

Schriftenreihe Finanzmanagement
Hrsg.: Prof. Dr. Reinhold Hölscher

Uwe-Christian Rücker

Finanzierung von Umweltrisiken



Verlag Wissenschaft & Praxis



**Finanzierung von Umweltrisiken
im Kontext eines systematischen Risikomanagements**

Schriftenreihe Finanzmanagement

Herausgeber:

Prof. Dr. Reinhold Hölscher

Band 1

Uwe-Christian Rücker

**Finanzierung von Umweltrisiken
im Kontext eines systematischen
Risikomanagements**

Verlag Wissenschaft & Praxis



Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Rücker, Uwe-Christian :

Finanzierung von Umweltrisiken im Kontext eines systematischen Risikomanagements / Uwe-Christian Rücker.

– Sternenfels ; Berlin : Verl. Wiss. und Praxis, 1999

(Schriftenreihe Finanzmanagement ; Bd. 1)

Zugl.: Kaiserslautern, Univ., Diss., 1998

ISBN 3-89673-053-3

NE: GT

ISBN 3-89673-053-3

© Verlag Wissenschaft & Praxis

Dr. Brauner GmbH 1999

D-75447 Sternenfels, Nußbaumweg 6

Tel. 07045/930093 Fax 07045/930094

Alle Rechte vorbehalten

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Printed in Germany

Geleitwort

Um den Gedankenaustausch zwischen universitärer Forschung und betrieblicher Praxis zu fördern, will der Lehrstuhl für Finanzierung und Investition der Universität Kaiserslautern durch diese Schriftenreihe Arbeiten zu finanz-, aber auch zu bank- und versicherungswirtschaftlichen Fragestellungen einem interessierten Fachpublikum zugänglich machen.

Ökologische Themen besitzen sowohl für die Gesellschaft insgesamt als auch für die einzelnen Unternehmen einen immer größeren Stellenwert. Aufgrund der zunehmenden Beachtung des Verursacherprinzips und der damit einhergehenden Tendenz zur Internalisierung der auf Umweltschäden zurückzuführenden Kosten erhält die Finanzierung der monetären Konsequenzen von Umweltrisiken verstärkte Bedeutung. Die Tatsache, daß zu diesem Problemfeld bisher nur vereinzelte Teilbereiche abdeckende Beiträge existieren, bildet den Ausgangspunkt für die vom Verfasser vorgelegte Arbeit. Sein Ziel liegt dementsprechend in der Erarbeitung und Analyse eines geschlossenen Konzepts zur Finanzierung von Umweltrisiken.

Der Verfasser hat sich mit einem höchst aktuellen und zukunftssträchtigen, gleichzeitig aber auch sehr komplexen Problemkreis befaßt. Das besondere Anliegen ist es dabei, aufbauend auf der übergreifenden Systematik der Finanzierung von Umweltrisiken, ein integratives Deckungskonzept zu entwickeln, das auf die geeigneten Instrumente der Risikofinanzierung zurückgreift. Von wesentlicher Bedeutung ist darüber hinaus die Integration der Risikofinanzierung in ein systematisches, auf einer fundierten Risikoanalyse aufbauendes Risikomanagement.

Ich wünsche dem ersten Band der Schriftenreihe, daß er reges Interesse in der Wissenschaft sowie in der Praxis findet und eine erfolgreiche Eröffnung der Schriftenreihe gelingt.

Kaiserslautern, im September 1998

Reinhold Hölscher

Vorwort

Die Bewältigung der Umweltprobleme zählt zweifellos zu den bedeutendsten aktuellen und zukünftigen Herausforderungen unserer Gesellschaft. Da hauptsächlich die Industrie für die Umweltbelastungen verantwortlich gemacht wird, sorgen zunehmend strengere umweltpolitische Rahmenbedingungen dafür, daß sich das umweltschädigende Verhalten spürbar auf die wirtschaftliche Lage und das finanzielle Gleichgewicht der Unternehmen auswirkt. Umweltrisiken werden damit einerseits immer direkter zu Unternehmensrisiken, andererseits setzt die Gewinnerzielung die Übernahme von Risiken voraus. Für ertragsorientiert ausgegerichtete Unternehmen ist eine absolute Risikovermeidung daher ökonomisch nicht immer sinnvoll. An diesem Punkt setzt die Risikofinanzierung an. Aufgabe der Risikofinanzierung ist es, Vorsorge für die finanziellen Konsequenzen eintretender Risiken zu treffen und so dafür zu sorgen, daß die für die Schadenzahlungen notwendige Liquidität bereitgestellt wird und eine Absicherung ertragsmäßiger Belastungen erfolgt.

