

Bundesgesetzblatt ²⁶³³

Teil I

Z 5702 A

1990	Ausgegeben zu Bonn am 14. Dezember 1990	Nr. 67
Tag	Inhalt	Seite
7. 12. 90	Gesetz über die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien in das öffentliche Netz (Stromeinspeisungsgesetz) <small>neu: 754-9</small>	2633
10. 12. 90	Gesetz über die Umwelthaftung <small>neu: 2129-23; 310-4, 2129-8</small>	2634
10. 12. 90	Sechstes Gesetz zur Änderung des Bundessozialhilfegesetzes <small>2170-1, 830-2</small>	2644
4. 12. 90	Verordnung über den Erziehungsurlaub für Soldaten (Erziehungsurlaubsverordnung für Soldaten – ErzUrIVSold) <small>neu: 51-1-22; 51-1-20</small>	2645
6. 12. 90	Verordnung über die Leistungssätze des Unterhaltsgeldes, des Arbeitslosengeldes, der Arbeitslosenhilfe, des Kurzarbeitergeldes und des Schlechtwettergeldes für das Jahr 1991 (AFG-Leistungsverordnung 1991) <small>neu: 810-1-19-17</small>	2647

**Gesetz
über die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien
in das öffentliche Netz
(Stromeinspeisungsgesetz)**

Vom 7. Dezember 1990

FALLSTUDIE

Stromeinspeisungsgesetz und EEG

Fallstudie im Rahmen des Projekts Evolution2Green – Transformationspfade zu einer Green Economy

Jens Clausen (Borderstep)

Stand: März 2017

Projektleitung

adelphi research gemeinnützige GmbH

Alt-Moabit 91
14193 Berlin

T +49 (0)30-89 000 68-0
F +49 (0)30-89 000 68-10

www.adelphi.de
office@adelphi.de

Projektpartner

Borderstep Institut für Innovation und Nachhaltigkeit gemeinnützige GmbH

Clayallee 323
14169 Berlin

T: +49 (0)30 - 306 45 1000

www.borderstep.de
info@borderstep.de

IZT - Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gemeinnützige GmbH

Schopenhauerstr. 26
14129 Berlin

T: +49 (0) 30 80 30 88-0

www.izt.de
info@izt.de

evolution2green wird gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.



Die Fallstudie im Überblick

Steckbrief	
Titel der Fallstudie	Stromeinspeisungsgesetz und EEG
Kurzbeschreibung	Die vorliegende Fallstudie thematisiert das Zustandekommen des StromEinspG und des Erneuerbare Energien Gesetzes (EEG) wegen seiner zentralen Auswirkung auf die Transformation des deutschen Energiesektors
Thematische Eignung	Im Rahmen der Energiewende gelang es in Deutschland, erste robuste Schritte zur Transformation der Stromerzeugung zu erreichen. Das StromEinspG und das EEG stellen hierbei zentrale Instrumente dar.
Geografische Bezugsebene	Deutschland
Umsetzungs- bzw. Diffusionsstadium	Beschleunigungsphase
Geschwindigkeit	schnell
Transformationsstrategie <i>(Effizienz, Konsistenz, Suffizienz)</i>	Konsistenz
Erfolgsfaktoren	<p>Als zentrale Erfolgsfaktoren für das Zustandekommen des StromEinspG (und dann später das EEG) sind zu nennen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Vorhandensein einer leistungsfähigen technologischen Nische, die erste Anlagen zur EE-Stromerzeugung bereits entwickelt und erprobt hatte, • die Aktivität einzelner Change Agents in allen Fraktionen (mit Ausnahme der FDP) des damaligen Bundestages, • das Zusammentreffen der Entscheidungsphase zum StromEinspG mit den Wochen der Wiedervereinigung und der Probleme, die den EVUs bei der Übernahme der DDR Stromversorgung z.B. durch die 164 klagenden Kommunen gemacht wurden
Pfadabhängigkeiten und Hindernisse	nicht untersucht

Inhaltsverzeichnis

Die Fallstudie im Überblick	II
Inhaltsverzeichnis	III
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	IV
Abkürzungsverzeichnis	IV
1 Ziel und Methodik	5
2 Auswahl der Fallstudie	6
3 Stromeinspeisungsgesetz und EEG	7
3.1 Hintergrund und Rahmenbedingungen	7
3.2 Transformationsprozess	8
3.2.1 Veränderungsidee	8
3.2.2 Transformationsprozess	8
3.3 Change Agents und deren Rolle als Promotoren im Prozess	10
3.3.1 Vorbereitung und Beschluss des Stromeinspeisungsgesetzes	10
3.3.2 Vorbereitung und Beschluss des EEG	12
3.4 Zeitaspekte	13
3.5 Tabellarische Zusammenfassung	13
3.6 Resümee zentrale Erfolgsfaktoren	15
4 Relevanz für die Transformation zu einer Green Economy	16
Literaturverzeichnis	17

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien mit und ohne Vergütungsanspruch nach Stromeinspeisungs- und Erneuerbare-Energien-Gesetz	6
Abbildung 2: Zeitpunkte von Gründungen und Einstiegen in die Windenergie	7
Abbildung 3: Phasenverläufe der Entwicklung der Windenergie im internationalen Vergleich	9
Tabelle 1: Erfolgsfaktoren der Transformation und Relevanz	13

Abkürzungsverzeichnis

BEE	Bundesverband Erneuerbare Energie e.V.
EEG	Erneuerbare Energien Gesetz
EVU	Energieversorgungsunternehmen
Growian	Groß-Wind-Anlage
StromEin-spG	Stromeinspeisungsgesetz
VDEW	Verband der Elektrizitätswirtschaft e. V. (existierte bis 2007)
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V.

1 Ziel und Methodik

Das Projekt Evolution2Green wird von adelphi gemeinsam mit dem Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung und dem Borderstep Institut durchgeführt. Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung thematisiert das Vorhaben Transformationspfade hin zu einer Green Economy und die Gestaltung von Pfadwechseln.

