

Schriften zur wirtschaftswissenschaftlichen  
Analyse des Rechts

---

Band 1

**Die Befolgung von  
Umweltschutzauflagen als  
betriebswirtschaftliches  
Entscheidungsproblem**

Von

**Klaus Terhart**



**Duncker & Humblot · Berlin**

**KLAUS TERHART**

**Die Befolgung von Umweltschutzaufgaben  
als betriebswirtschaftliches Entscheidungsproblem**

# **Schriften zur wirtschaftswissenschaftlichen Analyse des Rechts**

herausgegeben von

**Heinz Grosseckler, Münster · Bernhard Großfeld, Münster**  
**Klaus J. Hopt, Bern · Christian Kirchner, Hannover**  
**Dieter Rückle, Wien · Reinhard H. Schmidt, Trier**

**Band 1**

# Die Befolgung von Umweltschutz- auflagen als betriebswirtschaftliches Entscheidungsproblem

Von

Dr. Klaus Terhart



DUNCKER & HUMBLLOT / BERLIN

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

**Terhart, Klaus:**

Die Befolgung von Umweltschutzaufgaben als  
betriebswirtschaftliches Entscheidungsproblem /  
von Klaus Terhart. — Berlin: Duncker und  
Humblot, 1986.

(Schriften zur wirtschaftswissenschaftlichen  
Analyse des Rechts; Bd. 1)

ISBN 3-428-05971-9

NE: GT

Alle Rechte vorbehalten

© 1986 Duncker & Humblot GmbH, Berlin 41

Satz: Werksatz Marschall, Berlin 45; Druck: W. Hildebrand, Berlin 65

Printed in Germany

ISBN 3-428-05971-9

## Geleitwort

Die alten Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultäten pflegten lange die Tradition, wirtschaftliche, gesellschaftliche und rechtliche Fragen im Gesamtzusammenhang zu betrachten. Die Emanzipation der wirtschaftswissenschaftlichen Fächer führte dazu, daß diese jüngeren Fächer, hier namentlich die Betriebswirtschaftslehre, eine Zeitlang geradezu darauf bedacht waren, sich von einer zu intensiven Beschäftigung mit rechtlichen Regelungen frei zu machen. Von vielen Volks- und Betriebswirten wurde andererseits bedauert, wie „wirtschaftsfern“ manche Regelungen seien.

Trotz Disziplinentrennung kommt aber auch der Jurist nicht ohne wirtschaftswissenschaftliche Denkweise aus. Beachtet er bei der Auslegung die Auswirkungen der gefundenen Auslegung auf die wirtschaftlichen Handlungen und vergleicht diese Auswirkungen mit der Regelungsabsicht des Gesetzgebers, so folgt er sicher bewährter juristischer Methodik und arbeitet zugleich mit wirtschaftswissenschaftlichen Methoden. Erst recht gilt dies, wenn „de lege ferenda“ die Auswirkungen unterschiedlicher rechtlicher Regelungen auf das Verhalten der Wirtschaftssubjekte abgeschätzt werden sollen.

Wir sind zur Ansicht gekommen, daß in letzter Zeit unsere Disziplinen — das sind die Rechtswissenschaft sowie die Volks- und Betriebswirtschaftslehre — sich wieder stärker aufeinander zubewegen. Obwohl an den meisten Universitäten sogar die seinerzeitigen gemeinsamen Fakultäten geteilt wurden, meinen wir Herausgeber, daß viele Fragen der Auslegung bestehender Gesetze, der Beurteilung der tatsächlichen Wirkung von Gesetzen und der Verwaltungs- und Gerichtsentscheidungen bis hin zur Konzipierung neuer materiell- und verfahrensrechtlicher Vorschriften eine Zusammenarbeit unserer Disziplinen, am besten ein interdisziplinäres Vorgehen erfordern.

Unsere Vorgespräche, die wir seit gut einem Jahr im Interesse der Gründung einer interdisziplinären Schriftenreihe führten, waren zu einem beträchtlichen Teil der Frage gewidmet, wie wir einen Titel finden können, der diesem Anliegen gerecht wird. „Ökonomische Analyse des Rechts“ erschien uns trotz der Bedeutung dieser Forschungsrichtung zu eng, weil dieser gut eingeführte Begriff, zumal in der speziellen Ausrichtung der Chicago school, einem ganz speziellen methodischen Konzept verpflichtet ist. Wir sahen auch bewußt davon ab, den Ausdruck „Wirtschaftsrecht“ in den Titel der Schriftenreihe aufzunehmen, weil dieser Begriff teilweise (zu

Unrecht) einfach dahin verstanden wird, daß damit alles irgendwie mit Wirtschaft in Zusammenhang stehendes Recht gemeint ist.

