

**Untersuchungen über das  
Spar-, Giro- und Kreditwesen**

---

**Abteilung A: Wirtschaftswissenschaft**

**Begründet von Fritz Voigt**

**Herausgegeben von**

**G. Ashauer, H.-J. Krümmel, R. Pohl, B. Rudolph und G. Tichy**

**Band 158**

**Marktorientierte Steuerung  
von Schaden- und Unfallversicherungs-  
unternehmen**

**Von**

**Thomas Groffmann**



**Duncker & Humblot · Berlin**

**THOMAS GROFFMANN**

**Marktorientierte Steuerung von Schaden-  
und Unfallversicherungsunternehmen**

**Untersuchungen über das  
Spar-, Giro- und Kreditwesen**

**Abteilung A: Wirtschaftswissenschaft**

**Herausgegeben von**

**G. Ashauer, H.-J. Krümmel, R. Pohl, B. Rudolph und G. Tichy**

**Band 158**

# **Marktorientierte Steuerung von Schaden- und Unfallversicherungs- unternehmen**

**Von**

**Thomas Groffmann**



**Duncker & Humblot · Berlin**

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

**Groffmann, Thomas:**

Marktorientierte Steuerung von Schaden- und  
Unfallversicherungsunternehmen / von Thomas Groffmann. –  
Berlin : Duncker und Humblot, 1995

(Untersuchungen über das Spar-, Giro- und Kreditwesen :  
Abt. A, Wirtschaftswissenschaft ; Bd. 158)

Zugl.: Bonn, Univ., Diss., 1994

ISBN 3-428-08347-4

NE: Untersuchungen über das Spar-, Giro- und Kreditwesen / A

Alle Rechte vorbehalten

© 1995 Duncker & Humblot GmbH, Berlin

Satz: Klaus-Dieter Voigt, Berlin

Druck: Druckerei Gerike GmbH, Berlin

Printed in Germany

ISSN 0720-7336

ISBN 3-428-08347-4

Gedruckt auf alterungsbeständigem (säurefreiem) Papier  
entsprechend ISO 9706 ∞

## Geleitwort

Als der Verfasser sich mit Fragen der Steuerung von Schaden- und Unfallversicherungsunternehmen zu befassen begann, stellte er fest, daß sich in der versicherungswissenschaftlichen Literatur kein geeignetes markt-orientiertes Steuerungskonzept für die Erfolgssteuerung solcher Unternehmen findet. In der Regel beruhen die Verfahren auf versicherungsmathematischen Kalkulationsprinzipien, so daß ihnen der unmittelbare Marktbezug fehlte. Daß das Konzept der Marktzinsmethode in der Bankversion nicht einfach auf Versicherungsbetriebe übertragen werden kann, zeigte sich bald. Es muß ein eigenständiger geschlossener Steuerungsansatz für Schaden- und Unfallversicherungsunternehmen entwickelt werden, der Markt-orientierung und Operationalität miteinander verbindet. Bewertungstheoretischer Ausgangspunkt ist die Marktwertermittlung jener kontingenten Finanzverträge, die Schaden- und Unfallversicherungsunternehmen mit ihren Kunden abschließen.

Thomas Groffmann verwendet in dem Steuerungskonzept, dessen Grundlagen er legt, das Marktwertkriterium zur Prämienkalkulation und zur Zurechnung von Erfolgsbeiträgen zu den Entscheidungsträgern in den Marktbereichen Versicherungsgeschäft und Kapitalanlagegeschäft (Darlehens- und Investmentgeschäft) sowie dem Managementbereich (Zentraldisposition). Die dabei eingeführte Steuergröße „Markterfolgsbeitrag“ für das Versicherungs- und Darlehensgeschäft ist ein gelungenes, ökonomisch fundiertes Instrument.