Im dritten Arbeitspaket des Projektes erfolgt die Erstellung von 21 Fallstudien erfolgreicher, bzw. potentiell erfolgreicher Transformationsprozesse. Zentrale Zielstellung ist die Identifikation von Erfolgsfaktoren für eine Transformation zu einer Green Economy und die Herausarbeitung lösungsorientierter Handlungs- und Steuerungsansätze. Betrachtet werden Beispiele in den Transformationsfeldern Mobilität, Wärmeenergie und Rohstoffe, sowie übergreifende Fälle von besonderer Relevanz¹. Die Erstellung und Analyse der Fallstudien erfolgt nach dem Models of Change (MoC) Ansatz (Kristof, 2010), der im Rahmen des ersten Arbeitspakets dieses Vorhabens projektspezifisch operationalisiert und um Perspektiven aus der Politik- und Wirtschaftswissenschaft, mit besonderem Fokus auf die Multilevel Perspektive (Geels, 2002, 2011; WBGU, 2011) erweitert wurde (Kahlenborn, Tappeser & Chichowitz, 2016).

Basis der Fallstudien sind neben Vorarbeiten der drei Institute in den jeweiligen Feldern umfangreiche Analysen der Literatur und der verfügbaren Internetquellen. In einzelnen Fällen erweitern Experteninterviews die Datengrundlage.

Primäres Ergebnis je Transformationsbeispiel ist eine Beschreibung der zentralen Erfolgsfaktoren entlang der MoC-spezifischen Analysekatoren Akteure (1), Veränderungs idee (2), Zeitaspekte (3) und Veränderungsprozesse (4) vor dem Hintergrund fallspezifischer Rahmenbedingungen, wobei nur die relevantesten Faktoren im Text behandelt werden.

Das vorliegende Papier stellt die Fallstudie zum StromEinspG und zum Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) in Deutschland vor. Kapitel 2 erläutert dabei zunächst die Auswahl der Fallstudie. Kapitel 3 beinhaltet die eigentliche Studie, aufgegliedert in die Abschnitte Hintergrund und Rahmenbedingungen (3.1), Transformationsprozess (Abschnitt 3.2)² und eine tabellarische Zusammenfassung zentraler Aspekte des Transformationsprozesses (Abschnitt 3.3). Kapitel 4 nimmt eine Bewertung der Relevanz des Falls für die Transformation hin zu einer Green Economy in Deutschland vor.

¹ Die Auswahl der Fallstudien erfolgte anhand von Auswahlkriterien, die in einem separaten Operationalisierungspapier entwickelt wurden. Sie umfassen unter anderem: Praktikabilität, Thematische Eignung, Diversifizierung, Disruptiver Prozess, Erfolg im Lock-out des alten Pfades, Relevanz im deutschen Kontext, Veränderung des Regimes, Nachvollziehbarkeit der Akteurs- Konstellationen, Komplexität und Breitenwirksamkeit

²Aus Gründen der Leserlichkeit erfolgt die Darstellung in einer vom Analyseansatz abweichenden Reihenfolge. So wird zunächst auf Erfolgsfaktoren in Bezug auf Veränderungs idee und Lösungsvorschläge, danach auf Merkmale des Transformationsprozesses (im MoC-Ansatz Veränderungsprozesse) und schließlich auf Akteure und ihre Qualifikationen sowie Zeitaspekte eingegangen.

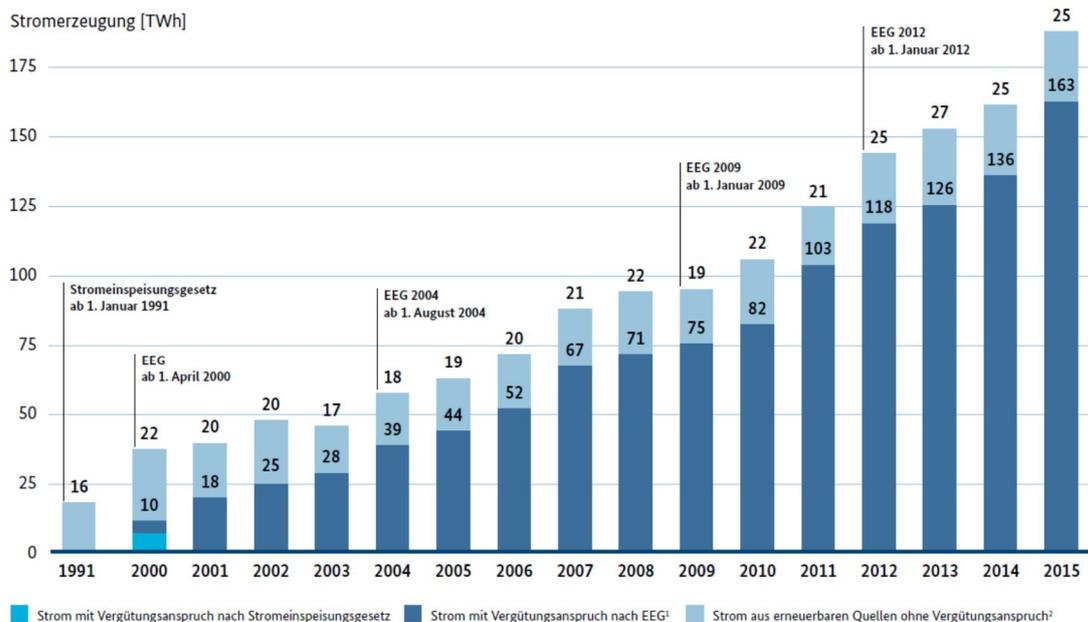
2 Auswahl der Fallstudie

Die Zielsetzung der Fallstudien im Projekt Evolution2Green besteht darin, konkrete Fälle und ihre Hintergründe zu beleuchten, in denen wesentliche Pfadabhängigkeiten, die den Pfadwechsel zur Green Economy behindern, überwunden werden.

Über die Erfolgsfälle zu den 15 Transformationsfeldstudien hinaus war es dabei ein Ziel, einige außerhalb dieser Felder liegende Erfolgsfälle näher zu beleuchten. Hier wurden neben dem StromEspG und dem erneuerbaren Energien Gesetz (EEG) der Prozess des Zurückdrängens des Rauchens (Nichtraucherschutz) in den letzten 15 Jahren sowie das Glühbirnenverbot ausgewählt.

