

Marcus Stewen

# Inputorientierte Umweltpolitik in der Sozialen Marktwirtschaft

Wirtschaftspolitische Analyse eines Leitbildes zur  
„nachhaltigen“ Reduktion der Stoffströme

Nomos Verlagsgesellschaft  
Baden-Baden

•

Monographien der List Gesellschaft e.V.  
Neue Folge • Band 22

# Inhaltsverzeichnis

<b>Verzeichnis der Abbildungen</b>	<b>15</b>
<b>Verzeichnis der Übersichten</b>	<b>15</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>17</b>
<b>Teil I</b>	
<b>Einführung</b>	<b>23</b>
1. Inputorientierte Umweltpolitik: Ein neuer Ansatz zur Reduktion der Stoffströme	23
2. Ziel und Aufbau der Arbeit	26
<b>Teil II</b>	
<b>Inputorientierte Umweltpolitik in der Sozialen Marktwirtschaft - Konkretisierung eines Leitbilds nachhaltiger Entwicklung</b>	<b>27</b>
1. Normativer Ausgangspunkt: Das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung	27
1.1 Nachhaltige Entwicklung als Ziel der Wirtschafts- und Umweltpolitik	27
1.2 Kriterien einer nachhaltiger Entwicklung in dieser Arbeit	30
1.2.1 Mehr- statt Säulenkonzept	30
1.2.2 Die ökologische Dimension der Nachhaltigkeit	33
1.2.3 Die sozio-ökonomische und politisch-institutionelle Dimension der Nachhaltigkeit	36
1.3 Zwischenergebnis: Konkretisierung nachhaltiger Entwicklung in dieser Arbeit	40
2. Der Ansatz der inputorientierten Umweltpolitik:	
Theoretische Einordnung, empirische Hintergründe und Stand der Diskussion	41
2.1 Theoretische Einordnung der inputorientierten Umweltpolitik: Stoffströme als Ansatzpunkte für eine ökologisch nachhaltige Entwicklung	41
2.1.1 Die Beschreibung der Stoffströme: Industrieller Metabolismus und Materialbilanzen	41
2.1.2 Stoffströme und ökologische Stabilitätsbedingungen	45
2.2 Inputorientierte Umweltpolitik als neuer Ansatz der Stoffstrompolitik	48
2.2.1 Begriff und Ansatzpunkte der Stoffstrompolitik	48
2.2.2 Definition inputorientierter Umweltpolitik	50
2.2.3 Abgrenzung zu den traditionellen stoffstrompolitischen Konzepten	51
2.3 Inputs als Steuerungsparameter und Indikatoren der Umweltbelastung	61
2.3.1 Zur Umweltrelevanz der Inputkategorien	62
2.3.2 Zur Messbarkeit der Inputkategorien	66
2.3.3 Ressourcenproduktivität und Ressourcenintensität: Abgrenzungen	74
2.4 Inputorientierte Zielsetzungen in Wissenschaft, Politik und Wirtschaft	76

2.5	Zum Stand des inputorientierten Instrumentariums	84
2.5.1	„Weiche“ Instrumente auf der Mikroebene	85
2.5.1.1	Freiwillige und informatorische Instrumente auf Unternehmensebene	85
2.5.1.2	Instrumente zur Information der Nachfrager	89
2.5.2	Instrumente auf der Mesoebene	91
2.5.2.1	Kooperationslösungen und freiwillige Selbstverpflichtungen	91
2.5.2.2	Technologie- und Forschungspolitik	94
2.5.2.3	Bildungspolitik	95
2.5.2.4	Raum- und Siedlungspolitik	95
2.5.3	Inputorientierte Instrumente auf der Makroebene	97
2.5.3.1	Abbau staatlicher Regulierung und Privatisierung	97
2.5.3.2	Ordnungsrechtliche Instrumente	99
2.5.3.3	Subventionen	102
2.5.3.4	Abgaben und Steuern	106
2.5.3.5	Zertifikate	111
2.6	Zwischenergebnis: Das Fehlen eines rationalen Leitbilds	114
3.	Ableitung eines in Demokratie und Marktwirtschaft realisierbaren Leitbilds inputorientierter Umweltpolitik	115
3.1	Ökologische Fundierung eines Leitbilds inputorientierter Umweltpolitik	115
3.1.1	Zur normativen Begründung eines inputorientierten Leitbilds	116
3.1.1.1	Die zentrale Rolle des Vorsichtsprinzips	116
3.1.1.2	Zu den naturwissenschaftlichen Begründungen einer Inputorientierung	121
3.1.1.3	Inputs, externe Effekte und neoklassische Umweltökonomik	124
3.1.2	Ökologische Effektivität als Postulat eines rationalen inputorientierten Leitbilds	127
3.1.2.1	Vorbemerkung: Zur Kontrollierbarkeit des Steuerungserfolgs	127
3.1.2.2	Starke statt schwache Dematerialisierung	128
3.1.2.3	Verhinderung von Reboundeffekten	130
3.1.2.4	Notwendigkeit einer ergänzenden Gefahrstoffpolitik	133
3.1.2.5	Qualitative Differenzierung der Inputkategorien	135
3.1.3	Zusammenfassung: Die ökologische Legitimierung des Leitbilds inputorientierter Umweltpolitik	137
3.2	Verteilungspolitische Normen	13 8
3.2.1	Intergenerative Gerechtigkeit	139
3.2.1.1	Zur Vereinbarkeit der Normen "intergenerative Gerechtigkeit" und "Präferenzensouveränität"	139
3.2.1.2	Die vertragstheoretische Argumentation	141
3.2.2	Intragenerative Gerechtigkeit zwischen Industrie- und Entwicklungsländern	142
3.3	Ökonomische Begründung	144
3.3.1	"Rationalisierung" der umweltpolitischen Steuerung	144
3.3.1.1	Verstetigung der Umweltpolitik	144