Der Aufmerksamkeit des Lesers sei die kritische Analyse der Einsatzmöglichkeiten von Prämienkalkulationsmodellen auf der Basis des capital asset pricing-Modells und der Optionspreistheorie empfohlen. Dies gilt insbesondere für das sogenannte Insurance CAPM mit der Ableitung und ökonomischen Interpretation aller grundlegenden Bewertungsbeziehungen. Über die Prüfung der dem Wert von Versicherungsverträgen zugrundeliegenden stochastischen Prozesse kommt Herr Groffmann zu dem Ergebnis, daß unter realistischen Annahmen eine optionspreistheoretische Bewertung nach dem Grundmuster des dynamischen Hedge-Arguments von Black und Scholes nicht gelingt. Auch die indirekte Bewertung über den Optionsansatz für das gesamte Versicherungsunternehmen zeigt sich als ein sehr restriktive Annahmen gebunden. Der Verfasser weist aber nach diesem ernüchternden Ergebnis darauf hin, daß die an der Chicago Board of Trade eingeführten Versicherungsindex-Futures und -Optionen sowie moderne Entwicklungen

der Optionspreistheorie ein Schritt zur Fortentwicklung anwendungsgeeigneter Konzepte und Bewertungsmethoden für Zwecke der Versicherungswirtschaft sind.

Die Arbeit verdient die Aufmerksamkeit der Versicherungsbetriebslehre wie auch der Praxis der Steuerung von Versicherungsunternehmen. Ihr Wert liegt sowohl in tragfähigen Ideen für die Konstruktion von Steuerungssystemen als auch in der kritischen Analyse der Möglichkeiten der Marktbewertung von Versicherungsverträgen.

Hans J. Krümmel

## Inhaltsverzeichnis

<b>A. Einleitung</b> .....	13
1. Problemstellung .....	13
2. Gang der Untersuchung .....	14
<b>B. Versicherungsbetriebliche Grundlagen</b> .....	17
1. Aktivitäten von Schaden- und Unfallversicherungsunternehmen .....	17
1.1. Das Versicherungsgeschäft .....	18
1.1.1. Versicherungstechnisches Risiko und versicherungstechnische Risikopolitik .....	18
1.1.2. Die Gliederung der Versicherung nach Sparten .....	24
1.2. Das Kapitalanlagegeschäft .....	27
2. Der betriebswirtschaftliche Zusammenhang zwischen Versicherungs- und Kapitalanlagegeschäft und das Phänomen des Cash Flow Underwriting .....	32
3. Zum wirtschaftlichen Erfolg von Versicherungsunternehmen .....	35
3.1. Die Rechnungslegung von Versicherungsunternehmen .....	36
3.1.1. Spezifika der Rechnungslegung von Versicherungsunternehmen .....	36
3.1.2. Externe Rechnungslegung .....	38
3.1.3. Externe Erfolgsrechnung von Schaden- und Unfallversicherungsunternehmen .....	39
3.1.4. Interne Rechnungslegung gegenüber dem Bundesaufsichtsamt für das Versicherungswesen .....	42
3.2. Erfolgsrechnung auf Basis des internen Rechnungswesens .....	43
3.3. Anwendungsprobleme einer Erfolgsrechnung auf Basis von Rechnungslegungsdaten für die Steuerung von Schaden- und Unfallversicherungsunternehmen .....	44
<b>C. Zur Steuerung von Schaden- und Unfallversicherungsunternehmen</b> ....	46
1. Grundlagen .....	46
1.1. Zur Notwendigkeit der Steuerung von Schaden- und Unfallversicherungsunternehmen .....	46
1.2. Aufgaben der erfolgsorientierten Steuerung .....	48
1.2.1. Entscheidungsrechnung .....	49
1.2.2. Erfolgsrechnung .....	52
1.3. Verantwortungsbereiche im Versicherungsunternehmen .....	53
1.3.1. Versicherungsgeschäft .....	54