Die vorliegende Arbeit unternimmt den Versuch, für diese Aufgabenstellung einen systematischen Lösungsansatz zu entwickeln. Dazu werden die Instrumente der Finanzierung von Umweltrisiken geschlossen dargestellt und kritisch analysiert. Aus der dabei entstehenden geschlossenen Systematik wird ein integriertes Deckungskonzept abgeleitet, das auf die einzelnen Instrumente zurückgreift und diese in ein systematisches Risikomanagement einordnet.

Die vorliegende Arbeit entstand während meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Finanzierung und Investition der Universität Kaiserslautern und wurde im Juli 1998 vom Fachbereich Sozial- und Wirtschaftswissenschaften als Dissertation angenommen. An dieser Stelle möchte ich mich bei all denen bedanken, die mich während der Bearbeitungszeit besonders unterstützt haben.

Mein aufrichtiger Dank gilt meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. Reinhold Hölscher, der mich in den vergangenen Jahren intensiv gefördert und wesentlich zum Gelingen der Arbeit beigetragen hat. Für die Übernahme des Zweitgutachtens danke ich Herrn Prof. Dr. Klaus-Peter Franz.

Herzlich danken möchte ich auch meinen Kollegen am Lehrstuhl für Finanzierung und Investition, die mir alle mit großer Diskussionsbereitschaft zur Seite standen. Namentlich darf ich dabei insbesondere meinen Freund und Kollegen Dipl.-Wirtsch.-Ing. Christian Kalthöfer und Herrn Dipl.-Wirtsch.-Ing. Markus Kremers erwähnen. Mein Dank gilt darüber hinaus den wissenschaftlichen Hilfs-

kräften des Lehrstuhls, von denen ich Sandy, Hung, Gary, Jörg und Bettina besonders erwähnen möchte.

Viel bedeutet mir die Unterstützung meiner Freunde, die mir als interessierte Gesprächspartner (Christoph) und (Telephon-)Motivatoren (Ulli und Martin) weitergeholfen haben. Ein besonderer Dank gebührt darüber hinaus meinen Eltern, die mir sehr vieles überhaupt erst möglich gemacht haben und auf deren Unterstützung ich mich stets verlassen kann.

Schließlich aber gilt mein besonders herzlicher Dank meiner Frau Dagi, die in Zwischen- und Endkorrektur wertvolles „language-engineering“ betrieb und mich in allen Phasen der Arbeit unterstützt hat. Ihr ist diese Arbeit gewidmet.

Bietigheim, im September 1998

Uwe-Christian Rucker

Inhaltsverzeichnis

Einleitung23

Erster Teil:

Entstehung, Bedeutung und Rahmenbedingungen von Umweltrisiken sowie grundsätzliche Ansätze ihrer Bewältigung29

A. RISIKO UND UMWELTRISIKO29

I. Der Begriff des Risikos in der Diskussion.....29

1. Der Risikobegriff und seine Variationen.....29

2. Die Komponenten des Risikobegriffs.....32

3. Maßgrößen für Risiken und die verhaltenswissenschaftliche Dimension der Risikowahrnehmung.....35

II. Systematisierung von Umweltrisiken.....39

1. Begriff und Funktionen der Umwelt.....40

2. Umweltrisiken im eigentlichen Sinn.....42

3. Umweltrisiken im unternehmerischen Sinn.....46

III. Charakterisierung von Umweltrisiken.....50

1. Wesensmerkmale von Umweltrisiken50

2. Umweltrisiken und die Gefahr unternehmerischer Erfolgsbeeinträchtigungen.....55

B. UMWELTPOLITISCHE UND RECHTLICHE RAHMENBE- DINGUNGEN DES BETRIEBLICHEN RISIKOMANAGEMENTS60

I. Staatliche Umweltpolitik60

1. Ziele und Prinzipien der Umweltpolitik60

2. Instrumente der Umweltpolitik.....62

3. Umweltrecht - Überblick und Abgrenzung.....66

| | | |
|------|--|-----|
| II. | Umwelthaftung | 71 |
| 1. | Öffentlich-rechtliche Haftungsgrundlagen | 71 |
| 2. | Zivilrechtliche Haftungsgrundlagen | 75 |
| III. | Das Umwelthaftungsgesetz..... | 79 |
| 1. | Haftungskonzept..... | 79 |
| 2. | Kausalitätsnachweis und Ursachenvermutung..... | 81 |
| 3. | Haftungsumfang und Deckungsvorsorgepflicht | 84 |
| 4. | Entwicklungstendenzen der Umwelthaftung | 87 |
| C. | SYSTEMATISCHES RISIKOMANAGEMENT | 91 |
| I. | Grundlagen einer systematischen Risikopolitik | 91 |
| 1. | Inhalt und Ablauf des Risikomanagements | 91 |
| 2. | Systematisierung der risikopolitischen Strategien | 94 |
| 3. | Bestandteile der Risikokosten und deren Einfluß auf den optimalen Risikograd | 99 |
| II. | Risikoanalyse..... | 104 |
| 1. | Risikoidentifikation..... | 105 |
| 2. | Risikobewertung..... | 108 |
| 3. | Umweltrisiken als Problembereich der Risikoanalyse..... | 110 |
| III. | Aktive und passive Formen der Risikobewältigung..... | 113 |
| 1. | Aktives Risikomanagement..... | 114 |
| a) | Risikovermeidung..... | 114 |
| b) | Risikominderung..... | 115 |
| c) | Risikodiversifikation..... | 117 |
| 2. | Passives Risikomanagement..... | 118 |
| a) | Risikoverlagerung..... | 118 |
| b) | Risikofinanzierung..... | 119 |
| 3. | Abgrenzung der Formen der Risikobewältigung..... | 125 |