In der neuen Schriftenreihe sollen primär Monographien mit interdisziplinärem Inhalt erscheinen. Beim heutigen Grad der Spezialisierung unserer Fächer wird aber fast jede Arbeit von einem Autor stammen, der seine hauptsächliche Ausbildung nur in einer der Disziplinen Rechtswissenschaft, Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre erfahren hat. Diese Arbeiten sollen daher von einem der Herausgeber vorgestellt und eingeleitet werden, damit Herkunft und Hauptverantwortung für den präsentierten Band dokumentiert werden. Die Spezialisierung unserer Fächer bringt trotz interdisziplinären Willens mindestens die Schwierigkeit mit sich, daß die Sprache der einen Disziplin von den Vertretern der anderen nicht voll verstanden wird. Es besteht auch die Gefahr, Wichtiges aus dem anderen Fachgebiet zu übersehen. Daher haben wir unsere „Herausgeberbank“ paritätisch mit drei Juristen und drei Wirtschaftswissenschaftlern besetzt und wollen jede vorgelegte wirtschaftswissenschaftliche Arbeit von einem Juristen gegenlesen lassen und umgekehrt.

Wir beabsichtigen ferner die Veröffentlichung von Sammelbänden, in denen Beiträge von Juristen und Wirtschaftswissenschaftlern zu speziellen Regelungsbereichen vereinigt werden sollen.

Heinz Grosseckler	Bernhard Großfeld	Klaus J. Hopt
Christian Kirchner	Dieter Rückle	Reinhard H. Schmidt

## Vorwort des Herausgebers

Die Umweltverschmutzung als Gefährdung der Lebensgrundlagen des Menschen wird einer breiten Öffentlichkeit immer mehr bewußt. Es gehört daher zu den wesentlichen Aufgaben der Wissenschaft, diese Probleme zu analysieren und Möglichkeiten zu ihrer Bewältigung aufzuzeigen.

Die Betriebswirtschaftslehre hat sich dem Gebiet des Umweltschutzes bisher eher zögernd zugewandt. Vermehrte Forschung auf diesem Gebiete ist aber schon deshalb vonnöten, weil sich das unternehmerische Umfeld, nicht zuletzt durch rege staatliche Umweltschutzgesetzgebung, erheblich gewandelt hat. Ein anderer Grund für betriebswirtschaftliche Analysen liegt darin, daß der Gesetzgeber zur Erreichung seiner (Umweltschutz-)Ziele häufig auf einzelwirtschaftliche Entscheidungen und Entscheidungsgrundlagen zurückgreifen muß. Sind Unternehmungen Adressaten der Gesetzgebung, so kann eine genaue betriebswirtschaftliche Analyse ergeben, daß die Unternehmungen ganz anders auf die Vorschriften reagieren, als es der Staat erwartet hat, so daß die angestrebten Ziele verfehlt werden.

Seit 1971 ist im Umweltbereich eine rasch gewachsene Fülle von Gesetzen, Verordnungen und Vorschriften zu verzeichnen. Ge- und Verbote treffen die Unternehmung in Gestalt von Auflagen, die Restriktionen ihres Tätigwerdens darstellen. „Umweltschutzauflagen“ als direkte umweltbezogene Verhaltensvorschriften für die jeweiligen Adressaten wurden in der vorliegenden Arbeit daraufhin untersucht, welchen Stellenwert sie im (rationalen) Entscheidungsverhalten tatsächlich besitzen. Dabei wurden derzeit gültige empirische Daten zugrunde gelegt.

Erteilt eine Behörde einer Unternehmung eine Umweltschutzauflage, so besitzt die Unternehmung nämlich zwei grundsätzliche Reaktionsmöglichkeiten: Sie kann sich absolut normentreu verhalten und die Auflage durch Investitionen und Umstrukturierungsmaßnahmen erfüllen; hierbei wird sie bei entsprechender Zielsetzung die kostengünstigste Maßnahme wählen. Sie kann aber auch die Alternative Auflagenverstoß erwägen: Investitionen oder Umstrukturierungsmaßnahmen unterbleiben, gegen die Auflage wird also verstoßen; das Risiko der Aufdeckung und Ahndung der Untätigkeit nimmt die Unternehmung in Kauf.