1.3.2. Kapitalanlagegeschäft .....	56
1.3.3. Unternehmensleitung .....	57
1.4. Grundanforderungen an eine Steuerungsrechnung für Versicherungsunternehmen .....	59
2. Zum Stand des Versicherungscontrolling in der Literatur .....	61
2.1. Literaturüberblick .....	61
2.2. Der Ansatz von Nicolai .....	63
2.3. Der Ansatz von Albrecht und Schradin .....	67
3. Erkenntnisse aus der erfolgsorientierten Steuerung von Kreditinstituten .....	73
3.1. Das Grundmodell der Marktzinsmethode .....	74
3.2. Anwendungsprobleme der Marktzinsmethode .....	77
3.3. Zur Qualität der Marktzinsmethode als Steuerungsrechnung .....	79
4. Zwischenergebnis .....	83
<b>D. Der Ansatz der marktorientierten Steuerung von Schaden- und Unfallversicherungsunternehmen .....</b>	<b>85</b>
1. Das Marktwertkriterium und die Fisher-Separation finanzwirtschaftlicher Entscheidungen .....	85
2. Das Grundkonzept der marktorientierten Steuerung von Schaden- und Unfallversicherungsunternehmen .....	93
2.1. Grundlagen: Zielsetzung und Steuerungsprinzipien .....	93
2.2. Die Erfolgsgrößen des marktorientierten Steuerungsansatzes .....	98
2.2.1. Marktbewertungskalkül als Grundlage der Erfolgsmessung und Erfolgsspaltung .....	98
2.2.2. Die Definition von Markt-, Investment- und Management-erfolgsbeitrag .....	102
2.2.2.1. Markterfolgsbeiträge aus Versicherungsgeschäften .....	103
2.2.2.2. Markt- oder Investorfolgsbeiträge aus Kapitalanlagegeschäften .....	104
2.2.2.2.1. Markterfolgsbeiträge aus Darlehensgeschäften .....	106
2.2.2.2.2. Investorfolgsbeiträge aus Investmentgeschäften .....	107
2.2.2.3. Managementerfolgsbeitrag und Gesamterfolg des Versicherungsunternehmens .....	109
2.2.3. Zur Eignung der verwendeten Erfolgsbeitragsgrößen als Steuerungsparameter .....	111
2.3. Darstellung des marktorientierten Steuerungsansatzes anhand eines Beispiels .....	114
2.3.1. Ausgangssituation .....	114
2.3.2. Erfolgsbeitragskalkulation im Versicherungsgeschäft .....	116
2.3.3. Erfolgsbeitragskalkulation im Kapitalanlagegeschäft .....	117
2.3.3.1. Markterfolgsbeitragskalkulation im Darlehensgeschäft .....	117

2.3.3.2. Investorerfolgsbeitragskalkulation .....	118
2.3.3.3. Erfolgsbeitrag aus der Kapitalanlage .....	119
2.3.4. Gesamterfolgskalkulation und Managementerfolgsbeitragskalkulation .....	119
3. Zur Anwendung des marktorientierten Steuerungsansatzes auf das Versicherungs- und das Kapitalanlagegeschäft .....	121
<b>E. Finanzmarkttheoretische Prämienkalkulation als Grundlage der markt-orientierten Steuerung des Versicherungsgeschäftes .....</b>	<b>124</b>
1. Versicherung im Kontext von Finanzmarkttheorien .....	124
2. Versicherung im Rahmen des Capital Asset Pricing Model .....	131
2.1. Das Capital Asset Pricing Model .....	131
2.1.1. Grundlagen .....	132
2.1.1.1. Portfeuilletheorie .....	132
2.1.1.2. Die Prämissen des Capital Asset Pricing Model ...	135
2.1.2. Ableitung der grundlegenden Bewertungsbeziehung .....	137
2.1.3. Diskussion .....	142
2.2. Anwendung des Capital Asset Pricing Model auf versicherungsspezifische Probleme .....	148
2.2.1. Grundlagen .....	148
2.2.2. Ableitung der kompetitiven Rendite aus dem Zeichnungsgeschäft .....	151
2.2.3. Ableitung der kompetitiven Versicherungsprämie .....	157
2.3. Zur Anwendung des Insurance Capital Asset Pricing Model .....	161
2.3.1. Empirische Untersuchungen zum Insurance Capital Asset Pricing Model .....	161
2.3.2. Vergleich der kompetitiven Versicherungsprämie nach dem Capital Asset Pricing Model mit versicherungsmathematisch begründeten Versicherungsprämien .....	164
2.3.3. Zur Anwendung des Capital Asset Pricing Model auf die marktorientierte Steuerung des Versicherungsgeschäftes ...	166
3. Versicherung im Rahmen der Arbitragepreistheorie .....	171
3.1. Grundlagen der Arbitragepreistheorie .....	171
3.2. Versicherungsspezifische Anwendungen der Arbitragepreistheorie ..	176
3.3. Fazit .....	180
4. Versicherung im Rahmen der Optionspreistheorie .....	180
4.1. Grundlagen der Optionspreistheorie .....	180
4.1.1. Einleitende Bemerkungen .....	180
4.1.2. Das Black-Scholes-Optionsbewertungsmodell .....	183
4.1.3. Zur Annahme über den der Dynamik des Basisobjektwertes zugrundeliegenden stochastischen Prozeß .....	189
4.1.4. Optionsbewertungsmodelle unter modifizierten Verteilungsannahmen .....	194
4.2. Die optionspreistheoretische Bewertung von Versicherungsverträgen .....	196

