

Imre-Martin Richard Trunkó

**Regulierung der
US-Elektrizitätswirtschaft –
Demokratische Partizipation versus
ökonomische Effizienz?**



Nomos Verlagsgesellschaft
Baden-Baden

Inhaltsverzeichnis

Seite

Vorwort	5
Schaubild- und Tabellenverzeichnis	7
Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen des Anhangs	8
Abkürzungsverzeichnis	9
Variablenverzeichnis	11
Inhaltsverzeichnis	13

Einleitung: Die ökonomische und gesellschaftliche Bedeutung der Elektrizitätswirtschaft	17
--	----

I. Regulierung der Angebots- und der Nachfrageseite des Marktes für Elektrizität	23
---	----

1. Grundlagen der Regulierung in der Elektrizitätswirtschaft	23
---	----

1.1. Der soziale Überschuß als Effizienzkriterium	23
---	----

1.1.1. Die Konsumentenrente	24
-----------------------------	----

1.1.2. Die Produzentenrente	26
-----------------------------	----

1.1.3. Effizienzbedingungen in der Strombereitstellung aufgrund der Grenzkostenpreisregel	27
---	----

1.2. Das natürliche Monopol	29
-----------------------------	----

1.2.1. Subadditivität der Kostenfunktion bei der Einproduktunternehmung	30
---	----

1.2.2. Subadditivität in der Elektrizitätsversorgung	33
--	----

1.2.3. Subadditivität der Kostenfunktion bei der Mehrproduktunternehmung aufgrund von Verbundvorteilen	39
--	----

1.2.4. Verbundvorteile in der Elektrizitätsversorgung?	41
--	----

1.2.5. Preisbildungsprinzipien bei Monopolunternehmen	44
---	----

Exkurs: Der relevante Grenzkostenbegriff: Kurzfristige und langfristige Grenzkosten im Vergleich	48
--	----

1.2.6. Bestreitbare Märkte	49
----------------------------	----

1.2.7. Zusammenfassung	54
------------------------	----

1.3. Instrumente und Institutionen öffentlicher Regulierung in den USA	54
--	----

1.3.1. Rosinenpicken und Sozialtarife	54
---------------------------------------	----

1.3.2. Kontrahierungszwang	57
----------------------------	----

1.3.3. Einzelstaatliche Regulierung der Elektrizitätswirtschaft	59
---	----

1.3.4. Bundesstaatliche Regulierung der Elektrizitätswirtschaft	60
---	----

1.3.5. Das Konzept der Rentabilitätsregulierung	62
---	----

1.4. Möglichkeiten und Grenzen der Rentabilitätsregulierung als klassisches Regulierungsinstrument	68
--	----

1.4.1. Investitionskontrollen	68
-------------------------------	----

13

1.4.2. Bewertung des Anlagevermögens	70
1.4.3. Finanzierung im Bau befindlicher Anlagen	73
1.4.4. Die Rendite	75
1.4.5. Fehlallokationen aufgrund der klassischen Rentabilitätsregulierung	83
2. Integrierte Ressourcenplanung	91
2.1. Abgrenzung und Zielsetzung der Integrierten Ressourcenplanung	93
2.1.1. Abgrenzung von Integrierter Ressourcenplanung und Energiedienstleistungen	93
2.1.2. Effiziente Strombereitstellung und -nutzung	96
2.1.2.1. Effizienzbedingungen in der Stromnutzung	97
2.1.2.2. Simultane Betrachtung effizienter Strombereitstellung und -nutzung	103
2.2. Ineffizienzen im Allokationsprozeß als Begründung für Integrierte Ressourcenplanung	105
2.2.1. Ineffizienzen in der Strombereitstellung	105
2.2.1.1. Durchschnittskosten und Grenzkosten bei der Tarifbildung	106
2.2.1.2. Negative externe Effekte	111
2.2.2. Ineffizienzen in der Stromnutzung	115
2.2.2.1. Diskrepanz der Diskontraten	117
2.2.2.2. Aufgeteilte Investitionsanreize	122
2.3. Maßnahmen der Integrierten Ressourcenplanung	123
2.3.1. Angebotsseitig wirksame Regulierungsmaßnahmen	123
2.3.1.1. Negative Anreize gegen Programme der Integrierten Ressourcenplanung und deren Vermeidung	124
2.3.1.2. Positive Anreize für Programme der Integrierten Ressourcenplanung	127
2.3.1.3. Sanktionen anstelle positiver Anreize?	128
2.3.2. Nachfrageseitig wirksame Programme der Integrierten Ressourcenplanung	129
2.3.2.1. Informationsprogramme	130
2.3.2.2. Anreizprogramme	130
2.3.2.3. Energiedienstleistungen	132
2.3.2.4. Normsetzungen anstelle ökonomischer Anreize	133
2.4. Zur Bedeutung der Integrierten Ressourcenplanung	135
2.4.1. Gegenwärtige Verbreitung und Erfolge der Integrierten Ressourcenplanung	135
2.4.2. Zukünftige Bedeutung unter den Bedingungen der Deregulierung und Umstrukturierung	139
2.4.2.1. Deregulierung und Umstrukturierung am Beispiel Kaliforniens	139
2.4.2.2. Integrierte Ressourcenplanung unter den Bedingungen der Deregulierung und Umstrukturierung	144
Exkurs: Integrierte Ressourcenplanung – Ökonomie versus Ökologie?	149

