neue St. Galler Managementmodell nach RÜEGG-STÜRM erweitert und zu Risiko wird eine systemische Definition erarbeitet.<sup>20</sup>

In den Versicherungswissenschaften wird überwiegend der Erwartungsnutzen basierend auf der Nutzenfunktion von von-Neumann-Morgenstern als Kalkül verwendet.<sup>21</sup> Dieses Kalkül weist theoretische Schwächen auf.<sup>22</sup> Weiter ist die empirische Belastbarkeit dieses Kalküls umstritten.<sup>23</sup> Folglich ist zu prüfen, ob nach dem aktuellen Forschungsstand der Entscheidungstheorie andere Entscheidungsmodelle besser dem Entscheidungsverhalten in der Realität entsprechen.<sup>24</sup> In diesem Zusammenhang wird eine empirisch belastbare Nutzenfunktion nach WANG/JOHNSON eingesetzt,<sup>25</sup> wobei Risiko durch das Omega-Performance-Maß nach CASCON/

---

<sup>19</sup> Zu Unternehmen vgl. etwa RAPPAPORT (1998), S. 3 ff., RÜEGG-STÜRM (2003), S. 88 ff., THOMMEN/ACHLEITNER (2006), S. 59 ff., PORTER (2010), S. 67, und SCHMALEN/PECHTL (2013), S. 4. Zu Risiko vgl. etwa KARTEN (1972), S. 147 ff., ALBRECHT (1994), S. 327, HARTMANN (1998), S. 89 ff., HOLZHEU/WIEDEMANN (1993), S. 9, WAGNER (2000), S. 7, HELTEN/HARTUNG (2002), S. 257 ff., LUHMANN (2003), S. 9 ff., CULP (2006), S. 30, KNIGHT (2006), S. 224 f., STROHMEIER (2007), S. 29 ff., KEYNES (2010), S. 2 f., und FARNY (2011), S. 25 ff.

<sup>20</sup> Vgl. RÜEGG-STÜRM (2003), S. 88 ff.

<sup>21</sup> Vgl. DOHERTY (2000), S. 24 ff., ZWEIFEL/EISEN (2003), S. 102, SCHULENBURG (2005), S. 262, und GHOSOUB (2013), S. 1 ff.

<sup>22</sup> Vgl. etwa NOZICK (1969), S. 114 ff., RABIN/THALER (2001), S. 220 ff., BARBERIS/THALER (2003), S. 1068 ff., und BUCHAK (2013), S. 20 ff.

<sup>23</sup> Vgl. etwa ALLAIS (1953), S. 503 ff., ELLSBERG (1961), S. 643 ff., und KAHNEMAN/TVERSKY (1979), S. 268 f.

<sup>24</sup> Vgl. etwa KAHNEMAN/TVERSKY (1979), S. 280 ff., KAHNEMAN/TVERSKY (1992), S. 297 ff., BARBERIS/THALER (2003), S. 1068, NYMAN (2003), S. 54 f., BRUGGEMAN (2010), S. 105, WANG/JOHNSON (2012), S. 743 ff., und KUNEUTHER/PAULY/MCMORROW (2013), S. 96 ff.

<sup>25</sup> Vgl. WANG/JOHNSON (2012), S. 743 ff.

## Einleitung

KEATING/SHADWICK weitergehend als im Erwartungswert berücksichtigt werden soll.<sup>26</sup>

In der Literatur wird Risikomanagement zumeist funktional, institutionell oder instrumentell verstanden, das sich mit Risiken vor ihrer Realisierung beschäftigt.<sup>27</sup> Dieses Verständnis erfasst den holistischen Charakter der Entscheidungsfindung von Unternehmen unter Risiko nach Ansicht dieser Arbeit unvollständig. Daher wird hier eine entscheidungstheoretische Definition von Risikomanagement erarbeitet, wobei die Behandlung von Risiken vor als auch nach Realisation zu einem Prozess verbunden werden. Dadurch erfolgt eine Zusammenführung von Risikomanagement und der Entscheidungstheorie. Ferner begründet die Literatur Risikomanagement allein aus finanzwirtschaftlicher Perspektive.<sup>28</sup> Dies erklärt den ethischen Gehalt von Risikomanagementmaßnahmen für durch Entscheidungen des Unternehmens betroffene und nicht die Position der Kapitalgeber tangierende Anspruchsgruppen in ungenügender Weise. Aus dieser Motivation heraus zeigt diese Arbeit eine Begründung für Risikomanagement auf Unternehmensebene durch die Risikoethik auf.

Der Akteur „Versicherer“ bestimmt über die Interaktion die Entscheidung des VNs. Es wird modellhaft ein innovatives Industrieversicherungsprodukt betrachtet. Der Versicherer agiert also im Zuge des Innovationsmanagements mit dem VN. Entsprechend ist die Diskussion des Innovationsmanagements für die Ableitung des Entscheidungsumfeldes sowie dessen Auswirkung auf den VN bedeutsam. Die versicherungswissenschaftliche Literatur bietet nur wenige Erkenntnisse zum Innovationsmanagement in der Versicherungsindustrie.<sup>29</sup> Daher ist es erforderlich, Innovationsmanagement insbesondere im Bereich der Industrieversicherung näher zu untersuchen. Ferner greift die allgemeine Innovationsmanagementliteratur in Bezug auf die Herausarbeitung der erkenntnistheoretischen Grundlagen der Ideengewinnung und -entwicklung zu kurz, weshalb diese Arbeit diese Grundlagen anhand Überlegungen aus der philosophischen Literatur dar-

---

<sup>26</sup> Vgl. CASCON/KEATING/SHADWICK (2003), S. 3.

<sup>27</sup> Vgl. etwa MUGLER (1988), S. 679, DOHERTY (2000), S. 3 f., MEULBROEK (2002), S. 22 ff., ZWEIFEL/EISEN (2003), S. 124, STROHMEIER (2007), S. 47, und FARNY (2011), S. 551.

<sup>28</sup> Vgl. etwa FROOT/SCHARFSTEIN/STEIN (1994), S. 22 ff., und RUDOLPH/SEIDENSPINNER (2004), S. 535 ff.

<sup>29</sup> Zum Innovationsmanagement in der Versicherungsindustrie vgl. etwa HELTEN/BITTL (1998), S. 373 ff., TAUBERT (2002), S. 9 ff., ZEDELIOUS (2007), S. 227 ff., und KRUMMAKER/SCHULENBURG (2011).

## Struktur und Gang der Untersuchung

stellt und darauf basierend den Innovationsmanagementprozess modellhaft beschreibt.<sup>30</sup>

Schließlich ist der innovative Industrierversicherungsmarkt als Umweltfaktor eine wichtige Größe der Entscheidungssituation. Zu innovativen Industrierversicherungsmärkten existiert keine und zu Industrierversicherungsmärkten nur eine begrenzte Auswahl an Literatur.<sup>31</sup> Diese Arbeit überträgt Modelle der Marktentwicklung aus der Innovationsmanagementliteratur<sup>32</sup> auf die Entwicklung innovativer Industrierversicherungsmärkte, wobei Besonderheiten, wie unterschiedliche Phasen von Wettbewerb und Kooperation, berücksichtigt werden.