Zweiter Teil:**Traditionelle Formen der Risikofinanzierung.....127**

| | | |
|------|--|-----|
| A. | KRITERIEN DER RISIKOFINANZIERUNG UND IHRE BEDEUTUNG FÜR UMWELTRISIKEN | 128 |
| I. | Voraussetzungen und Einflußfaktoren der Risikofinanzierung..... | 128 |
| 1. | Die Funktion der Risikofinanzierung im Gesamtkonzept eines systematischen Risikomanagements..... | 128 |
| 2. | Kalkulierbarkeit von Umweltrisiken als Voraussetzung und Problem der Risikofinanzierung | 130 |
| 3. | Einflußfaktoren der Risikofinanzierung | 132 |
| II. | Ansätze zur Erfassung der Dringlichkeit von Umweltrisiken | 135 |
| 1. | Identifikation von Risikofaktoren..... | 136 |
| 2. | Bewertungsansätze für Umweltrisiken in der Diskussion..... | 138 |
| 3. | Aufbau eines formalen Bewertungsansatzes..... | 147 |
| III. | Diskussion der Versicherbarkeit von Umweltrisiken..... | 150 |
| 1. | Wesen und Funktion der Versicherung | 150 |
| 2. | Kriterien der Versicherbarkeit..... | 153 |
| 3. | Versicherbarkeit von Umweltrisiken..... | 158 |
| a) | Umweltrisiken und die objektiven qualitativen Kriterien der Versicherbarkeit | 159 |
| b) | Umweltrisiken und die objektiven quantitativen Kriterien der Versicherbarkeit | 162 |
| c) | Umweltrisiken und die subjektiven Kriterien der Versicherbarkeit | 163 |

| | | |
|------|--|-----|
| B. | DIE VERSICHERUNG VON UMWELTRISIKEN ALS FORM DER DEFINITIVEN RISIKOÜBERTRAGUNG | 166 |
| I. | Das HUK-Verbandsmodell zur Umwelthaftpflichtversicherung | 166 |
| 1. | Umorientierung der Umwelthaftpflichtversicherung und Konzeption des Einheitsmodells | 166 |
| 2. | Die Deckungsbausteine des Modells und Umfang der Versicherung | 169 |
| 3. | Tarifstruktur und Deckungssummen | 172 |
| II. | Analyse der Deckungsbegrenzungen des Modells und ergänzender Bodenkaskoversicherungen | 175 |
| 1. | Deckungsbegrenzungen im Zusammenhang mit vorgezogenen Rettungskosten | 175 |
| 2. | Bodenkaskoversicherung..... | 179 |
| 3. | Deckungsausschlüsse | 182 |
| III. | Betrachtung der Versicherung von Umweltrisiken unter Sicherheits- und Kostenaspekten | 186 |
| 1. | Der Sicherheitsaspekt..... | 186 |
| 2. | Der Kostenaspekt | 190 |
| 3. | Die Akzeptanz der Tarifierung und Prämienberechnung | 194 |
| C. | DIE BILDUNG BILANZIELLER RESERVEN FÜR UMWELTRISIKEN ALS FORM DES BEWUSSTEN SELBSTTRAGENS | 198 |
| I. | Reservenbildung zur Risikovorsorge durch Innenfinanzierung | 198 |
| 1. | Bildung und Kosten-/Sicherheitsaspekte interner Reserven..... | 198 |
| 2. | Bilanzielle Risikovorsorge im Rahmen der Gewinnermittlung | 201 |
| a) | Funktion und Formen der Rückstellung..... | 202 |
| b) | Verbindlichkeitsrückstellungen | 204 |
| c) | Aufwandsrückstellungen..... | 206 |
| 3. | Bilanzielle Risikovorsorge im Rahmen der Gewinnverwendung..... | 207 |

