

Fabian Schlüter

# **Die Strategie des Ausbaus erneuerbarer Energien**

Eine Untersuchung der Preissetzungsstrategie des  
EEGs aus Sicht einer evolutiv-kybernetischen  
Theorie der Wirtschaftspolitik

Metropolis-Verlag  
Marburg 2015

### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Metropolis-Verlag für Ökonomie, Gesellschaft und Politik GmbH  
<http://www.metropolis-verlag.de>

Copyright: Metropolis-Verlag, Marburg 2015

Alle Rechte vorbehalten

Dissertation der Universität Erfurt, Staatswissenschaftliche Fakultät, 2014

ISBN 978-3-7316-1097-7

# Inhaltsverzeichnis

|   |           |
|---|-----------|
| <b>I. Einleitung</b>  | <b>11</b> |
| 1. <i>Eingrenzung der wirtschaftspolitischen Problemstellung</i>          | 12        |
| 2. <i>Die deutsche Förderpraxis – Vorbild oder Debakel?</i>               | 17        |
| 3. <i>Zur Zweckmäßigkeit eines evolutorischen Theorieansatzes</i>         | 21        |
| 4. <i>Fragestellung und Aufbau der Arbeit</i>                             | 27        |
| <br>  |           |
| <b>II. Grundrisse einer evolutorischen Steuerungsparadigmatik</b>         | <b>31</b> |
| 1. <i>Legitimierung einer evolutorischen Perspektive</i>                  | 32        |
| 1.1. <i>Das Referenzmodell der neoklassischen Marktversagenslehre</i>     | 32        |
| 1.2. <i>Zur öffentlichen Natur' externer Effekte</i>                      | 35        |
| 1.3. <i>Politische vs. marktendogene Internalisierung</i>                 | 40        |
| 1.4. <i>Zur Begründbarkeit wirtschaftspolitischer Interventionen</i>      | 43        |
| 2. <i>Der Markt als komplexes System</i>                                  | 45        |
| 2.1. <i>F.A. von Hayeks Modell der spontanen Ordnung</i>                  | 45        |
| 2.2. <i>Das konstitutive Wissensproblem politischer Steuerung</i>         | 48        |
| 2.3. <i>Das Verhältnis von Gleichgewichts- zu Ordnungstheorie</i>         | 49        |
| 2.4. <i>Der Markt als internalisierender Koordinationsprozess</i>         | 51        |
| 3. <i>Das Leitbild einer nachhaltig effizienten Marktentwicklung</i>      | 53        |
| 3.1. <i>Zur Eigenart einer nachhaltigen Effizienznorm</i>                 | 53        |
| 3.2. <i>Voraussetzungen einer nachhaltig effizienten Marktentwicklung</i> | 56        |
| 3.3. <i>Die Reproduktion von Angebotsvielfalt als Qualitätsmerkmal</i>    | 58        |
| 3.4. <i>Das kybernetische Gesetz der erforderlichen Angebotsvielfalt</i>  | 61        |
| 4. <i>Fazit: Wirtschaftspolitik als Varietätsmanagement</i>               | 63        |
| <br>  |           |
| <b>III. Implikationen für eine innovationsorientierte Ausbaustrategie</b> | <b>67</b> |
| 1. <i>Das Entwicklungsproblem technologischer Lock-ins</i>                | 68        |
| 1.1. <i>Technologische Lock-ins als evolutorisches Marktversagen</i>      | 68        |
| 1.2. <i>Der Markt als ein sektorspezifisches Innovationssystem</i>        | 72        |
| 1.3. <i>Versagen 1: Verletzte institutionelle Mindeststandards</i>        | 76        |