Die nachstehende Arbeit diskutiert die oben aufgeworfenen Fragestellungen eingehend und versucht, dadurch zur versicherungswissenschaftlichen Literatur beizutragen. Sie hat zum Ziel, grundlagentheoretische Vorarbeiten zu leisten, um das Themenfeld „Innovation in der Industrierversicherung“ ganzheitlich verstehen zu können.

### 1.3 Struktur und Gang der Untersuchung

Diese Arbeit beschäftigt sich mit den Determinanten der Nachfrage nach innovativen Versicherungsprodukten in imperfekten Märkten. Dabei werden, ausgehend von Annahmen, die auf Basis von bestehenden Erkenntnissen zu Unternehmen, zum Risikomanagement und zum Industrierversicherungsmarkt diskutiert und gewonnen werden, Thesen bezüglich des Angebotes sowie des Erstellungsprozesses innovativer Industrierversicherungsprodukte und der Determinanten der Nachfrage abgeleitet. Die wissenschaftliche Vorgehensweise dieser Arbeit lässt sich folgendermaßen beschreiben.<sup>33</sup>

Die angewendete Argumentationsweise im Rahmen dieser Arbeit ist deduktiv, obschon die Fragestellung von wenigen Einzelfällen ausgehend er-

---

<sup>30</sup> Eine Ausnahme stellt etwa GÄRTNER (2007) dar, der die Zusammenhänge zwischen Innovationsmanagement und dem Leib-Seele-Problem herausarbeitet. Dadurch wird bereits die Bedeutung der erkenntnistheoretischen Grundlagen für Innovationsmanagement angedeutet.

<sup>31</sup> Vgl. etwa die Arbeiten von MÜLLER-MANZKE (1969), DOHERTY/SMITH (1993), S. 4 ff., BRÜHWILER (1994), DOHERTY (2000), EICKSTÄDT (2001), SHIMPI (2001b), S. 25 ff., CULP (2006), S. 137 ff., und FOCHT (2009).

<sup>32</sup> Vgl. insbesondere MARINOVA/PHILLIMORE (2003), S. 44 ff.

<sup>33</sup> Zu einer allgemeinen Diskussion über das wissenschaftliche Vorgehen in den Wirtschaftswissenschaften vgl. etwa REISS (2013).

## Einleitung

geschlossen wurde. Das Vorgehen ist also nicht abduktiv, obwohl von einem beobachteten Effekt, der Nachfrage nach innovativer Industrieversicherung, zu den Gründen dieses Effekts, also den Determinanten, geschlossen wird.<sup>34</sup> Es bestehen kausale Beziehungen zwischen den Determinanten, dem Entscheidungskalkül, der Entscheidungsumgebung und dem Entscheider. Damit werden die Determinanten nicht allein auf Basis der Beobachtung des Effekts der Nachfrage abgeleitet. Demnach folgt diese Arbeit dem wissenschaftlichen Forschungsgedanken der positiven Wirtschaftswissenschaftslehre, wie etwa durch MILL und FRIEDMAN dargelegt, welche ebenfalls auf der deduktiven Methode basiert.<sup>35</sup> Von HAUSMAN und MÄKI wird Kritik an diesem Prinzip des deduktiven Vorgehens, der Verwendung von Annahmen ohne ausreichende Überprüfung derselben sowie insbesondere der Zusammenführung der einzelnen Faktoren zu einer allgemeinen Theorie geäußert.<sup>36</sup> Diese Arbeit ist sich der Kritik an diesem wissenschaftlichen Vorgehen innerhalb der Wirtschaftswissenschaften bewusst und versucht, die getroffenen Annahmen zu begründen oder Verweise auf Literatur zur Diskussion derselben zu geben.<sup>37</sup>

Darüber hinaus wird in den entscheidungstheoretischen Überlegungen auf die deskriptive Entscheidungstheorie zurückgegriffen.

Schließlich ist diese Arbeit epistemologisch am Rationalismus ausgerichtet, das heißt, es wird keine Diskussion auf Basis eigener empirischer Beobachtungen geführt, sondern ein theoretisches Konzept erarbeitet. Dieses wird aufbauend auf allgemeinen Theorien der wirtschafts-, finanz-, versicherungswissenschaftlichen und philosophischen Literatur erschlossen. Sofern empirische Aussagen zur Verfügung stehen, werden diese ergänzend angeführt, um die Prüfung der Übereinstimmung der theoretischen Annahmen und Aussagen mit der Realität zu ermöglichen. Das Ziel dieser Arbeit ist demnach eine theoretische Fundierung der Determinanten der Nachfrage nach Industrieversicherung im Entscheidungsumfeld eines imperfekten innovativen Industrieversicherungsmarktes.

---

<sup>34</sup> Zum Verständnis von deduktivem wie auch abduktivem Vorgehen in den Wirtschaftswissenschaften vgl. SUGDEN (2000), S. 19 f.

<sup>35</sup> Vgl. MILL (2008), S. 45 ff, und FRIEDMAN (2008), S. 148 ff.

<sup>36</sup> Vgl. HAUSMAN (2001), S. 293 ff., und MÄKI (2003), S. 495 ff.

<sup>37</sup> Eine Übernahme von Annahmen ohne Diskussion, begründet durch „tradition and folklore of a science“ (FRIEDMAN (2008), S. 159), wird in dieser Arbeit als nicht ausreichend erachtet.