| | | |
|------|---|-----|
| II. | Disposition von Rückstellungen für Umweltrisiken..... | 210 |
| 1. | Die Bildung von Rückstellungen aufgrund öffentlich-rechtlicher Umweltschutzverpflichtungen..... | 211 |
| a) | Rückstellungen für Altlasten-Sanierungsmaßnahmen..... | 212 |
| b) | Rückstellungen für Rekultivierungsmaßnahmen..... | 214 |
| c) | Rückstellungen für Anpassungsmaßnahmen..... | 215 |
| 2. | Die Bildung von Rückstellungen aufgrund zivilrechtlicher Umweltschutzverpflichtungen..... | 219 |
| 3. | Kritische Würdigung der Rückstellungsmöglichkeiten für Umweltrisiken..... | 223 |
| III. | Disposition offener Eigenkapitalreserven für Umweltrisiken..... | 228 |
| 1. | Bilanzielle Vorsorge für Umweltrisiken durch die Bildung anderer Gewinnrücklagen..... | 228 |
| 2. | Fonds für Umweltrisiken - in Anlehnung an § 340g HGB -..... | 230 |
| 3. | Kritische Würdigung der Rücklagen- und Fondsbildung für Umweltrisiken..... | 233 |

Dritter Teil:

Hybride und integrative Formen der

Risikofinanzierung237

| | | |
|----|--|-----|
| A. | FINITE RISK-KONZEPTE ALS FORMEN DER BEGRENZTEN ÜBERTRAGUNG VON UMWELTRISIKEN..... | 238 |
| I. | Abgrenzung und Einordnung..... | 238 |
| 1. | Entwicklungsgründe der Finite Risk-Konzepte und deren Parallelen zu den Schwachstellen der traditionellen Finanzierungsformen für Umweltrisiken..... | 238 |
| 2. | Merkmale von Finite Risk-Konzepten..... | 243 |
| 3. | Formen des Risikotransfers und Einordnung in das Kontinuum der Risikofinanzierung..... | 247 |

| | | |
|------|--|-----|
| II. | Formen von Finite Risk-Konzepten und deren Einsatz bei der Finanzierung von Umweltrisiken..... | 252 |
| 1. | Abgrenzung der einzelnen Formen..... | 252 |
| 2. | Loss Portfolio Transfers und Adverse Development Covers als retrospektive Deckungen für Altlasten..... | 254 |
| 3. | Prospektive Deckung von Umweltrisiken mit Hilfe von Funded Covers | 258 |
| III. | Rechnungslegung und steuerliche Behandlung als Problemfeld der Finite Risk-Konzepte | 264 |
| 1. | Ausgangssituation | 265 |
| 2. | US-amerikanische und britische Vorschriften..... | 267 |
| 3. | Situation und Tendenzen in Deutschland | 269 |
| IV. | Beispielhafte Ausgestaltung einer Funded Cover-Deckung..... | 274 |
| 1. | Prinzipielles Konzept der Absicherung des Eigenschadenrisikos über eine Funded Cover-Deckung | 274 |
| 2. | Die Funded Cover-Deckung im Vergleich mit Konzepten des Selbsttragens | 278 |
| B. | EXTERNER SELBSTTRAGEN VON UMWELTRISIKEN DURCH CAPTIVES..... | 285 |
| I. | Gestaltungsmöglichkeiten und Zielsetzungen von Captives..... | 285 |
| 1. | Formen und Funktionen der Captive | 285 |
| 2. | Finanzwirtschaftliche Zielsetzungen | 289 |
| 3. | Leistungswirtschaftliche Zielsetzungen..... | 292 |
| II. | Problemfelder der Gründung und des Betriebs einer Captive | 294 |
| 1. | Risikenbestand und Risikoausgleich | 294 |
| 2. | Steuerliche Behandlung der Captive | 297 |
| 3. | Die notwendige Kapitalausstattung | 300 |