Diese Entscheidungsmöglichkeiten stellen den Ausgangspunkt der folgenden Analyse dar.

Im einzelnen wurde untersucht,

- von welchen Determinanten die Entscheidung zwischen den Alternativen abhängt,
- welche Ausprägungen diese Determinanten im gegenwärtigen Vollzugssystem des Umweltschutzes besitzen,
- welche Entscheidungen mit Auflagen konfrontierte Unternehmungen angesichts der konkretisierten Einflußfaktoren treffen und
- welche Schlußfolgerungen der Gesetzgeber aus diesen Überlegungen ziehen kann.

Im ersten Schritt wurden die zu beachtenden Einflußfaktoren wie Ziel-system der Unternehmung und relevante Merkmale der Handlungsalternativen herausgearbeitet. Diese Einflußfaktoren wurden anschließend in ein für diese Entscheidungssituation konzipiertes Entscheidungsmodell unter Unsicherheit eingebracht.

Mittels empirischer Materialien wurde alsdann versucht, die relevanten Entscheidungsdeterminanten (wie z. B. Sanktionswahrscheinlichkeiten, Sanktionshöhen und Kosten der Auflagenbefolgung) zu quantifizieren und konkrete Entscheidungen abzuleiten. Die zur Verfügung stehenden Daten sind allerdings für den hier benötigten Zweck recht ungenau. Deshalb wurde den einzelnen Einflußfaktoren nicht nur jeweils ein Wert zugewiesen, vielmehr wurden Bandbreiten z. B. für Sanktionswahrscheinlichkeiten und -höhen ermittelt und durch geeignete Kombinationen zu einer Reihe von Datenkonstellationen zusammengestellt. Auf der Grundlage des allgemein formulierten Entscheidungsmodells wurde die unternehmerische Entscheidung dann für die verschiedenen Datenkonstellationen unter Berücksichtigung unterschiedlicher Risikoeinstellungen abgeleitet.

Als Ergebnis zeigte sich, daß in den meisten Fällen die Entscheidung zugunsten des Auflagenverstoßes ausfällt, das heißt eine Auflagenbefolgung durch Unternehmungen gegenwärtig nicht zu erwarten ist. Soll dieser Zustand geändert werden, müssen staatlicherseits Maßnahmen ergriffen werden. Für diese Maßnahmen wird insbesondere ein Anknüpfen an den herausgearbeiteten Entscheidungsdeterminanten empfohlen. In welchem Umfang die Determinanten der unternehmerischen Entscheidung zu verändern sind, um eine Auflagenbefolgung zu gewährleisten, wird anhand des Entscheidungsmodells durch die Ermittlung kritischer Werte für diejenigen Parameter gezeigt, die der Staat beeinflussen kann. Nimmt eine Einflußgröße den für sie gültigen kritischen Wert an, besteht Indifferenz zwischen den Handlungsmöglichkeiten, überschreitet sie den kritischen Wert, wird zugunsten der Auflagenbefolgung entschieden. Die Ergebnisse der Analyse zeigen allerdings, daß das Sanktionssystem grundlegend geändert werden muß, sollen

Umweltschutzaufgaben Aussicht auf Befolgung erlangen. Ergänzend werden langfristige Maßnahmen zur Veränderung des Rechts- und Umweltbewußtseins diskutiert.

Grundlage der vorliegenden Arbeit ist ein Projekt der Deutschen Forschungsgemeinschaft; der DFG sei für die großzügige Förderung herzlich gedankt. Da die Arbeit Dr. Terharts auch den Denkanstoß für unsere neue interdisziplinäre Schriftenreihe gab, hoffe ich besonders auf eine freundliche Aufnahme.

Wien, im August 1986

Dieter Rückle

## Vorwort des Verfassers

Das Thema Umweltschutz erfreut sich in den letzten Jahren zunehmender wissenschaftlicher Beachtung. Auch die Betriebswirtschaftslehre widmet sich vermehrt Fragen des Umweltschutzes. Die vorliegende Arbeit analysiert die rationale einzelwirtschaftliche Entscheidung über die Befolgung von Umweltschutzvorschriften, exemplarisch dargestellt anhand von Umweltschutzauflagen. Es geht nicht um die Frage des „Wie“ der Befolgung von Auflagen, vielmehr um die, ob die Auflagen überhaupt befolgt werden sollen.