## Struktur und Gang der Untersuchung

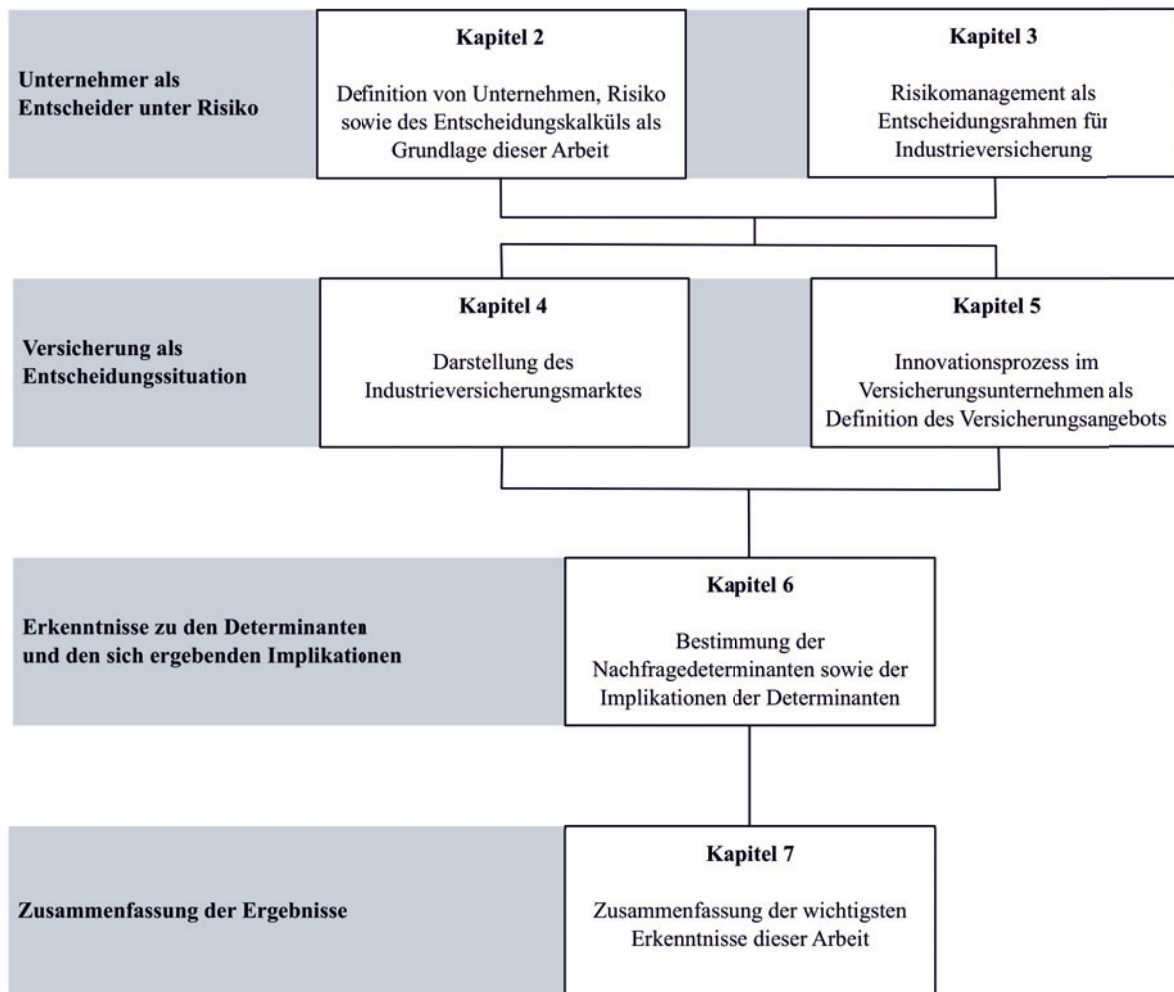
Die Arbeit stellt im Laufe der Untersuchung Annahmen und Thesen auf und macht diese als solche kenntlich. Eine Annahme wird hierbei verstanden als erster bedeutender Schritt der Argumentation. Eine gesetzte Annahme ist nicht wertungsfrei, sondern kann sowohl wahr als auch falsch sein. Die These wird verstanden als Argument, welches explizit durch die Annahmen gewonnen wurde. Das Argument hängt damit insbesondere an der gesetzten Annahme und spannt die Erkenntnis dieser Arbeit von der Annahme ausgehend auf. Die Überprüfung der These kann entweder durch die Falsifizierung der Annahme oder der Ableitung des Arguments der These aus der Annahme erfolgen. Die Falsifikation ist dabei durch empirische Überprüfung oder den rational-deduktiven Diskurs möglich.

Die Darstellung gliedert sich in sieben Kapitel, die in Abbildung 1.2 zur einfachen Übersicht schematisch dargestellt sind. In den Kapiteln zwei bis fünf wird das Modell zur Entscheidungssituation mit Akteuren, Interaktionen und Umweltfaktoren entwickelt. Daraus werden mit Hilfe des Modells im sechsten Kapitel die Determinanten und die Wirkung dieser Determinanten auf Nachfrage, Angebot und Markt abgeleitet.

Nach diesem einführenden ersten Kapitel wird im zweiten die Grundlage für diese Arbeit durch die Definition und Diskussion von Unternehmen und Risiko geschaffen. Es wird ein Verständnis des Betrachtungsobjekts „Industrieunternehmen“ als VN anhand eines Unternehmensmodells erarbeitet. Daran anschließend wird Risiko als weiteres Betrachtungsobjekt definiert. Die verschiedenen Strukturelemente des verwendeten Risikomodells werden gegeneinander abgegrenzt und entscheidungsrelevante Komponenten abgeleitet. Der Fokus liegt auf der Frage des Entscheidungsverhaltens des VNs unter dem definierten Verständnis von Risiko, da der Abschluss von Versicherung letztendlich eine Entscheidungsoption in einem risikobehafteten Entscheidungsumfeld darstellt.

Im folgenden dritten Kapitel wird das Management von Risiken auf Unternehmensebene dargestellt und begründet. Marktfriktionen hinsichtlich des Kapitalmarkts werden eingeführt und erläutert. Basierend darauf wird das Verständnis des betrieblichen Risikomanagements erarbeitet und Versicherung als Option untersucht. In diesem Zusammenhang wird die Risikoentscheidung der Versicherungsnachfrageseite anhand bestehender Literatur kritisch gewürdigt.

# Einleitung



**Abbildung 1.2: Aufbau und Inhalt der Arbeit**

In den nachfolgenden Kapiteln werden das Entscheidungsumfeld, also der Industrieversicherungsmarkt, und der Versicherer als Anbieter innovativer Industrieversicherungsprodukte untersucht.

Im vierten Kapitel wird einschlägige Versicherungsmarktliteratur rezipiert und mit eigenen Überlegungen zum Industrieversicherungsmarkt zusammengeführt. Spezielle Charakteristika zum Markt für innovative Industrieversicherungsprodukte werden ausgearbeitet. Weitere Marktfriktionen, bezogen auf den Industrieversicherungsmarkt, werden eingeführt und begründet.

Im fünften Kapitel wird die Angebotsseite für innovative Industrieversicherungsprodukte untersucht. Ein Modell zum Innovationsmanagement in Industrieversicherungsunternehmen wird erarbeitet.



## Struktur und Gang der Untersuchung

Im sechsten Kapitel werden die Entscheidungssituation und das Entscheidungskalkül auf Basis der abgeleiteten Annahmen und Thesen der vorausgehenden Kapitel aufgestellt. Die Determinanten der Nachfrage nach innovativen Industrieversicherungslösungen werden aus dem internen wie externen Betrachtungsfeld des Unternehmens abgeleitet. Dabei werden im externen Betrachtungsfeld insbesondere der Einfluss der Anspruchsgruppen des VNs und deren Interaktionsprozesse mit dem Unternehmen in Bezug auf innovative Versicherung diskutiert. Am Ende dieses Kapitels werden die gewonnenen Erkenntnisse zu der Interaktion der Nachfragedeterminanten im Markt reflektiert.

Im schließenden siebten Kapitel werden die wichtigsten Ergebnisse dieser Arbeit zu einem geordneten Überblick zusammengefasst.