| | | |
|------|--|------------|
| III. | Finanzierung von Umweltrisiken durch Group-Captives..... | 303 |
| 1. | Die Group-Captive als geeignete Captive-Form zur Deckung von Umweltrisiken..... | 303 |
| 2. | Voraussetzungen der Finanzierung von Umweltrisiken durch Group-Captives | 306 |
| 3. | Ausgesuchte Aktionsparameter einer Group-Captive für Umweltrisiken | 312 |
| C. | GANZHEITLICHES RISIKOMANAGEMENT ALS RAHMEN EINES INTEGRIERTEN RISIKOFINANZIERUNGSKONZEPTS | 317 |
| I. | Gegenüberstellung der Risikofinanzierungsformen..... | 317 |
| 1. | Form des Risikotransfers und der Risikotransformation | 317 |
| 2. | Kostenaspekte | 320 |
| 3. | Anwendungsbereiche der einzelnen Instrumente | 321 |
| II. | Integriertes Deckungskonzept für Umweltrisiken..... | 323 |
| 1. | Anforderungen an ein integriertes Risikodeckungskonzept | 323 |
| 2. | Formaler Aufbau eines integrierten Risikodeckungskonzepts.. | 324 |
| III. | Bedeutung und Wirkung eines integrierten und systematischen Risikodeckungskonzepts..... | 332 |
| 1. | Bedeutung des Zusammenspiels von aktivem und passivem Risikomanagement | 332 |
| 2. | Auswirkungen des verstärkten Selbsttragens auf Zusammensetzung und Höhe der Risikokosten..... | 334 |
| | Zusammenfassung..... | 337 |
| | Literaturverzeichnis..... | 347 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----|
| Abb. 1: | Klassifizierung der Dringlichkeit von Risiken..... | 38 |
| Abb. 2: | Risikoportfolio..... | 38 |
| Abb. 3: | Umweltrisiken im eigentlichen Sinn: Schädigende Inanspruchnahme der natürlichen Umwelt..... | 45 |
| Abb. 4: | Umweltrisiken im unternehmerischen Sinn: Erfolgs- und Interessenbeeinträchtigungen aufgrund von Umwelteinwirkungen..... | 49 |
| Abb. 5: | Wesensmerkmale von Umweltrisiken..... | 51 |
| Abb. 6: | Wirkungskette von Umweltrisiken..... | 56 |
| Abb. 7: | Instrumente staatlicher Umweltpolitik..... | 63 |
| Abb. 8: | Abgrenzung umweltrechtlicher Vorschriften..... | 69 |
| Abb. 9: | Der Risikomanagementprozeß..... | 93 |
| Abb. 10: | Systematisierung der risikopolitischen Strategien..... | 96 |
| Abb. 11: | Optimaler Grad der Risikoabsicherung..... | 100 |
| Abb. 12: | Risikokosten..... | 103 |
| Abb. 13: | Systematik des Instrumentariums der Risikofinanzierung..... | 121 |
| Abb. 14: | Formen unternehmerischer Risikodeckungspotentiale..... | 126 |
| Abb. 15: | Die Risikofinanzierung im Gesamtkonzept des Risikomanagements..... | 129 |
| Abb. 16: | Einflußfaktoren der Risikofinanzierung..... | 133 |
| Abb. 17: | Faktoren der Umweltgefährdung..... | 138 |
| Abb. 18: | Übersichtsschema des naturwissenschaftlich-geographischen Bewertungsansatzes..... | 143 |
| Abb. 19: | Übersichtsschema des ingenieurwissenschaftlich- sicherheitstechnischen Bewertungsansatzes..... | 146 |
| Abb. 20: | Bewertungsansatz für Umweltrisiken..... | 148 |
| Abb. 21: | Kriterien der Versicherbarkeit..... | 154 |

| | | |
|----------|--|-----|
| Abb. 22: | Einteilung umweltrelevanter Anlagen in Risikoklassen..... | 174 |
| Abb. 23: | Gegenüberstellung von UHG-Tarif und Bruttobeiträgen..... | 192 |
| Abb. 24: | Systematik der offenen Rücklagen..... | 209 |
| Abb. 25: | Rückstellungen für Umweltrisiken..... | 211 |
| Abb. 26: | Merkmale von Finite Risk-Konzepten | 243 |
| Abb. 27: | Kontinuum der Risikofinanzierung..... | 251 |
| Abb. 28: | Aufbau einer Funded Cover-Deckung | 261 |
| Abb. 29: | Vertragsdaten der „Eigenschaden“-Funded Cover Deckung | 275 |
| Abb. 30: | Entwicklung des Erfahrungskontos in Fall 1..... | 276 |
| Abb. 31: | Entwicklung des Erfahrungskontos in Fall 2..... | 277 |
| Abb. 32: | Auswirkungen der verschiedenen Deckungsformen bei Fall 1 | 279 |
| Abb. 33: | Auswirkungen der verschiedenen Deckungsformen bei Fall 2 | 282 |
| Abb. 34: | Risikotransfer bei Erst- und Rückversicherungs-Captive..... | 288 |
| Abb. 35: | Kennziffern zu Relationen von Eigenbehalt, Eigenmitteln und Prämienvolumen einer Captive | 302 |
| Abb. 36: | Gegenüberstellung der Risikofinanzierungsinstrumente..... | 319 |
| Abb. 37: | Formaler Aufbau eines integrierten Risikodeckungskonzepts für Umweltrisiken | 332 |
| Abb. 38: | Einschätzung des HUK-Modells in Abhängigkeit von der Qualität des Risikomanagements | 333 |
| Abb. 39: | Idealisierte Wirkung der Ausweitung des Selbstbehalts auf Umfang und Zusammensetzung der Risikokosten | 335 |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|-----------------|--|
| a.o. | außerordentlich |
| Abb. | Abbildung |
| Abs. | Absatz |
| ADC | Adverse Development Cover |
| AG | Aktiengesellschaft |
| AHB | Allgemeine Geschäftsbedingungen für die Haftpflichtversicherung |
| AktG | Aktiengesetz |
| Aufl. | Auflage |
| BB | Betriebsberater |
| BDI | Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. |
| BFH | Bundesfinanzhof |
| BFuP | Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis |
| BGB | Bürgerliches Gesetzbuch |
| BImSchG | Bundes-Immissionsschutzgesetz |
| BMF | Bundesministerium der Finanzen |
| BNatSchG | Bundesnaturschutzgesetz |
| BT-Drucksache | Bundestag Drucksache |
| bzgl. | bezüglich |
| bzw. | beziehungsweise |
| ca. | zirka |
| CKW | chlorierte Kohlenwasserstoffe |
| CO ₂ | Kohlendioxid |
| d.h. | das heißt |
| DBW | Die Betriebswirtschaft |
| DIN | Deutsche Industrie-Norm |
| Diss. | Dissertation |
| DM | Deutsche Mark |
| DStR | Deutsches Steuerrecht |
| DVS | Deutscher Versicherungs-Schutzverband e.V. |