Ziel der Arbeit ist es keineswegs, eine Anleitung zum Verstoß gegen Umweltvorschriften zu liefern. Ganz im Gegenteil: Die Analyse dient primär der Beratung des Gesetzgebers bei dem Versuch, das unternehmerische Verhalten so zu beeinflussen, daß Umweltschutznormen vermehrt befolgt und staatliche Umweltschutzziele erreicht werden. Hierzu muß der Gesetzgeber von den Determinanten unternehmerischen Verhaltens ausgehen, um abschätzen zu können, welche Rahmenbedingungen des individuellen Handelns in welcher Weise zu ändern sind. Die vorliegende Arbeit versteht sich als Beitrag in diesem Prozeß.

Bei der Anfertigung der Untersuchung erfuhr ich Unterstützung und Rat von einer ganzen Reihe von Personen, denen ich zu Dank verpflichtet bin. Hervorheben möchte ich meinen verehrten Doktorvater, Herrn Professor Dr. D. Rückle, der die Arbeit vom Beginn an mit Engagement und Kompetenz unterstützt hat. Herrn Prof. Dr. Dr. h. c. H. Koch, dem ich bereits seit meiner Tätigkeit an seinem Institut besonders verbunden bin, danke ich für die Übernahme des Zweitreferats. Meinen Kollegen am Lehrstuhl für Finanzierung der Universität Münster bin ich für kritische Hinweise und ihre Diskussionsbereitschaft dankbar. Allen anderen möchte ich an dieser Stelle lediglich in dieser allgemeinen Form danken, was ihre Leistung aber in keiner Weise schmälern soll.

Rhede, im August 1986

Klaus Terhart

# Inhaltsverzeichnis

<b>Erstes Kapitel: Einführung und Grundlagen</b>	<b>15</b>
<i>A. Einleitung</i>	15
I. Ausgangssituation: Bisherige Behandlung des Umweltschutzes in den Wirtschaftswissenschaften	15
II. Problemstellung und Gang der Untersuchung	17
III. Begründung für das methodische Konzept	20
<i>B. Auflagen im System der umweltpolitischen Instrumente des Staates</i>	24
I. Gesellschaftliche Umweltschutzziele und Prinzipien der Umwelt- politik	24
II. Umweltpolitische Instrumente im Überblick	27
III. Vergleichende Würdigung der staatlichen Eingriffsinstrumente	31
<i>C. Determinanten der einzelwirtschaftlichen Entscheidung über eine Auflagen-     befolgung</i>	33
I. Zielsystem der Unternehmung	33
1. Grundeinstellung zu Rechtsnormen	33
2. Individuelle Zielsetzung	38
3. Berücksichtigung der Unsicherheit	41
II. Relevante Merkmale der Handlungsalternativen im Überblick	44
1. Grundlegende Kennzeichnung der Handlungsmöglichkeit Auf- lagenverstoß	44
2. Zahlungsströme als Charakterisierung der Auflagenbefolgung	46
<b>Zweites Kapitel: Detailanalyse der Handlungsalternativen     und Ableitung der Entscheidung</b>	<b>48</b>
<i>A. Konsequenzen der Nichtbefolgung von Auflagen auf der Grundlage des     geltenden Vollzugssystems</i>	48
I. Gesetzesvollzug im Umweltbereich	48
1. Begriff, Stellung und Bedeutung des Vollzugs bei der Gesetzes- anwendung	48
2. Überblick über Vollzugsaufgaben im Umweltschutz	50
a) Zuständigkeiten und organisatorische Regelungen im Umwelt- bereich	50
b) Behördliche Vollzugstätigkeiten im einzelnen	51
II. Sanktionssystem und Sanktionierungsrisiko	53
1. Sanktionsmöglichkeiten im Umweltbereich — rechtliche Rege- lungen	53
a) Überblick über Stand und Entwicklung des Umweltrechts	53
b) Sanktionsbegriff	54