4.2.1.	Die direkte Bewertung von Versicherungsverträgen	197
4.2.1.1.	Die optionsidentische Auszahlungsstruktur eines Versicherungsvertrages	197
4.2.1.2.	Zur Anwendbarkeit der Black-Scholes-Optionsbewertungsformel auf die direkte Bewertung von Versicherungsverträgen	199
4.2.1.3.	Die Bewertung eines Schadenexzedenten-Rückversicherungsvertrages	211
4.2.2.	Die indirekte Bewertung von Versicherungsverträgen im Rahmen des Optionsansatzes von Schaden- und Unfallversicherungsunternehmen	213
4.2.3.	Anwendungen der Optionspreistheorie auf spezielle Versicherungsformen	217
4.2.3.1.	Fondsgebundene Lebensversicherungsverträge mit Wertgarantie	217
4.2.3.2.	Einlagensicherung der Banken und Garantiefonds der Versicherungswirtschaft	219
4.2.3.3.	Portfolio Insurance	221
4.3.	Zum Management von Versicherungsrisiken durch börsengehandelte Versicherungsindex-Absicherungsinstrumente	222
4.3.1.	Vorbemerkung	222
4.3.2.	Grundlagen	223
4.3.3.	Versicherungsindex-Futures und Versicherungsindex-Futures-Optionen	226
4.3.3.1.	Konzeption und Spezifikationen der neuen Absicherungsinstrumente	226
4.3.3.2.	Anwendungsbeispiele für das Hedging von Katastrophenrisiken	231
4.3.3.3.	Zum Management von Versicherungsrisiken: Ein kurzer Vergleich zwischen Rückversicherung und Absicherung durch börsengehandelte Versicherungsindex-Instrumente	237
4.4.	Zur Anwendung der Optionspreistheorie auf die marktorientierte Steuerung des Versicherungsgeschäftes	240
<b>F.</b>	<b>Zur marktorientierten Steuerung des Kapitalanlagegeschäftes</b>	<b>243</b>
1.	Aufsichtsrechtlicher Rahmen, Kapitalanlageziele und Kapitalanlagesteuerung	243
1.1.	Aufsichtsrechtliche Rahmenbedingungen der Kapitalanlagesteuerung	244
1.2.	Kapitalanlageziele und Kapitalanlagesteuerung	249
2.	Kapitalanlage-Grundsatzentscheidung durch die Zentraldisposition	251
2.1.	Gestaltung der Ertrags- und Risikolage eines Versicherungsunternehmens	251
2.2.	Asset Allocation	252
2.3.	Strategische Asset Allocation im Versicherungsunternehmen	253