| | |
|-------------|--|
| EDV | Elektronische Datenverarbeitung |
| EE-Steuern | Steuern vom Einkommen und Ertrag |
| EITF | Emerging Issues Task Forces |
| EStG | Einkommensteuergesetz |
| EStR | Einkommensteuer-Richtlinien |
| etc. | et cetera |
| EU | Europäische Union |
| f. | folgende |
| FAS | Financial Accounting Standard |
| FASB | Financial Accounting Standards Board |
| FAZ | Frankfurter Allgemeine Zeitung |
| FCKW | Flour-Chlor-Kohlenwasserstoffe |
| ff. | folgenden |
| FIBOR | Frankfurt Interbank Offered Rate |
| GDV | Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. |
| GmbH | Gesellschaft mit beschränkter Haftung |
| GmbHG | GmbH-Gesetz |
| GuV | Gewinn- und Verlustrechnung |
| HBV-Anlagen | Anlagen zur Herstellung, Bearbeitung und Verwendung umweltschädlicher Stoffe |
| HGB | Handelsgesetzbuch |
| Hrsg. | Herausgeber |
| HUK-Verband | Verband der Haftpflichtversicherer, Unfallversicherer und Rechtsschutzversicherer e.V. |
| i.d.R. | in der Regel |
| i.eig.S. | im eigentlichen Sinn |
| i.u.S. | im unternehmerischen Sinn |
| i.V.m. | in Verbindung mit |
| IAS | International Accounting Standards |
| IDW | Institut der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V. |
| inkl. | inklusive |
| insb. | insbesondere |

| | |
|------------|---|
| JZ | Juristenzeitung |
| KrW-/AbfG | Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz |
| KStG | Körperschaftsteuer-Gesetz |
| LIBOR | London Interbank Offered Rate |
| LPT | Loss Portfolio Transfer |
| Mio. | Millionen |
| MPL | Maximum Possible Loss |
| NJW | Neue Juristische Wochenschrift |
| Nr. | Nummer |
| OFD | Oberfinanzdirektion |
| o.V. | ohne Verfasser |
| PHI | Produkt- und Umwelthaftpflicht international - Recht und Versicherung |
| PML | Probable Maximum Loss |
| resp. | respektive |
| RFH | Reichsfinanzhof |
| RHB-Stoffe | Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe |
| S. | Seite |
| s.b. | siehe besonders |
| SFr. | Schweizer Franken |
| sog. | sogenannte |
| StörfallVO | Störfallverordnung (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des BImSchG) |
| TA | technische Anleitung |
| TDM | Tausend Deutsche Mark |
| UGB | Umweltgesetzbuch |
| UGB-Kom-E | Entwurf der unabhängigen Sachverständigen-Kommission zu einem UGB |
| UGB-Prof-E | Entwurf der Professoren-Kommission zu einem UGB |

| | |
|-----------|--|
| UHG-Tarif | Vom HUK-Verband erarbeitete, unverbindliche Tarifempfehlung für die Umwelthaftpflichtversicherung gemäß HUK-Modell |
| UmweltHG | Umwelthaftungsgesetz |
| US-GAAP | US-amerikanische Generally Accepted Accounting Principles |
| VAG | Versicherungsaufsichtsgesetz |
| VersR | Versicherungsrecht |
| VerStG | Versicherungssteuergesetz |
| vgl. | vergleiche |
| VP | Die Versicherungspraxis |
| VVaG | Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit |
| VVG | Versicherungsvertragsgesetz |
| WHG | Wasserhaushaltsgesetz |
| WiSt | Wirtschaftswissenschaftliches Studium |
| WISU | Das Wirtschaftsstudium |
| WP | Wertprädikat |
| WPg | Die Wirtschaftsprüfung |
| z.B. | zum Beispiel |
| ZfB | Zeitschrift für Betriebswirtschaft |
| ZfU | Zeitschrift für Umweltpolitik |
| ZfV | Zeitschrift für Versicherungswesen |
| ZVersWiss | Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft |
| z.Z. | zur Zeit |