Das StromEspG und das EEG sind deswegen von besonderer Bedeutung, weil es nach Meinung vieler Akteure die Schlüsselgesetzgebungen zur Verbreitung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Deutschland waren. Das Zustandekommen des EEG im Jahr 2000 ist ohne seinen Vorläufer, das Stromeinspeisungsgesetz von 1991, kaum denkbar.

Abbildung 1: Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien mit und ohne Vergütungsanspruch nach Stromeinspeisungs- und Erneuerbare-Energien-Gesetz



¹ EEG-vergüteter, eingespeister und selbstverbraucher Strom

² Stromerzeugung aus großer Wasserkraft, aus Biomasse (Mitverbrennung in konventionellen Kraftwerken inkl. des biogenen Anteils des Abfalls) und eingespeistem und selbstverbrauchtem Strom aus Photovoltaik ohne EEG-Vergütungsanspruch

Quelle: BMWi (2016, S. 23)

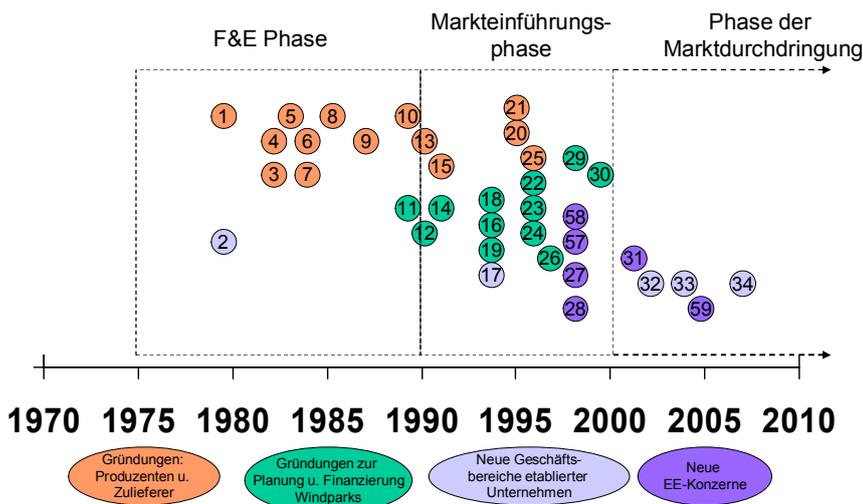
Erreichte das Stromeinspeisungsgesetz von 1991 bis 2000 in etwa eine Verdoppelung der regenerativen Stromerzeugung, hat sich diese seit Inkrafttreten des EEG in 15 Jahren ver-sechsfacht.

3 Stromeinspeisungsgesetz und EEG

3.1 Hintergrund und Rahmenbedingungen

Viele Nachhaltigkeitsinnovationen sind bislang in Nischenmärkten entstanden, in denen ökologisch ausgerichtete Gründungsunternehmen technische Innovationen vorangetrieben haben. Ein gutes Beispiel, das die Bedeutung von Nischenmärkten für Nachhaltigkeitsinnovationen verdeutlicht, ist die Windenergie-Branche, in die nach einer langen Startphase erst seit Mitte der 1990er Jahre etablierte Unternehmen eingestiegen sind. Noch 1990 wurde nur ein kleiner Anteil des Stroms, 3,4%, in Deutschland regenerativ erzeugt; fast alles in historischen Wasserkraftanlagen. Das Gros der aus der Umweltbewegung heraus gegründeten Herstellerunternehmen war zu diesem Zeitpunkt aber bereits 5 bis 10 Jahre alt. 1987 war der „Dienstweg aus der Ölpreiskrise“ – Growian - endgültig gescheitert (Oelker, 2005, S. 28). Die Technologien der erneuerbaren Stromerzeugung befanden sich weitgehend in der Hand von umweltbewegten Gründerunternehmen.

Abbildung 2: Zeitpunkte von Gründungen und Einstiegen von Unternehmen in die Windenergie



Quelle: Clausen und Loew (2009, S. 53)

Wie Jan Oelker (2005) in seinem Band zur Geschichte der Windkraft deutlich macht, standen die technischen Entwickler und Produzenten in den 1980er Jahren in engem Austausch mit ähnlichen Visionären, die als Erstkunden, Politiker, Zulieferer und Behördenmitarbeiter die Nutzung der Windkraft engagiert unterstützt haben. Windkraft war in der Entstehungsphase eine visionär getriebene Technologie. Dies gilt in vergleichbarer Form auch für die Photovoltaik (obwohl diese in ihren Anfängen auf die Fünfzigerjahre und den japanischen Sharp-Konzern zurückgeht), für die Biogastechnologie, die moderne Wasserkraft sowie Solarthermie und Wärmepumpen. Alle diese Technologien wurden fast ausschließlich in wertegetriebenen Start-Ups entwickelt und erprobt. Die sich ausbildenden Nischen standen in permanentem Kampf mit den etablierten Unternehmen der Energiebranche.

Neben dem Scheitern von Growian und den immer besseren und leistungsfähigeren Anlagen der StartUps wie Enercon, AN Maschinenbau und Tacke spielt Ende der 1980er Jahre auch das Reaktorunfall von Tschernobyl eine politische Rolle. Während durch den Brundtland-Re-

port und die Umweltbewegung eine nachhaltige Zukunft angestrebt wurde und die Kernenergie in immer stärkeren Gegensatz zu einer Vision der Nachhaltigkeit geriet, wurden parallel die wirtschaftlichen Chancen aus einem Aufskalieren der Windkraft vorstellbar.