## Inhaltsverzeichnis

11

3. Zur marktorientierten Steuerung im Darlehensgeschäft .....	256
4. Zur marktorientierten Steuerung im Investmentgeschäft .....	259
4.1. Vorbemerkungen .....	259
4.2. Operative Steuerung ausgewählter Anlagearten im Investmentgeschäft .....	260
4.2.1. Strategien für das Management von Aktienportefeuilles ....	261
4.2.2. Strategien für das Management von Rentenportefeuilles ....	264
4.3. Erfolgsbeitragskalkulation im Investmentgeschäft .....	268
4.3.1. Vorbemerkungen .....	268
4.3.2. Kalkulation des Investorerfolgsbeitrages aus der Anlage in Aktien .....	270
<b>G. Zusammenfassung</b> .....	<b>275</b>
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>287</b>

## Abkürzungsverzeichnis

Abs.	= Absatz	REX	= Deutscher Rentenindex
AktG	= Aktiengesetz		
bzw.	= beziehungsweise	REXP	= REX-Performanceindex
CAPM	= Capital Asset Pricing Model	S.	= Seite(n)
CAT	= Catastrophe Insurance (Contract)	u. a.	= unter anderem
CBOT	= Chicago Board of Trade	USA	= United States of America
DAX	= Deutscher Aktienindex	US\$	= United States Dollar(s)
d. h.	= das heißt	VAG	= Versicherungsaufsichtsgesetz
DM	= Deutsche Mark	VerBAV	= Veröffentlichungen des Bundesaufsichtsamtes für das Versicherungswesen
EBW	= Ertragsbarwert (nach Nicolai)		
engl.	= englisch	vgl.	= vergleiche
et al.	= et alii (und andere)	VO	= Verordnung
evtl.	= eventuell	VU	= Versicherungsunternehmen
f.	= folgende (Seite)	VUBR	= Bilanzierungsrichtlinien für Versicherungsunternehmen
ff.	= folgende (Seiten)	externe VUReV	= Verordnung über die Rechnungslegung von Versicherungsunternehmen
GE	= Geldeinheiten	interne VUReV	= Verordnung über die Rechnungslegung von Versicherungsunternehmen gegenüber dem Bundesaufsichtsamts für das Versicherungswesen
GuV	= Gewinn- und Verlust-Rechnung		
HGB	= Handelsgesetzbuch		
Hrsg.	= Herausgeber		
ICAPM	= Intertemporal Capital Asset Pricing Model		
ISO	= Insurance Services Office		
i. V. m.	= in Verbindung mit		
Mio.	= Million(en)		
Mrd.	= Milliarden		
Nr.	= Nummer		
OTC	= Over The Counter		
o. V.	= ohne Verfasserangabe	z. B.	= zum Beispiel

## A. Einleitung

### 1. Problemstellung

Der Beginn des europäischen Versicherungsbinnenmarktes ab Mitte 1994 wird eine grundlegende Zäsur für die Unternehmen der Schaden- und Unfallversicherung bilden. Bisher hat sich die deutsche Versicherungswirtschaft unter dem Schutz der staatlichen Aufsicht und des eingeschränkten Wettbewerbs zu einem bedeutenden und ertragreichen Wirtschaftszweig entwickelt. Aufgrund der erheblichen strukturellen Änderungen ist aber in Zukunft mit einer Verschärfung des Preis- und Produktwettbewerbes zu rechnen. Neben dem Risiko der Ertragserosion, besonders im Versicherungsgeschäft, eröffnen die neuen Rahmenbedingungen zugleich vielfältige Chancen, so z.B. durch die Deregulierung der Kapitalanlagevorschriften.