Einleitung

Die ökologischen Probleme der Gegenwart sind unverkennbar, die der Zukunft absehbar. Im Rahmen einer gesamtwirtschaftlichen Betrachtung können die im Jahr 1989 in der Bundesrepublik Deutschland verursachten Umweltschäden mit über 103 Milliarden DM beziffert werden. Rechnet man die Kosten für Unfälle, Gesundheit, Einschränkungen der ökologischen Vielfalt sowie die in die Zukunft verlagerten Schäden hinzu, so ermittelte das Heidelberger Umwelt- und Prognoseinstitut für das Jahr 1989 eine Schadenbilanz von 475,5 Milliarden DM, dies sind 21,4% des Bruttosozialprodukts des Jahres 1988.¹

Die Bewältigung dieser ökologischen Probleme zählt zweifellos zu den bedeutendsten aktuellen und zukünftigen Herausforderungen unserer Gesellschaft. Aufgrund der immer offensichtlicher werdenden Umweltprobleme, verursacht durch Fehler der Vergangenheit und eine unsensible Einstellung bezüglich der Umwelt und ihrer Ressourcen, wird Umweltschutz künftig einen hohen und vermutlich noch steigenden Rang in der gesamten Gesellschaft einnehmen. Darauf müssen sich auch, oder sogar besonders, Unternehmen einstellen.

Anthropogene Beeinträchtigungen haben in vielen Bereichen zu Schäden der natürlichen Umwelt geführt und immer häufiger werden unbeabsichtigte, bisher unbekannte Auswirkungen entdeckt. Dabei handelt es sich nicht nur um störfallartige Umweltschäden, sondern auch vermehrt um Beeinträchtigungen aufgrund der schleichenden Verschmutzung der Umwelt.

Die Umwelt gilt im wesentlichen immer noch als freies, öffentliches Gut, das die Unternehmen weitgehend zum Nulltarif nutzen können. Da die Umweltnutzung damit in den einzelwirtschaftlichen Kostenrechnungen nicht vollständig internalisiert wird, führt dies gesamtwirtschaftlich gesehen zu negativen externen Effekten. Doch die zunehmende Internalisierung der Umweltnutzung und -schäden stellt in den letzten Jahren einen bedeutenden Anteil der Aktivitäten des Gesetzgebers im Umweltbereich dar.

Auf die Frage: „Wer ist verantwortlich für die Umweltbelastungen?“ zeigen sich 68 % der Verbraucher überzeugt, daß die Industrie die Hauptschuld trägt.² Die Industrie wird damit deutlich vor der Politik, den Verbrauchern und der Landwirtschaft für die Umweltbelastungen verantwortlich gemacht.

1 Vgl. UIP-Bericht Nr. 20, 1995, S. 78. Aktuellere Werte sind z.Z. nicht verfügbar.

2 Vgl. Heyder, H. (Umweltbewußtsein und Kaufverhalten 1991), S. 211.

In dieser Situation setzt das umweltpolitische Verursacherprinzip, nach dem die Kosten der Vermeidung oder Beseitigung einer Umweltbelastung von demjenigen getragen werden sollen, der für die Entstehung verantwortlich ist, gerade die Industrie unter Zugzwang. Die Unternehmen haben damit zumindest Teile, und in Zukunft immer größere Teile, der durch Umweltschäden verursachten Kosten zu tragen. In Anbetracht der eingangs erwähnten Beträge wird deutlich, daß sich die Inanspruchnahme der Unternehmen für ihr umweltschädigendes Verhalten spürbar auf die wirtschaftliche Lage und das finanzielle Gleichgewicht auswirken kann.¹ Umweltrisiken werden damit immer direkter zu Unternehmensrisiken.

Der sich aus dieser Situation ergebenden, dauerhaften Anpassungsaufgabe müssen die Unternehmen mit einem systematischen Management ihrer Umweltrisiken begegnen. Im Rahmen des Risikomanagements stehen den Unternehmen verschiedene risikopolitische Strategien zur Verfügung, die in zwei Gruppen unterteilt werden können: dem aktiven und dem passiven Risikomanagement. Während das aktive Risikomanagement Strategien umfaßt, die direkt an den strukturellen Risikoursachen (Schadenhäufigkeit, Schadenhöhe) ansetzen und so zu einer Schadenprävention führen sollen, beinhaltet das passive Risikomanagement Strategien, die der Risikotragfähigkeit dienen, d.h. die Risikostrukturen werden vorläufig als gegeben hingenommen und Maßnahmen entwickelt, die auf eine Reduzierung möglicher Verluste hinwirken.