c) Verwaltungsrechtliche Sanktionsmittel .....	56
aa) Grundlagen des Verwaltungshandelns und Überblick über Sanktionsmöglichkeiten .....	56
bb) Sanktionsmittel im einzelnen .....	57
d) Strafvorschriften .....	62
aa) Regelungen und Sanktionen des Umweltstrafrechts ...	62
bb) Voraussetzungen und Schwierigkeiten strafrechtlicher Sanktionierung .....	65
e) Besonderheiten und Lücken der Sanktionierung bei Verstößen im Bereich von Unternehmungen .....	71
2. Sanktionierungspraxis — relevante Sanktionen und Sanktions- höhen .....	77
a) Praktizierte Sanktionen im Verwaltungsbereich .....	77
b) Praktizierte Sanktionen im Strafbereich .....	81
aa) Anwendung strafrechtlicher Sanktionsmöglichkeiten ..	81
bb) Höhe von Geldstrafen .....	84
3. Abschätzung der Sanktionswahrscheinlichkeit .....	89
a) Einzel- und Zwischenschritte bei der Schätzung der Sanktions- wahrscheinlichkeit .....	89
b) Ableitung der Einzelkomponenten der Sanktionswahrschein- lichkeiten .....	92
c) Höhe delikt spezifischer Sanktionswahrscheinlichkeiten .....	99
III. Bewertung der Sanktionen — Entscheidungskriterium .....	101
IV. Folgehandlung nach Sanktionierung .....	104
<i>B. Moneiäre Konsequenzen der Auflagenbefolgung .....</i>	106
I. Informationsbedarf und verfügbares empirisches Datenmaterial ..	106
II. Qualität des statistischen Materials verschiedener Informations- quellen .....	107
III. Investitionen für Umweltschutzmaßnahmen — Anfangsauszahlung	110
1. Allgemeine Ergebnisse der amtlichen Umweltstatistik .....	110
2. Höhe der Umweltschutzinvestitionen nach Branchen und Größen- klassen .....	112
IV. Betriebskosten für Umweltschutzmaßnahmen — laufende Auszah- lungen .....	114
1. Grundlagen und Vorgehensweise der Ermittlung .....	114
2. Abschätzung der Betriebskosten .....	117
V. Zusammenfassender Überblick .....	120
<i>C. Ableitung der einzelwirtschaftlichen Entscheidung zwischen Auflagenbefol- gung und -verstoß .....</i>	122
I. Darstellung der Entscheidungssituation in einem Entscheidungs- baum .....	122
1. Entwicklung und Erläuterung des Entscheidungsbaums .....	122
2. Verfeinerungsmöglichkeiten bei Vorliegen genauerer Daten ...	126
II. Ableitung der möglichen Strategien des Entscheidungsträgers aus dem Entscheidungsbaum und Darstellung der mit ihnen verbundenen Auszahlungen .....	126

III. Entwicklung des allgemeinen Optimalitätskriteriums für die vorliegende Entscheidungssituation .....	131
1. Vorbemerkung .....	131
2. Das Problem des intertemporalen Risiko-Nutzenvergleichs ....	132
3. Das Optimalitätskriterium für alle Arten von Risikoeinstellung	134
IV. Notwendigkeit von Rechnungen auf unterschiedlicher Datenbasis und Begründung für die Heranziehung bestimmter, typisierter Variablenausprägungen .....	139
1. Gründe für Datenvariationen .....	139
2. Begründung für die Berücksichtigung bestimmter Datenkonstellationen bei der Ableitung der Entscheidung .....	141
3. Konkretisierung der bei den Berechnungen benutzten Datenausprägungen .....	142
V. Entscheidung in Abhängigkeit von der Risikoeinstellung .....	146
1. Vorauswahl von Handlungsalternativen .....	146
2. Entscheidung bei Risikoneutralität .....	148
a) Begriff Risikoneutralität und Entscheidungsregel bei Risikoneutralität .....	148
b) Entscheidung .....	150
3. Entscheidung bei Risikoscheu .....	152
a) Begriff Risikoscheu und Spezifizierung von Risiko-Nutzenfunktionen .....	152
b) Entscheidungsregel bei Risikoscheu .....	155
c) Entscheidung .....	156
4. Entscheidung bei Risikofreude .....	160
VI. Ergebnis .....	161