3.3.1.2	Langfristiger Abbau von Regulierung	145
3.3.1.3	Die Auswahl weniger Steuerungsparameter	147
3.3.2	Marktkonformität und Subsidiarität des Instrumenteneinsatzes	150
3.3.2.1	Beachtung des Subsidiaritätsprinzips	151
3.3.2.2	Minimierung von Eingriffen in die Funktionsfähigkeit der Märkte	153
3.3.3	Nutzung der Innovationsdynamik der Märkte	155
3.3.3.1	Grundannahme: Steigerungsfähigkeit der Ressourcenproduktivität	155
3.3.3.2	Ökologische Innovationen als Voraussetzung einer Erhöhung der Ressourcenproduktivität: Ein Überblick	158
3.3.3.3	Zu den Innovationswirkungen inputorientierter Instrumente	166
3.3.4	Praktikabilität marktwirtschaftlicher Instrumente	170
3.3.4.1	Klärung allgemeiner Abgrenzungs-, Informations- und Kontrollprobleme	170
3.3.4.2	Zur Ausgestaltung eines Grenzausgleichs	172
3.4	Politisch- institutionelle Dimension des Leitbilds	176
3.5	Zusammenfassung: Das Leitbild einer inputorientierten Umweltpolitik in der Sozialen Marktwirtschaft	177

### Teil III

#### Zur Realisierbarkeit inputorientierter Umweltpolitik I:

#### Der wirtschaftspolitische Anpassungsbedarf

179

1.	Die gesamtwirtschaftlichen Wirkungen einer Inputorientierung: Zwei Thesen	179
1.1	Die Portersche Innovationsthese	179
1.2	Die Kostenschockthese ("Oates-These")	181
1.3	Bewertung der Thesen	184
2.	Die entscheidende Rolle der Strategie	185
2.1	Mögliche Strategien des Instrumenteneinsatzes	186
2.2	Auswahl einer geeigneten Strategie: Geplanter Inkrementalismus	188
3.	Der beschäftigungspolitische Anpassungsbedarf	192
3.1	Grundlegende Beschäftigungseffekte einer Veränderung der relativen Faktorpreise	192
3.1.1	Niveaueffekte	193
3.1.2	Faktorsubstitutionseffekte	194
3.1.3	Nachfragestruktureffekte	197
3.2	Hindernisse für einen reibungslosen Strukturwandel auf den Arbeitsmärkten	200
3.2.1	Verlangsamung des Strukturwandels durch Ausnahmeregelungen und Subventionen	200
3.2.2	Hemmende Rahmensetzungen auf den Faktormärkten	202
3.2.3	Inadäquate Lohn- und Geldpolitik	204
3.3	Beschäftigungspolitische Implikationen	207