Erklärtes Ziel des Risiko- und Umweltmanagements muß es sein, Risikopotentiale gar nicht erst auftreten zu lassen. Obwohl dieses Ziel letztlich nur durch das an den strukturellen Risikoursachen ansetzende aktive Risikomanagement erreicht werden kann, steht das aktive Risikomanagement nicht im Mittelpunkt dieser Arbeit. Die aktiven risikopolitischen Strategien können - abgesehen von den allgemeinen Zielen Risikovermeidung, Schadenverhütung und -herabsetzung, nur für spezifische Einzelfälle konkretisiert und beschrieben werden.

Deshalb und da die Beseitigung der Risikoursachen nicht immer möglich oder ökonomisch sinnvoll ist, steht mit der Risikofinanzierung das wichtigste Element des passiven Risikomanagements im Mittelpunkt der vorliegenden Arbeit. Die Risikofinanzierung dient dazu, Vorsorge für die finanziellen Konsequenzen eventuell eintretender Risiken zu treffen, so daß die finanziellen Folgen der eingetretenen Risiken auf professionelle Risikoträger übertragen oder aber unter dem eigenen finanziellen System selbst getragen werden können.²

1 Vgl. Bartels, P. (Umweltrisiken 1992), S. 3.

2 Vgl. Niquille, C. (Risiko-Finanzierung 1986), S. 54.

Die Größenordnungen der absoluten Beträge, die auf die Unternehmen zukommen können, wenn ihnen die Kosten der Umweltnutzung und -verschmutzung zugerechnet werden, verdeutlichen den gesteigerten finanziellen Vorsorgebedarf der Unternehmen. Eine Entwicklung, die Anlaß gibt, sich mit der Finanzierung von Umweltrisiken zu befassen.

Es existieren bereits einige Literaturbeiträge zur Finanzierung von Umweltrisiken. Diese konzentrieren sich bisher allerdings weitgehend auf die Darstellung von Teilbereichen. Im Mittelpunkt stehen dabei einerseits Überlegungen zur Versicherung von Umweltrisiken, insbesondere von Umwelthaftpflichtrisiken.¹ Andererseits handelt es sich um Analysen der bilanziellen Behandlung von Umweltrisiken.² Hierbei wird zur Beantwortung der Frage, ob für den Fall, daß die finanziellen Konsequenzen selbst getragen werden müssen, eine bilanzielle Vorsorge getroffen werden kann, speziell die Bildung von Rückstellungen für Umweltrisiken untersucht. Außer dem jeweils im Mittelpunkt stehenden Instrument werden dabei keine alternativen Instrumente der Risikofinanzierung analysiert. Aufgrund der isolierten Betrachtungen fehlen Gegenüberstellungen der jeweiligen Stärken und Schwächen der Anwendungsbereiche sowie Überlegungen, die Schwachstellen des einen Instruments durch den Einsatz eines anderen auszugleichen.

Vor diesem Hintergrund liegt das Ziel der vorliegenden Arbeit in der Erarbeitung und Analyse eines geschlossenen Konzepts zur Finanzierung von Umweltrisiken. Aufbauend auf dieser übergreifenden Systematik wird abschließend ein integriertes Deckungskonzept für Umweltrisiken entwickelt. Dieses Risikodeckungskonzept soll einerseits - entsprechend ihrer Vorteile und Anwendungsbereiche - auf die einzelnen Instrumente der Risikofinanzierung zurückgreifen. Andererseits ist darauf hinzuwirken, daß aktive und passive Maßnahmen des Risikomanagements integriert und koordiniert werden und auf einer fundierten Risikoanalyse aufbauen können.

Dazu wird im ersten Teil der Arbeit zunächst ein für die Untersuchung geeigneter Risikobegriff abgeleitet und darauf aufbauend der Begriff des Umweltrisikos konkretisiert und systematisiert. Die Trennung von Umweltrisiken im eigentlichen und im unternehmerischen Sinn geht dabei darauf ein, daß es Umweltbe-

1 Vgl. z.B. Hofmann, M. (Umweltrisiken und -schäden in der Haftpflichtversicherung 1995); Herbst, C. (Risikoregulierung durch Umwelthaftung und Versicherung 1995); Erichsen, S. (Versicherbarkeit von Umweltrisiken und -schäden 1995); Schimikowski, P. (Umwelthaftungsrecht und Umwelthaftpflichtversicherung 1996).

2 Vgl. z.B. Bach, A. (Umweltrisiken im handelsrechtlichen Jahresabschluß und in der Steuerbilanz 1996), Gotthardt, U. (Rückstellungen und Umweltschutz 1995); Bartels, P. (Umweltrisiken 1992).