3.2 Transformationsprozess

3.2.1 Veränderungsidee

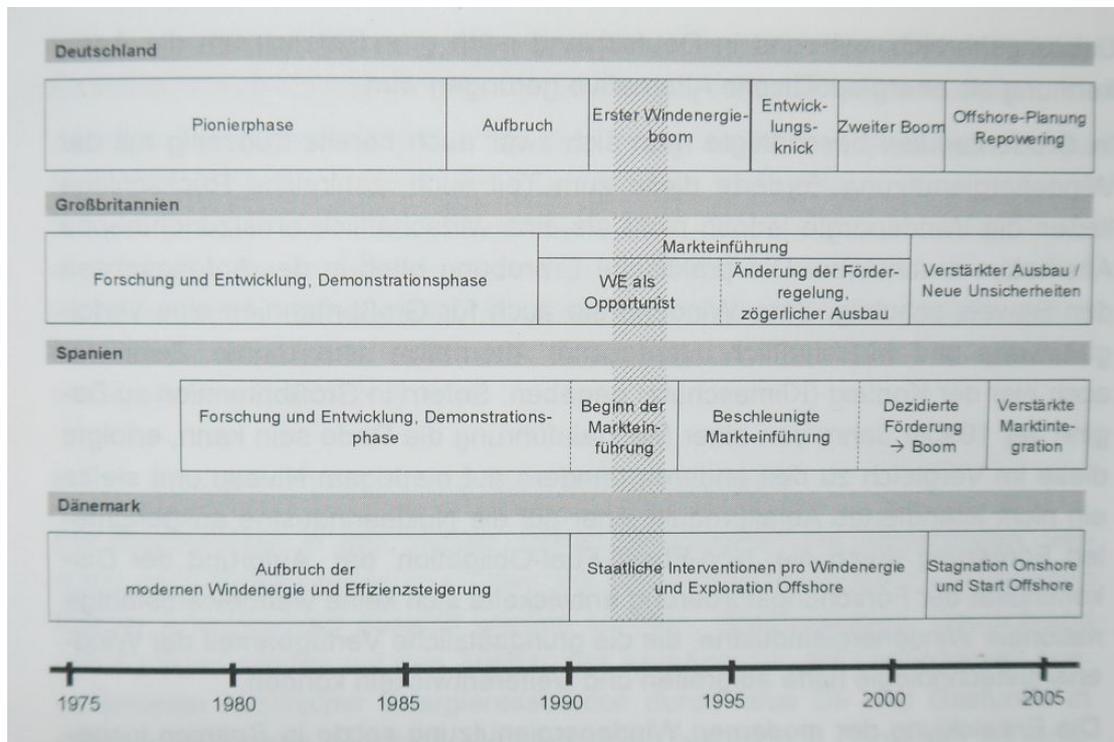
Die der Beschlussfassung zum Stromeinspeisungsgesetz von 1990 wie auch später dem EEG zugrundeliegende Veränderungsidee bestand aus mehreren Komponenten:

- zum einen ging es um effektvolle Förderung erneuerbarer und umweltfreundlicher Energie „aus Wind und Sonne“, mit der das Energiesystem nachhaltig gemacht werden sollte,
- zum zweiten sollte über dezentrale Energieerzeugung durch Privatpersonen oder Erzeugergemeinschaften die Macht der dominierenden Energiekonzerne gebrochen werden und
- zum dritten zeichnete sich 1990 noch am Horizont, im Jahr 2000 dann aber sehr konkret der Entwicklung die Möglichkeit ab, durch die Produktion von Windkraftanlagen und anderen technischen Einrichtungen der regenerativen Stromproduktion eine nicht unwesentliche Zahl von Arbeitsplätzen zu schaffen und so einen nachhaltigen, industriepolitischen Impuls zu setzen.

3.2.2 Transformationsprozess

Die frühe Phase des Transformationsprozesses in der Energiewirtschaft wird von Bruns et al. (Bruns, Köppel, Ohlhorst & Schön, 2008, S. 175) in auch im internationalen Vergleich fast zeitparallel verlaufende Phasen eingeteilt:

Abbildung 3: Phasenverläufe der Entwicklung der Windenergie im internationalen Vergleich



Quelle: Bruns et al. (2008, S. 175)

Die technische Entwicklung und die Erprobung in Demonstrationsprojekten dauern in allen Ländern von ca. 1975 bis ca. 1990. Um 1990 beginnt international eine Phase der ersten Markteinführung verbunden mit der Erprobung unterschiedlicher Förderkonzepte. In Deutschland war der Beginn dieser Phase mit dem Stromeinspeisungsgesetz verbunden, welches am 1. Januar 1991 in Kraft trat.

Im Vorfeld der Gesetzesinitiative zur Schaffung des Stromeinspeisungsgesetzes herrschte eine sehr spezifische Situation, die Jochimsen (2011, S. 1) wie folgt charakterisiert:

- Der Unfall von Tschernobyl 1986,
- der SPD-Beschluss zum Ausstieg aus der Atomenergie 1986,
- der Aufbau eines Gegenlobby zur starken IGBCE innerhalb der SPD durch Hermann Scheer und seinen Sonnenenergieverein Eurosolar.

Direkt nach dem Beschluss des Gesetzes wurde noch im Dezember 1991 der Bundesverband Erneuerbare Energie gegründet, nicht zuletzt, um das Erreichte abzusichern.

Der Widerstand der Energieversorger wurde erst aktiv betrieben, als 1994 eine Verfassungsklage ostdeutscher Kommunen gegen die „DDR-Stromverträge“ erfolgreich abgewehrt war (Jochimsen, 2011, S. 2).

Um das Jahr 2000 herum beginnen in Deutschland der „zweite Boom“, in Großbritannien der „verstärkte Ausbau“, in Spanien die „verstärkte Marktintegration“ und in Dänemark die erste Offshore-Phase. In Deutschland begann der dann bis heute anhaltende Aufschwung der Windkraftbranche mit dem Beschluss des EEG durch die noch junge rot-grüne Koalition unter dem niedersächsischen Bundeskanzler Gerhard Schröder und Umweltminister Jürgen Trittin.

Die weitere Entwicklung der erneuerbaren Stromerzeugung und die diversen und oft kontroversen Revisionen des EEG sind nicht Gegenstand dieser Fallstudie. Ihr Fokus liegt auf den

Rahmenbedingungen und Akteuren, die am Zustandekommen von Stromeinspeisungsgesetz und EEG beteiligt waren.

3.3 Change Agents und deren Rolle als Promotoren im Prozess

3.3.1 Vorbereitung und Beschluss des Stromeinspeisungsgesetzes

In der Vorbereitung der Situation, in der es zur Beschlussfassung zum Stromeinspeisungsgesetz kam, spielten vielfältige Akteure unterschiedliche Rollen. Ohne die Umweltbewegung und die aus ihr hervorgegangenen Gründer und Erfinder, die von ihnen entwickelten und erprobten Technologien und ohne die in Deutschland spezifische Situation der Wiedervereinigung wären die Ereignisse vielleicht anders verlaufen.