II. Einzelstaatliche Regulierung im Vergleich – Demokratische Partizipation versus Ökonomische Effizienz?	153
3. Auswahl der Kommissare und ihre Bedeutung für die Regulierungspolitik	153
3.1. Die Auswahl der Kommissare als zentrale Fragestellung bei Entstehung der einzelstaatlichen Regulierung	153
3.2. Beschreibung der Auswahlverfahren	158
3.3. Überblick über empirische Studien	162
3.3.1. Die Wirkung einzelstaatlicher Regulierung	163
3.3.2. Der Einfluß des Auswahlverfahrens	168
3.4. Diskussion der methodischen Möglichkeiten	179
3.4.1. Kritische Betrachtung der Angebotsseite	180
3.4.2. Kritische Betrachtung der Nachfrageseite	184
Exkurs: Das Modell des Kontrollwettbewerbs	188
4. Vergleich der Regulierungspolitik einzelstaatlicher Kommissionen	191
4.1. Methodik und Datenbasis	191
4.2. Möglichkeiten und Grenzen der Kontingenztafel als Analyseinstrument	195
4.3. Die Variablen	201
4.3.1. Kriterien ökonomischer Effizienz	201
4.3.1.1. Management Audits	202
4.3.1.2. Anreizregulierung	203
4.3.1.3. Prüfung von Stromverbrauchsprognosen	207
4.3.1.4. Anreize zur effizienten Herstellung, Übertragung und Verteilung von Elektrizität	208
4.3.1.5. Fuel Adjustment Clauses	209
4.3.1.6. Construction Work In Progress	211
4.3.1.7. Anreize für Demand-Side Management-Programme	213
4.3.1.8. Integrierter Ressourcenplan	214
4.3.1.9. Behandlung externer Kosten	216
4.3.1.10. Energiesparprogramme	217
4.3.1.11. Tarifstruktur	218
4.3.1.12. Ausschreibungen	221
4.3.2. Zusammenfassung der bisherigen Ergebnisse	222
4.3.3. Einfluß weiterer Merkmale	223
4.3.3.1. Methodik	223
4.3.3.2. Die Variablen	225
4.3.3.3. Ergebnisse	230

5. Die Regulierungspolitik gewählter und ernannter Kommissare vor dem Hintergrund spezifischer Anreizstrukturen	239
5.1. Positive Theorien der Regulierung	240
5.1.1. Capture-Theorie	240
5.1.2. Theorie der Budgetmaximierung	244
5.1.3. Neue Politische Ökonomie	245
5.1.4. Verhaltensmodell von Russell und Shelton	247
5.2. Allokations- und Verteilungswirkungen einer ineffizienten Regulierungspolitik	251
5.3. Erklärungsansätze für Unterschiede der Regulierungspolitik in Abhängigkeit vom Auswahlverfahren	254
5.3.1. Koalitionen unternehmensorientierter und verbraucherorientierter Kommissare	255
5.3.1.1. Zusammensetzung gewählter und ernannter Regulierungskommissionen	255
5.3.1.2. Integrierte Ressourcenplanung in Abhängigkeit vom Auswahlverfahren	260
5.3.2. Einfluß regulierter Unternehmen auf die Auswahl der Kommissare	263
5.3.2.1. Der Markt für <i>Regulierungspolitik</i>	264
5.3.2.2. Wahlkampffinanzierung gewählter Kommissare	266
5.3.3. Qualifikationen der Kommissare	270
5.4. Institutionelle Rahmenbedingungen im Spannungsfeld von allokativer Effizienz und demokratischen Partizipationsmöglichkeiten	276
5.4.1. Der institutionalistische Regulierungsansatz	277
5.4.2. Dauerhaftigkeit und Demokratie	279
Anhang	287
Literaturverzeichnis	307