**Drittes Kapitel: Darstellung und Analyse von Vorschlägen zur verbesserten Zielerreichung im Umweltschutz**

	164
A. Ausgangspunkt der Erörterungen .....	164
B. Modellparameter als Ansatzpunkte staatlicher Einflußnahme .....	165
C. Verbesserungsvorschläge aus implementationstheoretischer Sicht und ihre Beziehung zur einzelwirtschaftlichen Entscheidung .....	167
I. Vorbemerkung .....	167
II. Eignung des gesetzlichen Instrumentariums .....	168
1. Umweltschutzvorschriften im engeren Sinn .....	168
2. Sanktionsregelungen .....	171
a) Stellenwert von Sanktionen bei der Normdurchsetzung ....	171
b) Einzelvorschläge zur Effektivierung der Sanktionsvorschriften .....	173
c) Generelle Ausgestaltung und Härte von Sanktionen .....	176
3. Einfluß der Verbesserungsvorschläge auf die Entscheidungs-determinanten .....	179
III. Vollzugsdefizit im Umweltschutz .....	179
1. Überblick über Vollzugsprobleme .....	179

2. Ursachenanalyse und Abhilfevorschläge .....	186
3. Bedeutung des Vollzugsdefizits für einzelwirtschaftliche Entscheidungsparameter .....	192
IV. Strafverfolgung und Gerichte .....	193
V. Bedeutung des Umweltbewußtseins .....	194
1. Einfluß des Umweltbewußtseins auf die Befolgung von Umweltschutznormen .....	194
2. Möglichkeiten zur Stärkung des Umweltbewußtseins .....	200
D. <i>Konkretisierung ausgewählter Vorschläge und Beurteilung auf der Basis des Entscheidungsmodells</i> .....	204
I. Analyse von Verbesserungsvorschlägen bei gegebenem Zielsystem .....	204
1. Einfluß des Sanktionssystems — Verteuerung der Nichtbefolgung von Auflagen .....	204
a) Relevanz subjektiver Wahrnehmungen .....	204
b) Generelle Sensitivität der Ergebnisse bei Änderungen der Sanktionswahrscheinlichkeit oder -höhe .....	206
c) Veränderung von Sanktionswahrscheinlichkeit und/oder -höhe .....	211
aa) Verbesserung der Kontrolleffizienz und andere Maßnahmen zur Beeinflussung von Sanktionswahrscheinlichkeit und -höhe .....	211
bb) Ermittlung kritischer Werte für Sanktionswahrscheinlichkeit oder -höhe anhand des Entscheidungsmodells .....	214
cc) Gemeinsame Veränderung von Sanktionswahrscheinlichkeit und -höhe .....	222
d) Konsequenzen für die Umweltpolitik .....	227
2. Verbilligung der Auflagenbefolgung .....	229
a) Subventionsbegriff und mögliche Ansatzpunkte zur Senkung der Befolgungskosten .....	229
b) Ableitung der erforderlichen Höhe einer Subventionierung aus dem Entscheidungsmodell .....	232
c) Subventionshöhe und Diskussion um Subventionen als umweltpolitisches Instrument .....	237
II. Ansatzpunkte und Möglichkeiten zur Änderung der Zielfunktion .....	242
<b>Schlußbetrachtung</b> .....	<b>245</b>
<i>Tabellenverzeichnis</i> .....	249
<i>Abbildungsverzeichnis</i> .....	251
<i>Symbolverzeichnis</i> .....	252
<i>Abkürzungsverzeichnis</i> .....	253
<i>Gesetze, Gesetzesentwürfe und Verwaltungsanweisungen</i> .....	255
<i>Urteile und Verfügungen der Staatsanwaltschaft</i> .....	256
<i>Literaturverzeichnis</i> .....	257

## *Erstes Kapitel*

# **Einführung und Grundlagen**

## **A. Einleitung**

### **I. Ausgangssituation: Bisherige Behandlung des Umweltschutzes in den Wirtschaftswissenschaften**

Die Umweltverschmutzung und aus ihr resultierende Befürchtungen über mögliche Gesundheits- und Sicherheitsrisiken für den Menschen und seine Lebensgrundlagen werden einer immer breiteren Öffentlichkeit bewußt. Es gehört daher zu den wesentlichen Aufgaben der Wissenschaft, diese Probleme zu analysieren und Möglichkeiten zu ihrer Bewältigung aufzuzeigen.