Schon 1987 wurden vorbereitend die beiden CDU-Abgeordneten Erich Maaß (Wilhelms- haven) und Peter Harry Carstensen (Nordstrand) für eine stärkere Förderung des Windstroms aktiv und wurden dabei von Windenergieakteuren aus ihren Heimatregionen unterstützt. Sie erarbeiteten einen Gesetzentwurf und gingen mit ihrem Vorhaben mit Unterstützung des Forschungsausschusses aber ohne Absprache mit der Fraktionsspitze an die Öffentlichkeit. So erhielten sie zwar Unterstützung aus der Öffentlichkeit, der Widerstand von Energiepolitikern in der Fraktion, vom BMWi, der Energiewirtschaft sowie dem Lobbyverband VDEW stoppte die Initiative jedoch mit dem Argument, dass für Technologien mit nur geringem Marktchancen keine Subventionen gezahlt werden sollten (Hirschl, 2007, S. 130).

Bei einem zweiten Anlauf 1988 wurden neben der Windkraft auch die Interessen der Wasserkraft stärker berücksichtigt. Angeschlossen hatte sich der spätere zentrale Akteur des Zustandekommens des Stromeinspeisungsgesetzes, der CSU-Abgeordnete Matthias Engelsberger. Die Zeit beschreibt sein damalige Ausgangssituation wie folgt (Berchem, 2006):

Viele Jahre lang hatte sich der CSU-Mann aus Siegsdorf bei Traunstein im Streit mit den Stromversorgern aufgerieben. Für den Verband der bayrischen Wasserkraftwerke verhandelte er die Preise, die die Netzbetreiber für Strom aus Wasserkraft bezahlen sollten. Dabei feilschten die Stromkonzerne unerbittlich um Minimalbeträge. Engelsberger fühlte sich unfair behandelt. Schon vor der Jahrhundertwende hatte das Kraftwerk, das damals noch seinem Vater gehörte, die kleine Gemeinde Siegsdorf mit Elektrizität versorgt. Doch die großen energiepolitischen Themen jener Tage hießen Kohle-Verstromung und Atomkraft. Strom aus Wasserkraft wurde kaum beachtet.

Die Tatsache, dass Strom aus Wasserkraft damals mit nur 8 Pfennig pro kWh bezahlt wurde und dass Engelsberger sich mit dieser Bezahlung als „billiger August“ der Energieversorger fühlte, war eine der kleinen Ursachen, die später zum Stromeinspeisungsgesetz führten (Berchem, 2006). Auch eine von Engelsberger 1988 erarbeitete Fassung einer Förderrichtlinie konnte aber von ihm in der Unionsfraktion nicht durchgesetzt werden. Engelsberger begann jetzt aber mit der planmäßigen Sammlung von Unterstützern. Auch das BMFT und das BMU begannen, die Initiative zu fördern. Die Bundesländer befassten sich im Herbst 1988 mit der Materie und kritisierten die passive Haltung der Bundesregierung.

Die Aktivitäten von Erich Maaß und Peter Harry Carstensen führten zu einem wesentlichen Zwischenschritt auf dem Weg zum Stromeinspeisungsgesetz. Beide saßen im Forschungsausschuss des Bundestages, wo es ihnen gelang, Forschungsminister Riesenhuber für die Förderung der Windkraft zu gewinnen. Es entstand das 100-Megawatt-Programm, in dessen Rahmen ein Zuschuss von 8 Pfennig auf jede erzeugte Kilowattstunde gezahlt wurde und das am 10.3.1989 in Kraft trat. Ebenfalls noch 1989 gründete Hermann Scheer Eurosolar.

Zusammen mit dem Abgeordneten Wolfgang Daniels, ebenfalls Bayer, ebenfalls Naturwissenschaftler, aber Grüner, erarbeitete Engelsberger dann eine weitere Fassung eines Stromeinspeisungsgesetzes aus. Die ersten Gedanken dazu entstanden im Frühsommer 1989, als beide zusammen auf einen verspäteten Flug warteten (Köpke, 2005, S. 324). Da beide studierte Ingenieure waren gab zwischen ihnen eine gemeinsame Gesprächsebene.

Engelsberger begann, quer durch die Fraktionen Unterstützer zu sammeln. Sein Antrag mit dem Arbeitstitel „Förderung des Aufkommens von elektrischem Strom aus Wasserkraft, Wind- und Solarenergie oder anderer regenerativer, unerschöpflicher Energie“ fand 70 Unterstützer, davon 50 aus der CDU/CSU Fraktion (Köpke, 2005, S. 324). Der damalige parlamentarische Geschäftsführer der Union, Friedrich Bohl, war einer gemeinsamen Aktion von CDU und Grünen gegenüber jedoch misstrauisch. Er verlangte, dass das Gesetz als Antrag der CDU/CSU allein eingebracht werden müsste (Köpke, 2005, S. 325). In der Folgezeit wurden Details des Gesetzes ausgehandelt. Jochimsen (2011) berichtet von einer dieser Verhandlungen:

Bei der ersten Sitzung im Bundeswirtschaftsministerium in Bonn im Jahre 1990 befanden wir uns, die Windkraft-, Sonnen- und Bioenergie-„Spinner“, am langen Verhandlungstisch der vereinten Energiewirtschaft gegenüber, die vor einem die ganze Wand ausfüllenden Bild eines Braunkohletagebaus saß, zur Linken Beamte der Bundesregierung, zur Rechten Bundestagsabgeordnete und Vertreter der Wasserkraft

Das BMWi wirkt darauf hin, den Anwendungsbereich des Gesetzes eng zu halten, stieß dabei aber sowohl beim BMU als auch beim BML auf Widerstand. Die Landwirtschaft hatte die potenzielle wirtschaftliche Bedeutung der Bioenergie erkannt und drängte nun auf Einbeziehung der Biomasse. Der Entwurf wurde im Kabinett gebilligt und sollte von der Regierungskoalition in den Bundestag eingebracht werden. Aufgrund enger Verbindungen zum VKU, dem Verband kommunaler Unternehmen, versuchten einige SPD-Abgeordnete noch, eine zügige Verabschiedung des Gesetzes zu verhindern (Hirschl, 2007, S. 132).