|   |            |
|---|------------|
| 1.4. Versagen 2: Techno-organisationale Investitionsbarrieren           | 80         |
| 1.5. Zwischenfazit: Zur Kontextualität industrieller Entwicklungen      | 85         |
| <i>2. Zur politischen Steuerbarkeit des Innovationswettbewerbs</i>      | <i>86</i>  |
| 2.1. Das Steuerungsproblem staatlicher Marktinterventionen              | 86         |
| 2.2. Das Ziel des nachhaltigen Wandels der Innovationsdynamik           | 88         |
| 2.3. Ein Modell des technologischen Innovationswettbewerbs              | 90         |
| 2.4. Zur komplexen Eigendynamik des Innovationswettbewerbs              | 97         |
| 2.5. Zwischenfazit: Steuerungsgrenzen staatlicher<br>Innovationspolitik | 102        |
| <i>3. Grundoptionen einer innovationsorientierten Ausbaustrategie</i>   | <i>105</i> |
| 3.1. Das Marktideal der nachhaltigen Effizienz als Norm                 | 105        |
| 3.2. Option 1: Eine marktkonforme Entwertungsstrategie                  | 108        |
| 3.3. Option 2: Eine marktorientierte Preissetzungsstrategie             | 113        |
| 3.4. Zwischenfazit: die Strategieoptionen im Vergleich                  | 119        |
| <i>4. Fazit: Zur allgegenwärtigen Gefahr einer Interventionsspirale</i> | <i>121</i> |
| <b>IV. Die Einführung des Stromeinspeisegesetzes</b>                    | <b>125</b> |
| <i>1. Der Wandel der energetischen Grundbedürfnisse</i>                 | <i>126</i> |
| 1.1. Die Ölkrise und die Gefährdung der Versorgungssicherheit           | 126        |
| 1.2. Der nachhaltige Umgang mit knappen Rohstoffen                      | 128        |
| 1.3. Die Verbindung von Anti-Atom-Bewegung und Klimaschutz              | 130        |
| 1.4. Notiz: Zur wirtschaftspolitischen Relevanz des<br>Bedürfniswandels | 132        |
| <i>2. Das westdeutsche System regulierter Monopole</i>                  | <i>134</i> |
| 2.1. Die Begründung des wettbewerbspolitischen<br>Ausnahmebereichs      | 134        |
| 2.2. Der energierechtliche Ordnungsrahmen                               | 137        |
| 2.3. Das dreistufige System der öffentlichen Stromversorgung            | 140        |
| 2.4. Kritik am System der regulierten Monopole                          | 144        |
| <i>3. Die historischen Marktchancen für erneuerbare Energien</i>        | <i>147</i> |
| 3.1. Die Erneuerbaren im System der öffentlichen<br>Stromversorgung     | 147        |
| 3.2. Rechtliche Grundlagen der Preisbildung für erneuerbare<br>Energien | 149        |
| 3.3. Die Verbändevereinbarung als Marktzutrittsschranke                 | 152        |
| 3.4. Zwischenfazit: Zur Notwendigkeit einer neuen Förderstrategie       | 156        |