Die strukturellen Veränderungen auf den Versicherungsmärkten implizieren weitreichende unternehmenspolitische Konsequenzen für Schaden- und Unfallversicherer. Zukünftig wird es unumgänglich sein, die Unternehmensorganisation – und besonders die Organisation unternehmerischer Entscheidungen – konsequent an dem Erfolgsziel als maßgeblichem Unternehmensziel unter Wettbewerbsbedingungen auszurichten. Grundlegend hierfür ist eine differenzierte Erfolgsanalyse. So sind die Erfolgsquellen im Versicherungsunternehmen zu identifizieren, und es ist festzustellen, welche Beiträge einzelne Produkte, Kundengruppen oder Absatzwege zum Gesamterfolg leisten. Darüber hinaus sind die Aktivitäten der Entscheidungsverantwortlichen dem Erfolgsziel des Versicherungsunternehmens entsprechend zu steuern. Hierzu ist es erforderlich, die Erfolgswirksamkeit unternehmerischer Entscheidungen zu erfassen und möglichst bereits bei der Entscheidungsvorbereitung zu berücksichtigen. Für den Zweck der *erfolgsorientierten Steuerung von Versicherungsunternehmen* ist somit ein Kriterium notwendig, das als Grundlage zur (Erfolgs-)Beurteilung einzelner Geschäftsentscheidungen herangezogen werden kann.

Bei der Kalkulation einzelngeschäftsspezifischer Erfolgsbeiträge aus Versicherungs- und Kapitalanlagegeschäften sind die geschäftsspezifischen Merkmale adäquat zu berücksichtigen. Insbesondere sind der (implizit) langfristige Charakter solcher Geschäfte und das aus den stochastischen Zahlungsströmen resultierende Risiko rechnerisch und betriebswirtschaftlich korrekt zu erfassen. Darüber hinaus beeinflussen finanzwirtschaftliche Effekte, die darauf zurückzuführen sind, daß die Kapitalanlage von Versi-

cherungsunternehmen im wesentlichen aus vorschüssig erzielten Prämieinnahmen finanziert wird, die Erfolgswirksamkeit von Versicherungsgeschäften.

In der modernen Finanzierungstheorie ist der *Marktwert eines Unternehmens* das maßgebliche Kriterium für die Beurteilung unternehmerischer Aktivitäten. Das Marktwertkriterium stellt ein wirksames und zugleich einfaches Instrument zur anreizkompatiblen Delegation und Koordination von Unternehmensentscheidungen dar. Entscheidungen werden auf der Grundlage eines objektiv nachprüfbaren Bewertungskalküls getroffen: Es sind all diejenigen Handlungsalternativen vorteilhaft, die den Marktwert des Unternehmens erhöhen. Zudem kann mit Hilfe des Marktwertkriteriums der Erfolg von Entscheidungen und Entscheidungsverantwortlichen ebenfalls an dem Erfolgsziel des Gesamtunternehmens gemessen werden. Das Marktwertkriterium ist dabei im Prinzip auf *alle* Unternehmensentscheidungen anwendbar, die sich finanzmarkttheoretisch bewerten lassen.

Im Gegensatz zu traditionellen, eindimensionalen Erfolgsziffern fließt in den Marktwert das mit einer Aktivität verbundene Risiko aus der Unsicherheit des Zahlungsstromes explizit ein. Die Bewertung des aktivitätenspezifischen Risikos erfolgt dabei anhand ökonomischer Kriterien auf der Grundlage finanzmarkttheoretischer Konzepte. Da ein Versicherungsvertrag letztendlich wie ein Kapitalanlagegeschäft durch seinen (unsicheren) Zahlungsstrom charakterisierbar ist, ist es prinzipiell möglich, Versicherungs- und Kapitalanlagegeschäfte anhand ihres Marktwertes zu beurteilen. Folgerichtig sind für eine erfolgsorientierte Steuerung von Versicherungsunternehmen keine grundsätzlich neuen Methoden erforderlich.

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung besteht nun darin, einen Steuerungsansatz zu konzipieren, der – auf Basis bewährter ökonomischer Methoden – die für eine Steuerung von Entscheidungsverantwortlichen im Versicherungsunternehmen erforderlichen Informationen bereitzustellen vermag. Im Rahmen des *Grundkonzeptes der marktorientierten Steuerung von Schaden- und Unfallversicherungsunternehmen* dienen dabei die Marktwerte von Versicherungs- und Kapitalanlagegeschäften der Erfolgsmessung und der kalkulatorischen Aufspaltung und Zurechnung von Erfolgsbeiträgen auf die Entscheidungsverantwortlichen.