Im Rahmen der Beschlussfassung wurde es aber noch zweimal „eng“. In einer Fraktionssitzung der Union Ende September 1990 wird erbittert über das Wiedervereinigungsgesetz gestritten, in dem die Oder-Neiße-Linie als Ostgrenze anerkannt wird. Heftiger Protest des nationalistischen Flügels der Union lässt Kanzler Kohl aus dem Saal stürmen. Am 3. Oktober soll ja die Wiedervereinigung stattfinden. Erst um Mitternacht, nachdem dem die Sitzung schon abgebrochen werden sollte, kommt es zur Abstimmung über die Vorlage zum StromEinspG. Und auf der entscheidenden Sitzung des Bundestages, einem späten Freitagnachmittag, stellt glücklicher Weise niemand den Antrag auf Feststellung der Beschlussfähigkeit (Köpke, 2005, S. 327).

Durch Beschluss des Bundestages am 5.10.1990 (SPD und Grüne enthielten sich der Stimme) und nach Zustimmung des Bundesrates am 12.12.1990 konnte das Gesetz am 1.1.1991 in Kraft treten.

Der Widerstand der Energielobby gegen das Vorhaben war im Jahr 1990 vergleichsweise klein. Bruns et al. (2008, S. 44) sehen den Grund hierfür darin, dass die Energieverbände wie der VDEW den Vorgang nicht besonders ernst nahmen, weil sie die weitreichende Wirkung des Gesetzes unterschätzten. Der damalige VDEW-Geschäftsführer Grawe wird von Köpke (2005, S. 328) mit der Aussage zitiert, mit dem Gesetz werde keine einzige grüne Kilowattstunde zusätzlich produziert. Hirschl (2007, S. 132) führt auch die Zustimmung des damaligen Koalitionspartners FDP darauf zurück, dass diese den erneuerbaren Energien insgesamt und auch der Gesetzesinitiative kein Gewicht zumaß.

Jochimsen (2011) und auch Köpke (2005, S. 328) sehen außerdem einen wesentlichen Zusammenhang zwischen der Tatsache, dass das Gesetz beschlossen wurde und dem Zeitpunkt Ende des Jahres 1990. Zu dieser Zeit waren die Führung wie auch die Top-Juristen der Energiekonzerne mit der Übernahme der Stromversorgung der DDR beschäftigt und hatten hier vielfältige Konflikte zu lösen. Sie fürchteten um die Basis des Energierechts (Jochimsen,

2011). Aus Sicht von Jochimsen war es in dieser Situation für die etablierten Energieunternehmen nicht möglich, an einer „zweiten Front“ Widerstand gegen das Stromeinspeisungsgesetz zu leisten.

Mit der Gründung des BEE wurde im Dezember 1991 der zentrale Verband der erneuerbaren Energien gegründet, aus Sicht von Jochimsen (2011), um das Stromeinspeisungsgesetz zu sichern und auszubauen.

3.3.2 Vorbereitung und Beschluss des EEG

Gegen das Stromeinspeisungsgesetz begann erst 1994 deutlicher Widerstand der Energiewirtschaft. Nachdem eine Normenkontrollklage gegen das Gesetz nicht termingerecht eingereicht wurde, beschritten die Energiekonzerne den zivilrechtlichen Weg. Einzelne Stromversorger kürzten dazu einzelnen Erzeugern die vorgegebene Vergütung (Bruns et al., 2008, S. 59) und es kam zu einem gerichtlichen Prozess. Zwar stieß dies Vorgehen in der Öffentlichkeit auf starke Kritik, letztlich wurde das Ziel der Energieversorger, eine Entscheidung des Bundesverfassungsgerichtes herbeizuführen, aber erreicht. Der Kartellsenat des BVG urteilte jedoch im Oktober 1996, das Stromeinspeisungsgesetz verstoße nicht gegen die Verfassung. Ein Urteil, welches am 13.3.2001 durch den EuGH bestätigt wurde (Oelker, 2005, S. 382), womit dann auch ein Vorgehen gegen das inzwischen eingeführte EEG nicht mehr möglich war.

1997 beginnt die CDU/FDP Regierungskoalition einen Prozess zur Novellierung des StromEinspG. Wirtschaftsminister Rexroth (FDP) startet Vorstöße zur Begrenzung der Aufnahme von Windstrom und zur Absenkung der Vergütung (Köpke, 2005, S. 329). Die Verbände der erneuerbaren Energien (und auch der SPD Bundestagsabgeordnete Hermann Scheer mit Eurosolar) starten darauf die „Aktion Rückenwind“. Auf einer Kundgebung in Bonn wird erstmalig auch von gewerkschaftlicher Seite auf die Bedeutung der in den EE-Unternehmen entstandenen Arbeitsplätze hingewiesen. An der Kundgebung nehmen auch der Bauernverband, Abgeordnete aus allen im Bundestag vertretenen Parteien und Kirchengruppen teil. Letztlich blieb die Novellierung nach einer Patt-Abstimmung im Energiearbeitskreis der CDU/CSU stecken.

Durch die Bundestagswahl 1998 wurden dann die Karten neu gemischt. Schon die rot-grüne Koalitionsvereinbarung sprach von ökologischer Modernisierung und verwies darauf, dass erneuerbare Energien und Energieeinsparung Vorrang haben sollten. Schon im Januar 1999 startete, wiederum mit Hermann Scheer im Hintergrund, das 100.000-Dächer-Programm mit Fokus auf die Photovoltaik. Scheer erhält für seine aktive Rolle in der Vorbereitung der Energiewende 1999 den „alternativen Nobelpreis“.

Im Zuge der Vorbereitung des EEG gab es Auseinandersetzungen zwischen dem parteilosen Wirtschaftsminister Müller, einem Mann von RWE und VEBA; der nach seiner Zeit als Minister Vorstand bei der VEBA Kraftwerke Ruhr AG wurde, und den Koalitionsfraktionen. Gegenstand war die Präferenz von Müller für Quotensysteme. Obwohl sich das Ministerium mit Abgeordneten der Koalitionsfraktionen auf zentrale Punkte verständigt hatte, legte letztlich das Ministerium einen Entwurf vor, den andere Ressorts als „Wortbruch zu vorangegangenen Absprachen“ bezeichneten (Hirschl, 2007, S. 144).