|  |            |
|--|------------|
| 4. Zur politischen Ökonomie des Stromeinspeisegesetzes                   | 159        |
| 4.1. Die Stimmung der Wähler   | 159        |
| 4.2. Die parteipolitischen Positionen                                    | 162        |
| 4.3. Das Interesse der Bürokratie  | 166        |
| 4.4. Die Rolle der regulierten Industrie und ihrer<br>Interessenverbände | 169        |
| 5. Fazit: Zur Vertretbarkeit einer Preissetzungsstrategie                | 176        |
| <b>V. Zum Design eines klugen Preissetzungsregimes</b>                   | <b>179</b> |
| 1. Grundlagen einer klugen Preissetzungspolitik                          | 180        |
| 1.1. Nachhaltige Effizienz als Ausdruck polit-ökonomischer<br>Klugheit   | 180        |
| 1.2. Zum Funktionsprinzip eines Einspeisetarifmodells                    | 182        |
| 1.3. Zur Mustervorhersage eines klugen Förderverlaufs                    | 186        |
| 1.4. Zur Gestaltungsnorm einer adaptiven Preissetzungsstrategie          | 190        |
| 2. Dimensionen eines qualitativen Analyseschemas                         | 191        |
| 2.1. Wirksamkeit, Durchsetzbarkeit, Effizienz und Timing                 | 191        |
| 2.2. Indikatoren der Schlüsseldimension nachhaltiger Effizienz           | 195        |
| 2.3. Das Bewertungsschema im Überblick                                   | 199        |
| 3. Zum Antagonismus von Preis- und Mengensteuerungen                     | 203        |
| 3.1. Preis- und Mengensteuerungen im Vergleich                           | 203        |
| 3.2. Die qualitative Analyse der ökonomischen Grundmodelle               | 204        |
| 3.3. Zusammenfassung der Ergebnisse                                      | 211        |
| 3.4. Notiz: Zur aktuellen Beliebtheit von Preissetzungsmodellen          | 213        |
| 4. Qualitative Analyse zentraler Designelemente                          | 214        |
| 4.1. Die Vorauswahl der Technologien und Erzeugungsanlagen               | 214        |
| 4.2. Der Modus der Preissetzung: Tarif- oder Bonusmodell                 | 215        |
| 4.3. Der Grad der technologischen Preisdifferenzierung                   | 218        |
| 4.4. Die Anpassung der Vergütungen im Förderverlauf                      | 221        |
| 4.5. Zur Dauer der Preisgarantien  | 225        |
| 4.6. Die Art der Finanzierung und die Verteilung der Kosten              | 227        |
| 4.7. Zusammenfassung der Ergebnisse                                      | 229        |
| 5. Fazit: Zur Selbstregulierung einer klugen Preissetzungsstrategie      | 232        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>VI. (Fehl-)Entwicklungen der deutschen Preissetzungsstrategie</b> | <b>235</b> |
| 1. <i>Kontext und Einführung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes</i>   | 236        |
| 1.1. Die Gestaltungselemente des Stromeinspeisegesetzes              | 236        |
| 1.2. Wirtschaftliche und politische Entwicklungen bis 1998           | 238        |
| 1.3. Defizite und Novellierungsoptionen des StrEG                    | 242        |
| 1.4. Determinanten des politischen Handlungsfensters                 | 247        |
| 1.5. Die Aushandlung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes               | 254        |
| 1.6. Das EEG im Spiegel der internationalen Klimapolitik             | 258        |
| 2. <i>Die Fortentwicklung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes</i>      | 261        |
| 2.1. Die Gestaltungselemente des EEG 2000                            | 261        |
| 2.2. Wirtschaftliche und politische Entwicklungen bis 2004           | 268        |
| 2.3. Die Designanpassungen der ersten EEG-Novelle                    | 273        |
| 2.4. Wirtschaftliche und politische Entwicklungen bis 2009           | 280        |
| 2.5. Die Designanpassungen der zweiten EEG-Novelle                   | 286        |
| 2.6. Wirtschaftliche und politische Entwicklungen bis 2012           | 293        |
| 2.7. Die Designanpassungen der dritten EEG-Novelle                   | 302        |
| 3. <i>Die drei Schwerpunkte der aktuellen Reformdebatte</i>          | 308        |
| 3.1. Die Eindämmung des Kostenwachstums                              | 308        |
| 3.2. Das Problem der Markt- und Systemintegration                    | 309        |
| 3.3. Die Alternative des Emissionshandels                            | 310        |
| 4. <i>Fazit: Das EEG – Lehrstück einer Interventionsspirale</i>      | 313        |
| <b>VII. Wirtschaftspolitische Schlussbetrachtung</b>                 | <b>319</b> |
| 1. <i>Zusammenfassung der Ergebnisse</i>                             | 319        |
| 2. <i>Vorschlag für ein kluges Preissetzungsregime</i>               | 323        |
| 3. <i>Kritische Würdigung der deutschen Preissetzungsstrategie</i>   | 331        |
| 4. <i>Der Beitrag einer evolutioisch-kybernetischen Perspektive</i>  | 335        |
| <b>VIII. Literaturverzeichnis</b>                                    | <b>339</b> |