## 2. Gang der Untersuchung

Zunächst werden in Kapitel B die Hauptaktivitäten von Versicherungsunternehmen, differenziert nach Versicherungs- und Kapitalanlagegeschäft, kurz dargestellt. Nach Darlegung der relevanten aufsichtsrechtlichen Regelungen (z.B. Spartenrennungsprinzip, Kapitalanlagevorschriften) folgt eine

Analyse der Erfolgskomponenten von Schaden- und Unfallversicherungsunternehmen sowie ihrer Darstellung im betrieblichen Rechnungswesen. Anschließend wird untersucht, inwieweit die aus den verschiedenen Rechnungslegungskreisen gewonnenen Daten steuerungsrelevante Informationen enthalten.

In Kapitel C werden zu Beginn die Anforderungen, die an eine Steuerungsrechnung für Schaden- und Unfallversicherungsunternehmen zu stellen sind, herausgearbeitet. Es wird gezeigt, daß der Aufbereitung entscheidungsrelevanter Informationen, darunter insbesondere die Kalkulation marktgerechter Preisuntergrenzen, in der versicherungswissenschaftlichen Literatur kaum Beachtung geschenkt worden ist. Dann werden kurz organisatorische Implikationen aus dem Ziel der Messung entscheidungsverantwortlicher Erfolgsbeiträge, die aus Marktaktivitäten im Versicherungs- und Kapitalanlagegeschäft und aus Managementaktivitäten der Unternehmensleitung resultieren, abgeleitet. Es folgt eine kritische Aufarbeitung der versicherungswissenschaftlichen Controlling-Literatur. Dabei zeigt sich, daß nur wenige konkrete Steuerungsansätze existieren, die zudem in der Regel auf einzelne Geschäftsbereiche beschränkt bleiben. Anschließend wird untersucht, inwieweit Erkenntnisse aus Literatur und Praxis des relativ weitentwickelten Bankcontrolling nutzbringend auf Versicherungsunternehmen angewandt werden können.

In Kapitel D werden die Grundlagen der marktorientierten Steuerung von Schaden- und Unfallversicherungsunternehmen dargelegt. Im Rahmen einer differenzierten Erfolgsquellenanalyse sind die aus den Unternehmensentscheidungen resultierenden Erfolgsbeiträge objektiv zu messen und den Entscheidungsverantwortlichen zuzurechnen. Zunächst wird aber gezeigt, warum das Marktwertkriterium als objektiv marktbestimmter Bewertungskalkül für die Steuerung von Unternehmensentscheidungen geeignet ist. Danach werden die konstitutiven Elemente des marktorientierten Steuerungsansatzes herausgearbeitet, wie z.B. strikte Trennung von Verantwortungsbereichen, Kalkulation einzelgeschäftsspezifischer Erfolgsbeiträge auf der Grundlage des Marktbewertungskalküls (die zugleich als Steuerungsparameter fungieren) sowie Aufspaltung von Erfolgen nach Erfolgsquellen und Zurechnung entscheidungsverantwortlicher Erfolgsbeiträge. Im weiteren Verlauf von Kapitel D werden zunächst die verwendeten Erfolgsbeitragsgrößen definiert, bevor der marktorientierte Steuerungsansatz anhand des Beispiels eines stilisierten Versicherungsunternehmens dargestellt und veranschaulicht wird.

Die Anwendung des Steuerungsansatzes auf das Versicherungsgeschäft setzt die Ermittlung von Marktwerten für Versicherungsgeschäfte voraus. Die Analyse und Bewertung unsicherer Zahlungsströme ist seit Jahren Hauptforschungsobjekt der modernen Finanzmarkttheorie. Kapitel E unter-