## **2 Das Unternehmen im Kontext von Risiko**

### **2.1 Aufbau und Inhalt des Kapitels**

In fünf Abschnitten wird dargelegt, wie die Elemente der Nachfrageseite von Industrieversicherung innerhalb dieser Arbeit beschrieben werden. Es werden die beiden Betrachtungsgegenstände „Unternehmen“ und „Risiko“ erörtert und es wird jeweils eine für diese Arbeit gültige Definition als Annahme für nachfolgende Thesen ausgearbeitet. Das Augenmerk liegt hier auf Fragen der Entscheidungsfindung des Unternehmens unter Risiko.

Der nachfolgende Abschnitt „Modellhafte Beschreibung des Unternehmens in seiner Umwelt“ nimmt das Unternehmen selbst in den Blick. Das Unternehmen wird mitsamt den bestimmenden Einflussfaktoren aus seiner Umwelt als Versicherungsnachfrager anhand verschiedener Modelle diskutiert und schließlich wird ein für diese Arbeit verwendetes Modell als 1. Annahme erarbeitet. Insbesondere im weiteren Teil des zweiten und im sechsten Kapitel wird das hier dargestellte Unternehmensmodell als Betrachtungsrahmen verwendet.

Im dritten Abschnitt „Modellhafte Beschreibung von Risiko“ wird anhand der Literatur eine im Rahmen dieser Arbeit gültige Definition von Risiko aufgestellt und in der 2. Annahme zusammengefasst. Die Definition findet Ausdruck in einem Risikomodell. Im Anschluss erfolgt sowohl eine Differenzierung der Strukturelemente als auch eine Ableitung weiterer Annahmen zum Entscheidungsverhalten.

Anschließend wird der vierte Abschnitt „Entscheidungsverhalten des Risikobetrachters“ anhand bestehender theoretischer wie empirischer Erkenntnisse und Entscheidungsmodelle der Literatur diskutiert. Anhand der getroffenen Annahmen in Bezug auf das Risikomodell wird schließlich ein Entscheidungsmodell aufgestellt.

Zum Abschluss werden im fünften Abschnitt „Auswirkungen von Risiko auf Unternehmen“ das aufgestellte Unternehmens- und Risikomodell zusammengeführt.

## 2.2 Modellhafte Beschreibung des Unternehmens in seiner Umwelt

### 2.2.1 Begriffsdefinition Unternehmen

Unternehmen sind Erkenntnisobjekte der ökonomischen Wissenschaften. Über die Diskussion des Verständnisses von Wirtschaft wird sich dem Verständnis des Unternehmens als Betrachtungsgegenstand genähert.

Eine grundlegende Einordnung des Betrachtungsgegenstandes anhand des Begriffsursprungs findet sich etwa bei MANKIW. Er führt den Begriff „Ökonomie“ auf das griechische Wort *oikonomos* zurück, das „Haushälter“ bedeutet.<sup>38</sup> Er führt auf, dass, wie ein Haushälter, auch die Menschen in einer Gesellschaft Entscheidungen bezüglich der Verteilung knapper Güter treffen müssen.<sup>39</sup> Entsprechend ist die Ökonomie gemäß MANKIW die Lehre von der Entscheidungsfindung bezüglich der Verteilung knapper Güter in einer Gesellschaft.<sup>40</sup> Wirtschaft selbst stellt damit das Vehikel zur Verteilung von Gütern dar. Ähnlich und ebenso funktional sieht BOFINGER die Definition von Wirtschaft, indem er Wirtschaft anhand der Koordinations- und Informationsfunktion der Märkte definiert.<sup>41</sup>

Auf Basis des Verständnisses von Wirtschaft als Entscheidungsfindungsprozess betrachten TOMMEN/ACHLEITNER die beteiligten Elemente und Ströme. Nach TOMMEN/ACHLEITNER wird unter einer Volkswirtschaft die Verknüpfung vieler Institutionen und Prozesse zur Bereitstellung von materiellen und immateriellen Gütern verstanden.<sup>42</sup> Knappheit stellt dabei das wesentliche Merkmal der Güter dar.<sup>43</sup> Ziel des Wirtschaftens ist, die Bedürfnisse der Menschen durch die Bereitstellung der Güter zu befriedigen.

ENGELKAMP/SELL entfernen sich von obiger Definitionsweise und legen den Fokus darauf, welche Aspekte die ökonomischen Wissenschaften von anderen Teilbereichen der wissenschaftlichen Forschung, insbesondere der

---

<sup>38</sup> Vgl. MANKIW (2009), S. 3. Zur Geschichte der Ökonomie und der Volkswirtschaftslehre vgl. etwa HÖSCH/SZIGETI (1988), S. 21 ff.

<sup>39</sup> Vgl. MANKIW (2009), S. 3.

<sup>40</sup> Vgl. MANKIW (2009), S. 3 f.

<sup>41</sup> Vgl. BOFINGER (2011), S. 4.

<sup>42</sup> Vgl. THOMMEN/ACHLEITNER (2006), S. 33 ff.

<sup>43</sup> Vgl. SCHMALEN/PECHTL (2013), S. 1.

Naturwissenschaften, abgrenzen. Sie sehen den Unterschied der Ökonomie zu den Naturwissenschaften in zwei Aspekten, zum einen in der Freiheit des menschlichen Handelns<sup>44</sup> und zum anderen im Systembezug.<sup>45</sup> Ein System wird dabei im Sinne LUHMANNs verstanden.<sup>46</sup> LUHMANN definiert ein System durch Ausschluss, verwendet also eine Negativdefinition. Er spricht von einem System, „wenn man Merkmale vor Augen hat, deren Entfallen den Charakter eines Gegenstandes als System in Frage stellen würde“<sup>47</sup>. RÜEGG-STÜRM verwendet eine analoge Definition, jedoch über Einschluss, also eine Positivdefinition. Unter einem System wird gemäß RÜEGG-STÜRM die Ganzheit von Elementen verstanden, die durch ihre Zusammengehörigkeit als Grenze von der Umwelt unterscheidbar sind.<sup>48</sup> Aus beiden Definitionen wird ersichtlich, dass Systeme eine Gemeinsamkeit ihrer Elemente auszeichnet. Diese Gemeinsamkeit bestimmt das System und grenzt es zu anderen Elementen ab. Die Volkswirtschaft stellt dabei gemäß ENGELKAMP/SELL neben anderen Bereichen, wie dem Rechtssystem, ein Subsystem dar, in welchem die einzelnen Einheiten des Wirtschaftssystems, ebenso wie die Subsysteme selbst, in komplexen Beziehungen stehen.<sup>49</sup> Dabei weist das System eine Dynamik auf. Diesen Gedanken betrachtend sehen HÖSCH/SZIGETI das Wirtschaftssystem als einen sich an die Umweltbedingungen stetig anpassenden Organismus, weshalb das Aufstellen von Gesetzen über beobachtbare Sachverhalte durch die Veränderlichkeit schwierig sei.<sup>50</sup> Beim Wirtschaftssystem wird von einem komplexen<sup>51</sup> System gesprochen, da sowohl die Beziehungen vielschichtig, als auch die Anzahl der Elemente unüberschaubar sind.<sup>52</sup> Ähnlich lassen sich andere Bereiche menschlichen Lebens als komplexe Subsysteme im komplexen System des menschlichen Daseins selbst begreifen. Dieses Verständnis geht damit in dasjenige von MANKIW, BOFINGER und THOMMEN/ACHLEITNER über, präzisiert es jedoch hinsichtlich der Ausprägungen der Interaktion. Dieser systembezogenen und umfassenden Auf-

---

<sup>44</sup> Zur Freiheit des menschlichen Handelns im Wirtschaftssystem ergeben sich auch ethische Fragestellungen. Für eine Diskussion derselben vgl. etwa ULRICH (2008), S. 142 ff.