Die verantwortlichen Abgeordneten der Regierungsfractionen erarbeiteten daraufhin einen eigenen Koalitionsentwurf. Sie griffen dabei auf den Ministeriumsentswurf zurück und änderten den Geltungsbereich (Aufnahme von Geothermie und Grubengasnutzung) und nahmen Verbesserungen bei den Vergütungssätzen vor (Hirschl, 2007, S. 144). In dieser Zeit traten die RWE AG und der BDI als strikte Gegner der Vorlage auf. Die Preussenelektra, das am meisten von der bisherigen Regelung betroffenen EVU, begrüßte jedoch die neue Umlageregelung. Auch der VDMA setzte sich demonstrativ für das EEG ein und stellt sich gegen seinen Dach-

verband, den BDI (Hirschl, 2007, S. 145). Die Kritiker fanden in der rot-grünen Koalition weniger Gehör, am 25.2.2000 wurde das Gesetz im Bundestag, am 17.3. im Bundesrat beschlossen und trat am 1. April 2000 in Kraft.

Während die EVUs von den Vergütungen nach dem StromEinspG ausgenommen waren, waren sie in die Vergütungsregelung des EEG einbezogen (Bruns et al., 2008, S. 75).

3.4 Zeitaspekte

Sehr entscheidend für das Zustandekommen des StromEinspG war neben den Vorarbeiten der Jahre 1987 bis 1990 die zeitliche Koinzidenz mit der Wiedervereinigung. Neben den historischen Ereignissen und Entscheidungen, die das Jahr 1989 und 1990 prägten, erschien das Thema erneuerbare Energien vielen als unwichtig. Der Beschluss fiel zwar als (späte) Reaktion auf die Katastrophe von Tschernobyl, aber doch in keinem direkten zeitlichen Zusammenhang. Wenn Unruh (2000, 2002) die Bedeutung von Katastrophen für das Zustandekommen von Situationen mit Entscheidungsmöglichkeiten anführt, dann deutet der vorliegende Fall auf eine Alternative hierzu hin. Entscheidungsfähigkeit kann auch entstehen, wenn die Vetospieler gerade anderweitig beschäftigt sind (Jochimsen, 2011).

3.5 Tabellarische Zusammenfassung

Der MoC-Ansatz stellt eine der grundlegenden Analyseperspektiven des E2G-Projekts dar. Diese Analyse entstand aufbauend auf den Erkenntnissen des theoriegeleiteten Inputpapers „Models of Change (MoC) als Analyseansatz“ (Kahlenborn et al., 2016). Die folgende Tabelle fasst die Ergebnisse der Fallstudie aus der Perspektive des Ansatzes zusammen.

Tabelle 1: Erfolgsfaktoren der Transformation und Relevanz

Analysekriterien / Erfolgsfaktoren	Zusammenfassung	Relevanz
Landschaftsmerkmale und Rahmenbedingungen		
Problemlage	Die Energieversorgung galt seit der Ölpreiskrise als Schlüsselfrage für Versorgungssicherheit sowie einer nachhaltigen Umwelt- und Wirtschaftspolitik. Der Beitrag zum Treibhauseffekt und die Emissionen der fossilen Energietechnik waren von wesentlichem Einfluss auf die Entwicklung.	<i>sehr hoch</i>
Pfadabhängigkeiten und Hindernisse	nicht untersucht	
Wesentliche Rahmenbedingungen	Der von der SPD und den Grünen schon in den 1980er Jahren angestrebte Ausstieg aus der Atomkraft war wie auch die Reaktorkatastrophe in Tschernobyl sowie der Brundtland-Bericht wesentliche Randbedingungen.	<i>hoch</i>
Erfolgsfaktoren		
Akteure		
Change Agents/Promotoren	Einzelne Bundestagsabgeordnete, die unabhängig von der Fraktionszugehörigkeit Interesse an der För-	<i>sehr hoch</i>

	derung erneuerbarer Energien hatten, traten besonders in der Vorbereitung des StromEinspG als Schlüsselakteure auf.	
Akteure und Koalitionen, die für eine Transformation eintreten	EE-Hersteller, Umweltbewegung, Kirche, später auch Bauernverband, VDMA und einzelne Energieversorger, Wissenschaftler	<i>hoch</i>
Akteure und Koalitionen, die einer Transformation skeptisch gegenüberstehen	Energieversorger und ihr Verband VDEW, der BDI und große Teile der Ministerialen im BMWi.	<i>hoch</i>
Veränderungsidee		
Umsetzungslösung	Durch die finanzielle Förderung der Erzeugung von regenerativem Strom soll der Markt angereizt werden, mehr und effizientere Anlagen zur Erzeugung regenerativen Stroms herzustellen und in Betrieb zu nehmen.	<i>hoch</i>
Strategien und Instrumentenmix	Gegenstand der Studie ist eine Einzelstrategie.	
Umgang mit Zielkonflikten	Zentral dürfte der Zeitpunkt der Beschlussfassung zum StromEinspG gewesen sein, zu dem der Zielkonflikt kurzfristig „weniger wichtig“ war.	<i>niedrig/mittel</i>
Zeitaspekte		
Auslöser und Fensterung	Die Vorbereitung des StromEinspG war gut und die Nutzung des Möglichkeitsfensters in der 2. Jahreshälfte 1990 vermutlich eher eine Fügung des Zufalls als ein bewusster Plan.	<i>sehr hoch</i>
Prozessgeschwindigkeit und -rhythmus	Die zeitliche Koinzidenz mit der Wiedervereinigung war wichtig, die Prozessgeschwindigkeit kann in ihrer Wirkung nicht beurteilt werden.	<i>mittel</i>
Veränderungsprozesse		
Institutionalisierung	Gegenstand der Studie ist die Schaffung einer rechtlichen Institution.	
Nischenaktivitäten	Umfangreiche und langjährige Nischenaktivitäten in verschiedenen Sektoren der EE.	<i>sehr hoch</i>
Beteiligungsprozesse	Sind nicht bekannt.	<i>niedrig</i>
Co-Benefits	Im Anschluss an den Beschluss des EEG profitieren auch die bisherigen Gegner. Wie die spätere Ent-	<i>niedrig</i>