Der Begriff „Umwelt“ findet in verschiedenen Inhalten Verwendung<sup>1</sup>. Im Bereich der Ökonomie wird er häufig aus der Sicht einer einzelnen Unternehmung definiert und bezeichnet dann die Summe aller nicht zur Unternehmung gehörenden Elemente des Umsystems<sup>2</sup>. Die vorliegende Arbeit greift aus dem gesamten Umsystem der Unternehmung die „ökologische Umwelt“ heraus und versteht unter „Umwelt“ die Gesamtheit der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen<sup>3</sup>.

Die Volkswirtschaftslehre als Teilbereich der Wirtschaftswissenschaften beschäftigt sich vornehmlich mit Ursachen für Umweltprobleme, Fragen der gesellschaftlichen Wohlfahrtsmaximierung unter Einbeziehung des Umweltschutzes sowie dem Problem der Entwicklung aussagefähiger Wohlfahrtsmaßstäbe, die auch die Umweltqualität miteinfassen können. Ein wichtiges Thema stellt auch die Beurteilung und Auswahl umweltpolitischer Instrumente einschließlich der Berücksichtigung ihrer Auswirkungen auf andere gesellschaftliche Ziele dar<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Vgl. *K.-H. Hansmeyer, B. Rürup*, Umweltgefährdung, S. 7.

<sup>2</sup> Vgl. *H. Kubicek, N. Thom*, Betriebliches Umsystem, Sp. 3977 ff., hier Sp. 3987, auch *E. Heinen*, Einführung, S. 72 f.

<sup>3</sup> Ähnlich *H. Siebert*, Ökonomische Theorie der Umwelt, S. III, *O. Triffterer*, Umweltstrafrecht, S. 25.

<sup>4</sup> Vgl. etwa die bei *L. Wicke*, Umweltökonomie, behandelten Themen.

Obwohl Umweltbewußtsein und zahlreiche neuere Rechtsvorschriften auf dem Gebiet des Umweltschutzes zumindest die Rahmenbedingungen unternehmerischen Handelns verändern, hat sich die Betriebswirtschaftslehre den Umweltschutzproblemen nur recht zögernd zugewandt. Erst in letzter Zeit mehren sich auch hier die Publikationen.

Folgende Themen werden vor allem diskutiert:

1. Umweltpolitische Ziele und Konzeptionen der Unternehmung<sup>5</sup>. Behandelt werden etwa Probleme und Schwierigkeiten bei der Aufnahme von Umweltschutzziele in das unternehmerische Zielsystem, Konzeptionen betrieblicher Umweltschutzpolitik (aktives, reaktives Verhalten) usw.
2. Umweltpolitische Instrumente aus betriebswirtschaftlicher Sicht<sup>6</sup>, das heißt, betriebliche Ansatzpunkte zur Realisierung umweltpolitischer Unternehmensziele. Beispielhafte Stichworte für diesen Bereich sind Produkt- und Programmgestaltung, Verfahrensgestaltung, Recycling.
3. Fragen der Entscheidungsrechnung unter Berücksichtigung von Umweltzielen<sup>7</sup>. Es werden Kalküle vorgestellt, die auch nicht-monetäre Auswirkungen von Entscheidungsalternativen (wie es etwa die Umweltwirkungen betrieblicher Aktivitäten sind) erfassen können (Rechnung mit Umweltindikatoren, Nutzwertanalyse).
4. Auswirkungen staatlicher Umweltschutzmaßnahmen auf die Produktionsweise<sup>8</sup>. Mit dem produktions- und kostentheoretischen Instrumentarium wird die Verschiebung der optimalen Faktorkombination aufgrund verschiedener staatlicher Eingriffe analysiert.
5. Fragen der Rechnungslegung und Berichterstattung über Umweltbeziehungen<sup>9</sup>. Untersucht wird die Eignung herkömmlicher Rechnungslegungsinstrumente zur Deckung von Informationsbedarfen im Bereich des Umweltschutzes; auch werden Alternativen und Ergänzungen entwickelt (Sozialbilanz, Umweltschutz-Kennzahlen, ökologische Buchhaltung).
6. Schließlich werden die Auswirkungen einzelner oder mehrerer staatlicher Umweltschutzinstrumente (insbesondere öffentlicher Finanzhilfen) auf die Erreichung finanzieller Ziele der Unternehmungen untersucht<sup>10</sup>.