<sup>45</sup> Vgl. ENGELKAMP/SELL (2011), S. 4.

<sup>46</sup> Für einen Überblick über die Systemtheorie vgl. etwa STROHMEIER (2007), S. 20 ff.

<sup>47</sup> LUHMANN (2012), S. 15.

<sup>48</sup> Vgl. RÜEGG-STÜRM (2003), S. 17.

<sup>49</sup> Vgl. ENGELKAMP/SELL (2011), S. 4 f.

<sup>50</sup> Vgl. HÖSCH/SZIGETI (1988), S. 24 ff.

<sup>51</sup> Zur Definition von *komplex* in der Systemtheorie vgl. etwa ULRICH (1970), S. 114 ff., HAYEK (1972), S. 12 ff., und RÜEGG-STÜRM (2003), S. 18 f. Als ein Grundlagenwerk im Management komplexer Organisationen gilt BEER (1967).

<sup>52</sup> Vgl. ULRICH (1970), S. 114 ff., HÖSCH/SZIGETI (1988), S. 25 ff., und ENGELKAMP/SELL (2011), S. 5.

fassung nach ENGELKAMP/SELL und HÖSCH/SZIGETI wird auch in dieser Arbeit gefolgt.

Es gilt als unmöglich, ein komplexes System ganzheitlich zu erfassen.<sup>53</sup> Dieser Aussage, welche teilweise dem Konstruktivismus zurechenbar scheint, wird in einzelnen Aspekten im Rahmen dieser Arbeit dahingehend gefolgt, dass sich die für ein Verständnis des Erkenntnisobjekts tatsächlich wichtigen Zusammenhänge in der Natur, also die diese Natur antreibenden Gesetzmäßigkeiten, nicht als sich selbst zeigen, sondern nur in einer Gemengelage zusammen mit für dieses Erkenntnisobjekt nicht relevanten Größen, sogenannten Störgrößen, zum Ausdruck kommen. Folglich wird zur Erfassung einzelner Aspekte eines komplexen Systems eine Vereinfachung benötigt. Zur Lösung einer Fragestellung werden als wichtig erachtete Prozesse und Interaktionsfelder von nicht relevanten Einflüssen der Wirklichkeit separiert und in eine nicht-komplexe Darstellung überführt, um Gesetzmäßigkeiten innerhalb des neuen, nicht-komplexen Systems aufzustellen.<sup>54</sup> Demnach wird ein Paradigma aufgestellt, das versucht, die tatsächlichen Begebenheiten der Welt abstrahiert darzustellen und die zugrunde liegenden Gesetzmäßigkeiten aus einem Gemenge mit nicht relevanten Größen herauszulösen. Dadurch wird, in Abgrenzung zur konstruktivistischen Auffassung eines komplexen Systems, eine Erkennbarkeit des zugrunde liegenden und aus dem Strom von Störgrößen abstrahierten Erkenntnisobjekts in Form eines Paradigmas angenommen. Diese Darstellung als Paradigma wird in dieser Arbeit als *Modell*<sup>55</sup> bezeichnet. Auf Basis dieser Begründung wird weiter festgehalten, dass diese Arbeit einem platonisch-rationalen Ideal folgt, das dazu führt, dass eine menschliche Erfassbarkeit von Erkenntnisobjekten angenommen wird. Dabei zeigt ein Modell die einzelnen Bestandteile, die die untersuchte Sache in ihrem Wesensgehalt ausmachen, auf und verbindet diese miteinander, sodass die Essenz des Erkenntnisobjekts gewonnen wird.

---

<sup>53</sup> Vgl. HAYEK (1972), S. 18 ff., RÜEGG-STÜRM (2003), S. 19, und SIMON (2005), S. 22 ff. Zur weiteren Diskussion der Handhabung von Komplexität in Unternehmen vgl. etwa STEINMANN/SCHREYÖGG (2005), S. 144 ff., und SIMON (2005), S. 12 ff.

<sup>54</sup> Diesem Grundsatz folgt bereits KNIGHT, der in der Lösung von Problemen des komplexen Wirtschaftssystems zunächst die allgemeinen Aspekte, ohne in die Tiefe zu gehen, betrachtet hat, da ansonsten aufgrund des komplexen Systemcharakters keine scheinbaren Gesetzmäßigkeiten mehr erkannt werden können. Vgl. KNIGHT (2006), S. 8. LUHMANN folgt ebenso diesem Weg bei seiner Diskussion der Erkenntnistheorie. Vgl. LUHMANN (2012), S. 648 ff.

<sup>55</sup> KUIPERS definiert ein Modell als „(small) finite description of an infinite complex reality“. KUIPERS (1994), S. 2. Für eine weitere Definition von Modell vgl. etwa SUGDEN (2000), S. 1 f., und RÜEGG-STÜRM (2003), S. 15.

Basierend auf dieser Überlegung wird bei der Untersuchung von Gesetzmäßigkeiten im unternehmerischen Handeln einem Unternehmensmodell gefolgt, in welchem die Essenz – also was ein Unternehmen als Unternehmen ausmacht – widergespiegelt wird. Bevor ein Modell aufgestellt werden kann, wird der Begriff des Unternehmens im Folgenden definiert.

Das Unternehmen stellt ein Element innerhalb des komplexen Wirtschaftssystems dar. Dabei existieren in der Literatur sich teilweise ergänzende Beschreibungen über das Verständnis von einem Unternehmen.

Die Existenz von Unternehmen ergibt sich in der Theorie nicht von selbst. Güter zur Befriedigung von Bedürfnissen könnten auch von sich immer wieder neu formenden Kollektiven von Individuen im Markt effizient angeboten und produziert werden. Dies bringt jedoch in der Realität Kosten mit sich, die den Effizienznachteil von über die Zeit bestehenden Kollektiven im Vergleich zu sich ständig neu formierenden Kollektiven übersteigen. Diese Transaktionskosten begründen gemäß COASE die Existenz von Unternehmen.<sup>56</sup> JENSEN/MECKLING folgen dieser Denkweise, indem sie ein Unternehmen als eine Verknüpfung von zahlreichen Verträgen sehen, durch die die einzelnen Elemente eines Unternehmens eine Zusammenarbeit definieren, um dem Markt das gewünschte Ergebnis zu liefern.<sup>57</sup> Damit kann ein Unternehmen als ein Kollektiv von Individuen verstanden werden, welche sich aufgrund von Transaktionskostenvorteilen zur Erstellung und zum Anbieten von Gütern zusammenschließen. Die Begrenzung der Größe dieses Kollektivs erfolgt durch die Kosten der Bürokratie, wenn Unternehmen anwachsen.<sup>58</sup> Dies bedeutet demnach, dass die Grenze des Kollektivs an dem Punkt liegt, an dem sich der Transaktionskostenvorteil des Unternehmens und der Nachteil durch Bürokratiekosten entsprechen.