4.	Interdependenzen zwischen Wirtschaftswachstum und inputorientierter Umweltpolitik	208
4.1	Zwei Szenarien: Krise versus Entkopplung	208
4.2	Empirische Befunde	210
4.2.1	Die These einer Entkopplung von Ressourcenverbrauch und Wirtschaftswachstum ( <i>delinking-Hypothese.</i> )	210
4.2.2	<i>Delinking</i> oder <i>relinking!</i> Resümee neuerer Studien	213
4.2.3	Determinanten der Entkopplung	216
4.2.4	Zwischenergebnis	218
4.3	Wachstumswirkungen inputorientierter Umweltpolitik: Ein Blick in die Wachstumstheorie	219
4.3.1	Inputorientierte Umweltpolitik in traditionellen Wachstumsmodellen	219
4.3.2	Einfache Modelle der „neuen“ Wachstumstheorie	220
4.3.2.1	Berücksichtigung positiver und negativer Externalitäten	221
4.3.2.2	Die Rolle der Substitutionselastizitäten	223
4.3.2.3	Die Rolle der Spartätigkeit	224
4.3.3	Modifizierung der bisherigen Ergebnisse mit Hilfe von Mehr-Sektoren-Modellen	225
4.3.4	Wachstumspolitische Implikationen	227
5.	Außenwirtschaftliche Wirkungen	229
5.1	Handelwirkungen inputorientierter Umweltpolitik	230
5.2	Wirkungen auf die Attraktivität als Wirtschaftsstandort	232
5.3	Wirkungen auf den internationalen Kapitalverkehr	236
5.4	Zwischenergebnis	237
6.	Verteilungseffekte	238
6.1	Personelle Verteilungseffekte	239
6.1.1	<i>Wirkungen von Ressourcenpreiserhöhungen auf die personelle Kostenverteilung</i>	240
6.1.1.1	Direkte Kostenverteilungseffekte bei gegebener Konsumstruktur	240
6.1.1.2	Indirekte Effekte auf Grund unterschiedlicher Substitutions- und Innovationsmöglichkeiten	244
6.1.2	Wirkungen auf die personelle Nutzenverteilung	245
6.1.3	Zwischenergebnis	248
6.2	Regionale Verteilungseffekte	248
6.3	Internationale Verteilungseffekte	250
6.3.1	Internationale Nutzenverteilung	250
6.3.2	Internationale Kostenverteilung	251
6.4	Verteilungspolitische Implikationen	253
7.	Zwischenergebnis: Wirtschaftspolitische Implikationen	256
7.1	Der wirtschaftspolitische Anpassungsbedarf	256
7.2	Wirtschaftspolitische Implikationen	258

**Teil IV****Zur Realisierbarkeit inputorientierter Umweltpolitik II:****Umsetzungschancen und -hindernisse im politischen System**

261

1. Hemmnisse für inputorientierte Umweltpolitik im politischen Willensbildungsprozess	262
1.1 Der Einfluss interner und externer Faktoren auf die individuelle Nutzen- und Kosteneinschätzung	262
1.2 Kognitive und psychologische Faktoren	264
1.2.1 Informations- und Wahrnehmungsrestriktionen	264
1.2.2 Psychologische Barrieren im Umgang mit komplexen Systemen	268
1.3 Philosophisch-ethische (normative) Einflussfaktoren	270
1.3.1 Erkenntnisphilosophische Grundeinstellung	270
1.3.2 Der Stellenwert zukünftiger Generationen	271
1.4 Ökonomische Faktoren	272
1.4.1 Erwartungen über direkte ökonomische Kosten und Nutzen	272
1.4.2 Der Einfluss der individuellen Einkommensposition	274
1.5 Soziologische Einflussfaktoren	275
1.5.1 Zur allgemeinen Akzeptanz eines soziologischen Werte- und Verhaltenswandels	275
1.5.2 Zur gesellschaftlichen Diffusion ökologischer Innovationen	277
1.6 Technologische Restriktionen	280
1.7 Zwischenergebnis: Möglichkeiten der Überwindung der Hemmnisse	281
2. Die Bedeutung des politischen Entscheidungssystems für die Umsetzung	283
2.1 Abgrenzung umweltpolitischer Grundkonsens- und Einzelfallentscheidungen	283
2.2 Inputorientierte Entscheidungen in repräsentativen Demokratien	285
2.2.1 Inputorientierte Grundkonsensentscheidungen in repräsentativen Demokratien	285
2.2.2 Inputorientierte Einzelfallentscheidungen in repräsentativen Demokratien	293
2.3 Inputorientierte Entscheidungen in Direktdemokratien	296
2.3.1 Inputorientierte Grundkonsensentscheidungen in Direktdemokratien	297
2.3.2 Einzelfallentscheidungen in Direktdemokratien	299
2.3.3 Zwischenergebnis	300
2.4 Auslagerung inputorientierter Entscheidungen in eine unabhängige Institution	300
2.4.1 Grundidee	300
2.4.2 Inputorientierte Grundkonsensentscheidungen in unabhängigen Institutionen?	301
2.4.3 Inputorientierte Einzelentscheidungen in unabhängigen Institutionen?	301
2.5 Resümee	305

**TeilV**

<b>Zusammenfassung: Zur wirtschaftspolitischen Umsetzbarkeit des Leitbilds inputorientierter Umweltpolitik</b>	307
1. Die Reduktion von Inputs als Ansatzpunkt präventiver Stoffstrompolitik	307
2. Ein ordnungskonformes Leitbild inputorientierter Umweltpolitik	310
3. Die Realisierbarkeit des Leitbilds inputorientierter Umweltpolitik	313
4. Abschließende Bemerkungen	317
<b>Literaturverzeichnis</b>	319