<sup>5</sup> Vgl. *H. Strebel*, Umwelt und Betriebswirtschaft, S. 74 ff., *R.-B. Schmidt*, Verursacherprinzip, S. 167 ff.

<sup>6</sup> Vgl. *H. Strebel*, Umwelt und Betriebswirtschaft, S. 107 ff., *B. Schultheiß*, Umweltschutz- und Rohstoffprobleme, S. 38 ff.

<sup>7</sup> Vgl. *G. Sieben*, *W. Goetzke*, Investitionskalküle, S. 27 ff., *H. Strebel*, Umwelt und Betriebswirtschaft, S. 128 ff.

<sup>8</sup> Vgl. *P. Eichhorn*, Umweltschutz, *W. von Zwehl*, Staatliche Umweltschutzmaßnahmen, *H. Strebel*, Umwelt und Betriebswirtschaft, S. 38 ff.

<sup>9</sup> Vgl. *R. Müller-Wenk*, Ökologische Buchhaltung, *R. Fronek*, Umweltrechnungslegung, *K. von Wysocki*, Sozialbilanzen, *P. Eichhorn*, Gesellschaftsbezogene Unternehmensrechnung, *M. Dierkes*, Sozialbilanz.

## II. Problemstellung und Gang der Untersuchung

Die Reaktion des Gesetzgebers auf das wachsende Umweltbewußtsein und einen zum Teil beträchtlichen Problemdruck in einigen Umweltbereichen dokumentiert sich in einer seit 1971 rasch gewachsenen Fülle von Gesetzen, Verordnungen und Vorschriften.

Für den staatlichen Eingriff kommen grundsätzlich zwei Klassen von Instrumenten in Betracht. Steuern, Abgaben und Subventionen, aber auch Maßnahmen zur Stärkung des Umweltbewußtseins, sind indirekt verhaltensbeeinflussend. Grundsätzlich bleibt es dem Adressaten (Unternehmung, Bürger) freigestellt, ob er auf die positiven oder negativen Anreize mit der staatlicherseits gewünschten Verhaltensänderung reagiert.

Die zweite Klasse umweltpolitischer Instrumente besteht aus direkter Verhaltensregulierung z. B. durch Ge- und Verbote für bestimmte Inputs, Emissions- und Immissionsbegrenzungen, Verfahrensvorschriften, Produktnormen, nachträgliche Anordnungen. Da die Normen der direkten Regulierung den Adressaten keinen oder nur begrenzten Freiraum lassen, scheinen sie auf den ersten Blick die Erreichung der Umweltziele mit Sicherheit zu gewährleisten.

Die Kategorie regulativer Instrumente besitzt im geltenden Recht eine gewichtige Stellung. Gründe für die Beliebtheit regulativer Politik liegen etwa darin, daß

- sie dem juristischen Denken in den Verwaltungen eher entspricht als Maßnahmen, die auf die Eigeninitiative der Unternehmungen bauen sowie, daß sie
- politisch besser durchsetzbar ist und rasch zu sichtbaren Erfolgen führt<sup>11</sup>.

Ge- und Verbote treffen die Unternehmung in Gestalt von Auflagen, die Restriktionen ihres Tätigwerdens darstellen. „Umweltschutzauflagen“ als direkte umweltbezogene Verhaltensvorschriften für die jeweiligen Adressaten<sup>12</sup> seien daher im Rahmen dieser Arbeit als Stellvertreter regulativer Politik angesehen. Als gedanklicher Ausgangspunkt werde angenommen, daß eine Behörde einer Unternehmung gegenüber eine Umweltschutzauflage erteilt.

Diese Situation kann bei verschiedenen Anlässen auftreten. So können bei Errichtung und Betreiben einer genehmigungsbedürftigen Anlage ebenso

---

<sup>10</sup> Vgl. A. Heigl, Abschreibungsvergünstigungen, S. 132 ff., C. Lange, Umweltschutz und Unternehmensplanung, S. 84 ff., F.X. Bea, A. Kötzle, Sonderabschreibungen nach § 7d EStG.

<sup>11</sup> Vgl. H. Bonus, Wettbewerbswirkungen, S. 22; zur Instrumentendiskussion aus der Sicht einer ökonomischen Theorie der Politik vgl. B.S. Frey, Umweltökonomie, S. 132 ff.

<sup>12</sup> Vgl. ähnlich L. Wicke, Umweltökonomie, S. 91 ff.