Eine weitere Begriffsdefinition erfolgt anhand der Funktion des Elements Unternehmen. THOMMEN/ACHLEITNER unterscheiden grundsätzlich zwei Teilnehmer am Prozess des Wirtschaftens. Dies sind zum einen die konsumorientierten Wirtschaftseinheiten, die sogenannten Haushalte, die aufgrund der Nachfrage nach Gütern auf Eigenbedarfsdeckung ausgerichtet sind, und zum anderen die produktionsorientierten Wirtschaftseinheiten, die sogenannten Unternehmen, die Güter anbieten und damit Fremdbe-

---

<sup>56</sup> Vgl. COASE (2009), S. 83 ff.

<sup>57</sup> Vgl. JENSEN/MECKLING (2009), S. 289.

<sup>58</sup> Vgl. WILLIAMSON (2009), S. 127 ff.

darfsdeckung betreiben.<sup>59</sup> Die Marktfunktion des Unternehmens definiert sich folglich durch das Anbieten von Gütern. Gemäß THOMMEN/ACHLEITNER lassen sich Unternehmen anhand genetischer, wie Gründung oder Liquidation, institutioneller, etwa öffentliche Unternehmen oder Banken, und funktioneller Aspekte, also anhand der betrieblichen Funktionen, in verschiedene Gruppen einteilen.<sup>60</sup> PORTER folgt diesem Verständnis durch seine Definition, die ein Unternehmen als Ansammlung von Aktivitäten zur Produktion und Absatz von Gütern sieht.<sup>61</sup>

Als weiterführende Frage zur Klärung des Verständnisses von einem Unternehmen kann demzufolge aufgegriffen werden, inwiefern Unternehmen Anreize haben, Güter auf dem Markt anzubieten, also was letztendlich das Ziel eines Unternehmens begründet. Durch das Angebot von Gütern entstehen für das jeweilige Unternehmen und letztendlich für den Unternehmer, beziehungsweise den Anteilseignern selbst, sowohl Aus- als auch Einzahlungen, verstanden als tatsächliche Geldströme. Der entziehbare Überschuss für den Anteilseigner wird als Levered Free Cash Flow bezeichnet und wird im Rahmen dieser Arbeit synonym zu Free Cash Flow gebraucht.<sup>62</sup> Je nachdem wie die Differenz zwischen Einzahlungen und Auszahlungen im Verhältnis zu den Erwartungen der Eigentümer, etwa anhand der Bewertung von der alternativen Verwendung ihrer eingesetzten Ressourcen, also der Kosten des eingesetzten Kapitals, steht, entsteht für diese ein Mehrwert.<sup>63</sup> Diesem Gedanken folgend führt RAPPAPORT den originären Zweck eines Unternehmens auf die Schaffung von Wert für die Anteilseigner zurück und entwickelt darauf aufbauend eine grundlegende Strategie, den sogenannten Shareholder-Value-Ansatz.<sup>64</sup> Demnach können die Interessen anderer Gruppen im Interaktionsprozess mit dem Unternehmen jeweils auf Schaffung des Wertes für Anteilseigner zurückgeführt werden.<sup>65</sup> Anders ausgedrückt bedeutet dies, dass, wenn ein Unternehmen die Interessen anderer Gruppen tangiert, nach RAPPAPORT stets eine

---

<sup>59</sup> Vgl. THOMMEN/ACHLEITNER (2006), S. 35.

<sup>60</sup> Vgl. THOMMEN/ACHLEITNER (2006), S. 59 ff.

<sup>61</sup> Vgl. PORTER (2010), S. 67. SCHMALEN/PECHTL definieren ein Unternehmen anhand des betrieblichen Transformationsprozesses analog zu PORTER. Vgl. SCHMALEN/PECHTL (2013), S. 4.

<sup>62</sup> Für eine Definition vgl. etwa LOßAGK (2014), S. 15.

<sup>63</sup> Diese Betrachtung entspricht der Discounted Cash Flow Methode. Für eine Diskussion der einzelnen Ansätze, wann Wert für ein Unternehmen entsteht, vgl. etwa DRUKARCZYK/SCHÜLER (2007), S. 103.

<sup>64</sup> Zu den grundlegenden Überlegungen des Shareholder Value Ansatzes, vgl. RAPPAPORT (1998).

<sup>65</sup> Vgl. RAPPAPORT (1998), S. 3 ff. Zu dieser Ansicht von RAPPAPORT findet sich Kritik in der Literatur, die ethisch und moralisch begründbare Entscheidungen zuungunsten von Anteilseignern aufzeigt. Vgl. RÜEGGSTÜRM (2003) S. 30 f., sowie ULRICH (2008), S. 427 ff.

Rückkopplung zur Beziehung zwischen Unternehmen und Anteilseigner geschaffen werden kann. Um Wert für den Anteilseigner zu schaffen und damit eine Begründung ihrer Existenz zu erhalten, müssen Unternehmen das zur Verfügung gestellte Kapital in Projekte investieren, deren erwartete Rendite mindestens den Kapitalkosten entspricht. Demzufolge kann ein Unternehmen als ein Kollektiv von Investitionsprojekten definiert werden, deren erwartete Rendite den Kapitalkosten entweder entspricht oder diese übersteigt. MODIGLIANI/MILLER zeigen, dass der durch die Investitionen generierte Einkommensstrom anhand der Kapitalstruktur zerlegt werden kann.<sup>66</sup> Die Investitionsprojekte können durch Eigenkapital, Fremdkapital oder durch eine Mischung aus beiden finanziert werden. Der im angelsächsischen Raum gebräuchliche *Adjusted Present Value Ansatz* (APV) macht sich dies bei der Unternehmensbewertung zu nutze.<sup>67</sup> Zu Marktwerten bestimmt, ergibt sich in einer Welt ohne Steuern der Wert eines anteilig fremdfinanzierten Unternehmens, abgekürzt  $V^D$ , additiv aus dem Wert des Eigen- und Fremdkapitals, also

$$V^D = E + D,$$

wobei E das zum Marktwert bestimmte Eigen- und D das zum Marktwert bestimmte Fremdkapital darstellt.<sup>68</sup>

Die zu erzielende Rendite eines Unternehmens auf den Unternehmenswert  $V^D$ , im Angelsächsischen als *Weighted Average Costs of Capital* bezeichnet, abgekürzt WACC, ergibt sich dann als gewichtetes arithmetisches Mittel der Kosten des Eigenkapitals und der Kosten des Fremdkapitals, also

$$WACC = k \frac{E}{V^D} + i \frac{D}{V^D},$$

wobei die Kosten des Eigenkapitals mit  $k$  und die Kosten des Fremdkapitals mit  $i$  bezeichnet werden.<sup>69</sup> Die Existenz des Unternehmens findet sich also in der Erreichung einer Rendite auf den Unternehmenswert, welche dem WACC entspricht. In der Denkweise der Unternehmensbewertung

---

<sup>66</sup> Vgl. MODIGLIANI/MILLER (1958), S. 268, und DRUKARCZYK/SCHÜLER (2007), S. 130.