	wicklung ab 2012 zeigt, hat das aber nicht zur endgültigen Gewinnung der EVU für die Erneuerbaren geführt.	
Veränderungskultur und Wissensbasis	nicht untersucht	/
Reflexivität, Erfolgskontrolle und Lernprozesse im Transformationsprozess	Durch regelmäßige Evaluation und unabhängige Studien waren Zahlen zu Umfang der EE, Stromerzeugung und Arbeitsplätzen durchgängig bekannt. Schon Mitte der 90er Jahre wurden diese Daten zur Stabilisierung der Entwicklung eingesetzt.	<i>hoch</i>
Ressourcenausstattung	Rückblickend betrachtet sind über das EEG mehrere hundert Milliarden € in den EE-Sektor geflossen.	<i>sehr hoch</i>

3.6 Resumée zentrale Erfolgsfaktoren

Als zentrale Erfolgsfaktoren für das Zustandekommen des StromEinspG (und dann später EEG) sind zu nennen:

- Das Vorhandensein einer leistungsfähigen technologischen Nische, die erste Anlagen zur EE-Stromerzeugung bereits entwickelt und erprobt hatte,
- die Aktivität einzelner Change Agents in allen Fraktionen (mit Ausnahme der FDP) des damaligen Bundestages ,
- das Zusammentreffen der Entscheidungsphase zum StromEinspG mit den Wochen der Wiedervereinigung und der Probleme, die den EVUs bei der Übernahme der DDR Stromversorgung z.B. durch die 164 klagenden Kommunen gemacht wurden.

4 Relevanz für die Transformation zu einer Green Economy

Die hier erarbeitete Fallstudie hat u.U. Konsequenzen für die politische Taktik im parlamentarischen Prozess. Dies wird jedoch dadurch eingeschränkt, dass die hier beschriebene Form der „Fensterneuerung“, als eine sehr spezifische historische Konstellation, nicht 1:1 wiederholbar ist.

Unruh (2000, 2002) hebt die Bedeutung von Katastrophen für das Zustandekommen von Situationen mit Entscheidungsmöglichkeiten hervor. Durch den Tschernobyl-Unfall von 1986 war eine solche Situation gegeben. Hinzu kommt aber ein weiterer entscheidender Umstand: Entscheidungsfähigkeit kann auch entstehen, wenn die Vetospieler gerade anderweitig beschäftigt sind (Jochimsen, 2011). Aufmerksamkeitslücken und Situationen der institutionellen Überlastung von Vetospielen für die Durchsetzung von Vorhaben der Transformation können u.U. dabei nicht nur genutzt, sondern auch gezielt herbeigeführt werden.

Literaturverzeichnis

- Berchem, A. (2006, September 22). Ökostrom: Das unterschätzte Gesetz. *Zeit Online*. Hamburg.
- Bruns, E., Köppel, J., Ohlhorst, D. & Schön, S. (Hrsg.). (2008). *Die Innovationsbiographie der Windenergie: Absichten und Wirkungen von Steuerungsimpulsen* (Innovationsforschung). Berlin, Münster: LIT.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (2016). *Erneuerbare Energien in Zahlen. Nationale und internationale Entwicklung im Jahr 2015*. Berlin. Zugriff am 18.1.2017. Verfügbar unter: http://www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Downloads/erneuerbare-energien-in-zahlen-2015.pdf?__blob=publicationFile&v=6
- Clausen, J. & Loew, T. (2009). *CSR und Innovation, Literaturstudie und Befragung. Untersuchung im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit*. Verfügbar unter: www.4sustainability.org
- Geels, F.W. (2002). Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study. *Research Policy*, 31 (8–9), 1257–1274. doi:10.1016/S0048-7333(02)00062-8
- Geels, F.W. (2011). The multi-level perspective on sustainability transitions: Responses to seven criticisms. *Environmental innovation and societal transitions*, 1 (1), 24–40.
- Hirschl, B. (2007). *Erneuerbare Energien-Politik: Eine Multi-Level Policy-Analyse mit Fokus auf den deutschen Strommarkt (Energiepolitik und Klimaschutz. Energy Policy and Climate Protection)*. Berlin.
- Jochimsen, U. (2011). *Wie das Stromeinspeisungsgesetz entstand und sich die erneuerbaren Energien in Deutschland durchsetzten*. Potsdam. Zugriff am 24.1.2017. Verfügbar unter: <http://www.ulrich-jochimsen.de/files/Stromeinspeisungsgesetz.pdf>
- Kahlenborn, W., Tappeser, V. & Chichowitz, L. (2016). „Models of Change“ als Analyseansatz (ENTWURF). *Operationalisierung zur Analyse grundlegender Transformationen des Wirtschaftssystems*. Berlin. Zugriff am 17.11.2016. Verfügbar unter: https://evolution2green.de/sites/evolution2green.de/files/documents/evolution2green_inputpapier_moc_als_analyseansatz_entwurf.pdf
- Köpke, R. (2005). Aufwachen nach Tschernobyl. Energiealternativen Jetzt! *Windgesichter* (S. 324–331). Dresden.
- Kristof, K. (2010). *Models of Change. Einführung und Verbreitung sozialer Innovationen und gesellschaftlicher Veränderungen in transdisziplinärer Perspektive*. Zürich: VdF Hochschulverlag.
- Oelker, J. (2005). *Windgesichter. Aufbruch der Windenergie in Deutschland*. Dresden: Sonnenbuch. Verfügbar unter: <http://www.sonnenbuch.de/windgesichter/start.htm>
- Unruh, G.C. (2000). Understanding carbon lock-in. *Energy Policy*, 28, 817–830.
- Unruh, G.C. (2002). Escaping carbon lock-in. *Energy Policy*, 30, 317–325.
- WBGU. (2011). *Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation*. Berlin. Verfügbar unter: <http://www.wbgu.de/hauptgutachten/hg-2011-transformation/>