<sup>67</sup> Vgl. etwa DRUKARCZYK/SCHÜLER (2007), S. 138 ff. Für einen Vergleich verschiedener Unternehmensbewertungsansätze vgl. etwa BALLWIESER (2007).

<sup>68</sup> Vgl. etwa MODIGLIANI/MILLER (1958), S. 268. Die Gültigkeit der Addition von Eigen- und Fremdkapital zum Unternehmenswert, wie dargestellt, unterliegt Annahmen. Diese Annahmen bezeichnen die sogenannte Modigliani-Miller-Welt. Für eine Diskussion der Annahmen vgl. etwa DOHERTY (2000), S. 142, DRUKARCZYK/SCHÜLER (2007), S. 128 ff., und BROWN/REILLY (2009), S. 206.

<sup>69</sup> Vgl. etwa DRUKARCZYK/SCHÜLER (2007), S. 131.



stellt das Unternehmen folglich ein Portfolio an Investitionsprojekten dar, das durch seine Kapitalstruktur, des generierten Cash Flows und seiner Investitionsprojekte selbst beschrieben werden kann.

Auch anhand der Systemtheorie kann ein Unternehmen definiert werden. Das Unternehmen ist dabei ein Subsystem des ökonomischen Systems.<sup>70</sup> THOMMEN/ACHLEITNER charakterisieren etwa ein Unternehmen als „offenes, dynamisches, komplexes, autonomes, marktgerichtetes produktives soziales System“<sup>71</sup>. Einzelne komplexe Systeme lassen sich in ihrem Grad anhand der Anzahl der Elemente im System unterscheiden.<sup>72</sup> Ferner können die Vielschichtigkeit der Beziehungen und die Zahl der Subsysteme in einem System zur Definition des Grades herangezogen werden. So ist die Volkswirtschaft ein komplexes System höherer Ordnung als das Unternehmen, da das komplexe System der Volkswirtschaft zahlreiche komplexe Systeme von Unternehmen beinhaltet.

Basierend auf den vorgestellten Definitionen<sup>73</sup> und den daraus erarbeiteten Elementen für ein Verständnis von Unternehmen, wird im Rahmen dieser Arbeit ein Unternehmen zunächst als ein komplexes Subsystem interaktiver Elemente, sogenannten Anspruchsgruppen, verstanden. Dieses Subsystem des Unternehmens ist wiederum in das komplexe Subsystem der Volkswirtschaft eingeordnet. Das Unternehmen verfolgt dabei den Zweck der Erstellung und des Angebots von Gütern, um den Wert, den die Anspruchsgruppen der Interaktionsbeziehung beimessen, im Verhältnis zu Alternativen zu erhöhen. Es ist anzumerken, dass durch dieses Verständnis ein Unternehmen als eine Kooperation verschiedener Anspruchsgruppen verstanden wird. In Abgrenzung zu kurzfristigen Partnerschaften stellt das Unternehmen jedoch eine institutionalisierte Form der Kooperation mit der Intention der an der Gründung beteiligten Anspruchsgruppen dar, dass diese Kooperation über einen längere Zeitdauer anhält.<sup>74</sup> Diese Definition fasst die innerhalb und außerhalb der Umwelt des Unternehmens existierende Komplexität systemtheoretisch zusammen und stellt damit das Unternehmen als Gesamtheit von in Verbindung stehender Elemente heraus.

---

<sup>70</sup> Vgl. ULRICH (1970), S. 114 ff., RÜEGG-STÜRM (2003), S. 17, SIMON (2005), S. 12 ff., STEINMANN/SCHREY-ÖGG (2005), S. 139 ff., und MEYERBECK (2010), S. 42 ff.

<sup>71</sup> THOMMEN/ACHLEITNER (2006), S. 40.

<sup>72</sup> Vgl. HAYEK (1972), S. 12.

<sup>73</sup> Für weitere Aspekte des Betrachtungsgegenstandes „Unternehmen“ vgl. die Sammlung an grundlegenden Aufsetzen in KROSZNER/PUTTERMAN (2009).

<sup>74</sup> Eine Dauerhaftigkeit muss nicht notwendigerweise gegeben sein, da das Unternehmen insolvent gehen kann.

Dabei wird die Begründung der Existenz von Unternehmen nicht wie bei RAPPAPORT auf die Beziehung zwischen Unternehmen und Anteilseigner verdichtet, sondern auf weitere Anspruchsgruppenbeziehungen ausgedehnt.

Aus der Literatur ergeben sich zwei Leitideen zum Verständnis des in obiger Definition verwendeten Begriffs der Anspruchsgruppen.<sup>75</sup> Zum einen findet sich das strategische Anspruchsgruppenkonzept von FREEMAN, in dem sowohl die externen, wie auch internen Anspruchsgruppen Beachtung finden. Das strategische Anspruchsgruppenkonzept erfasst Anspruchsgruppen, die durch einen unmittelbaren vertraglichen Anspruch eine Auswirkung auf den Fortbestand des Unternehmens haben.<sup>76</sup> Neben dem strategischen Anspruchsgruppenkonzept existiert die normativ-kritische Variante von ULRICH. Diese erweitert das strategische Anspruchsgruppenkonzept. Neben den Parteien, die kraft Vertrages einen Einfluss auf die Existenz des Unternehmens haben, werden auch diejenigen erfasst, deren Ansprüche sich ethisch, also kraft Menschlichkeit, begründen lassen.<sup>77</sup> Im Rahmen dieser Arbeit wird, um ein umfassendes Verständnis des Unternehmens im Sinne eines sozialen Organismus zu ermöglichen, dem Konzept von ULRICH gefolgt.<sup>78</sup>

Durch diese Definition von Unternehmen werden verschiedene Aspekte erfasst. Erstens werden die Wechselwirkungen des Unternehmens mit seiner Umwelt durch die Anspruchsgruppen als wichtiges Element der Essenz eines Unternehmens verstanden. Zweitens wird das Unternehmen als Subsystem der Volkswirtschaft, sowie in andere soziale Systeme eingeordnet. Drittens wird der Leistungserstellungs- und Angebotsprozesses erfasst. Schließlich wird viertens die Notwendigkeit der finanziellen Bewertung der Aktionen des Unternehmens berücksichtigt. Diese erste Definition ist jedoch zum Verständnis von Unternehmen noch nicht ausreichend. Es ergibt sich weiterer Klärungsbedarf dahingehend, wie dieses Subsystem Unternehmen sich im Geflecht seiner Elemente zeigt. Es finden sich Ele-

---

<sup>75</sup> Das Konzept der Anspruchsgruppen wurde zuerst von FREEMAN konzipiert und stellt eine Weiterentwicklung des Shareholder Value Ansatzes dar. Vgl. hierzu RÜEGG-STÜRM (2003), S. 30 f.

<sup>76</sup> Zur tiefergehenden Diskussion vgl. FREEMAN (2010), S. 24 ff.

<sup>77</sup> Zur Erörterung im Detail vgl. ULRICH (2008), S. 251 ff.

<sup>78</sup> Für eine gegenüberstellende Diskussion beider Anspruchsgruppenkonzepte vgl. etwa RÜEGG-STÜRM (2003) S. 29 f. Aufgrund der Vielzahl von konstruierbaren Anspruchsgruppen durch das normativ-kritische Konzept und der Begrenztheit des Umfangs dieser Arbeit, muss jedoch in der weiteren Bearbeitung eine Auswahl getroffen werden, weshalb kein Anspruch auf allumfassende Betrachtung aller möglichen Anspruchsgruppen gestellt werden kann.

mente innerhalb wie auch außerhalb dieses Gebildes, das als Institution des Transformationsprozesses von Marktgütern (der Rohstoffe) in andere Marktgüter (des Produktes des Unternehmens) bezeichnet werden kann. Die Wechselwirkung von Elementen innerhalb als auch außerhalb dieses Gebildes macht das Unternehmen in der Gesamtheit aus. Zum weiteren Verständnis von Unternehmen werden diese externen und internen Elemente in ihrem Zusammenhang diskutiert. Nachfolgend werden zunächst die externen Faktoren als Umweltbedingungen näher betrachtet.

### 2.2.2 Umweltbedingungen eines Unternehmens

RÜEGG-STÜRM unterscheidet vier Größen, die das Unternehmen als Umweltsphären durchdringen. Dies sind

1. die Gesellschaft, die im Diskurs mit sich selbst die Entscheidung in dynamischer Weise trifft, wie die Welt wahrzunehmen sei,
2. die Natur, die gemäß RÜEGG-STÜRM aus einer konstruktivistischen Sicht nicht eine feste, sondern variable Größe in Abhängigkeit der jeweiligen Gesellschaft ist,
3. die Technologie, die nicht nur die gesellschaftliche Technologieentwicklung, sondern auch moralische gesellschaftliche Normen umfasst,
4. und schließlich die Wirtschaft mit ihren wiederum komplexen Subsystemen, wie Finanz-, Arbeit- oder Absatzmärkte.<sup>79</sup>

Diese vier Sphären können nicht klar voneinander abgegrenzt werden, sondern gehen fließend ineinander über.<sup>80</sup> In diesen vier Sphären bewegen sich die Anspruchsgruppen eines Unternehmens, wobei RÜEGG-STÜRM, unter dem Hinweis, dass sich die Anspruchsgruppen je nach Unternehmen unterscheiden können, und sich damit keine abschließende Aufzählung erarbeiten ließe, sieben Anspruchsgruppen unterscheidet. Dies sind erstens die Kapitalgeber, zweitens die Kunden, drittens die Mitarbeiter, viertens die Öffentlichkeit, fünftens der Staat, sechstens die Lieferanten und schließlich siebtens die Konkurrenz.<sup>81</sup>

---

<sup>79</sup> Vgl. RÜEGG-STÜRM (2003), S. 24 ff.

<sup>80</sup> Vgl. RÜEGG-STÜRM (2003), S. 27.

<sup>81</sup> Vgl. RÜEGG-STÜRM (2003), S. 28 ff.

JENSEN weist hierbei darauf hin, dass die Kapitalgeber eine heterogene Gruppe darstellen können. So können Eigenkapital- und Fremdkapitalgeber als Teil der Anspruchsgruppe der Kapitalgeber unterschiedliche Interessen haben, die in Agency-Konflikten enden können.<sup>82</sup> Des Weiteren können die Interessen der Eigenkapital- sowie Fremdkapitalgeber in verschiedener Hinsicht Einfluss auf das Unternehmen nehmen und so verschiedene Auswirkungen hervorrufen. Entsprechend ist es im Rahmen dieser Arbeit sinnvoll, die Kapitalgeber in die beiden Gruppen der Eigen- und Fremdkapitalgeber aufzuspalten und gesondert zu betrachten.<sup>83</sup>

Die Anspruchsgruppen, die, wie das Unternehmen, von den Umweltsphären beeinflusst werden, stehen im Austausch mit dem Unternehmen. Dieser Austausch findet gemäß RÜEGG-STÜRM in Interaktionssphären, eingeteilt in drei Bereiche, statt. Diese Bereiche gliedern sich erstens in die Ressourcen, die sowohl Beschaffung als auch Absatz betreffen, zweitens in die Werte und Normen und drittens in die Anliegen und Interessen.<sup>84</sup> Anzumerken ist dabei, dass die Ressourcen auch das von den Kapitalgebern zur Verfügung gestellte Kapital für den Wertschöpfungsprozess umfassen. Da Interaktionen dynamischer Natur sind, umfassen diese nicht Bestandsgrößen, sondern vielmehr Ströme, etwa Kapitalströme.

Ähnlich der Gliederung von RÜEGG-STÜRM definiert PÜMPIN sechs unterscheidbare externe Einflussgrößen auf ein Unternehmen, nämlich die ökologische, die technische, die wirtschaftliche, die soziale sowie die politisch-rechtliche Umwelt und letztlich die Branche, in der das Unternehmen tätig ist.<sup>85</sup> PÜMPINs definierte Einflussgrößen lassen sich dabei in RÜEGG-STÜRMs Umweltsphären einordnen.

Neben RÜEGG-STÜRMs und PÜMPINs umfassender Umweltsichtweise existieren Betrachtungen mit Fokus auf gewisse Konstellationen zwischen Unternehmen und Umwelt. So betrachtet etwa PORTER das Unternehmen hinsichtlich seiner Wettbewerbsposition im Vergleich zu Konkurrenten.<sup>86</sup> Erst wenn sich das Unternehmen relativ zu seiner Konkurrenz im Markt behauptet, ist es erfolgreich. Die dafür notwendige Strategie bezeichnet

---

<sup>82</sup> Vgl. JENSEN (2003), S. 153 ff.

<sup>83</sup> Kapitalgeber können nicht nur Eigenkapital- und Fremdkapitalgeber umfassen. Im Folgenden werden jedoch neben den Versicherern nur diese beiden Gruppen näher betrachtet.

<sup>84</sup> Vgl. RÜEGG-STÜRM (2003), S. 32 ff.

<sup>85</sup> Vgl. PÜMPIN (1992), S. 195 f., und THOMMEN/ACHLEITNER (2006), S. 923 ff.

<sup>86</sup> Vgl. PORTER (2010), S. 25 ff.