

Liebe, Andrea; Müller, Christine

Working Paper

Energiegenossenschaften im Zeichen der Energiewende

WIK Diskussionsbeitrag, No. 383

Provided in Cooperation with:

WIK Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste GmbH, Bad Honnef

Suggested Citation: Liebe, Andrea; Müller, Christine (2014) : Energiegenossenschaften im Zeichen der Energiewende, WIK Diskussionsbeitrag, No. 383, WIK Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste, Bad Honnef

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/226996>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Energiegenossenschaften im Zeichen der Energiewende

Autoren:
Andrea Liebe
Christine Müller

Bad Honnef, Januar 2014

Impressum

WIK Wissenschaftliches Institut für
Infrastruktur und Kommunikationsdienste GmbH
Rhöndorfer Str. 68
53604 Bad Honnef
Deutschland
Tel.: +49 2224 9225-0
Fax: +49 2224 9225-63
E-Mail: info@wik.org
www.wik.org

Vertretungs- und zeichnungsberechtigte Personen

Geschäftsführerin und Direktorin	Dr. Cara Schwarz-Schilling
Direktor Abteilungsleiter Post und Logistik	Alex Kalevi Dieke
Direktor Abteilungsleiter Netze und Kosten	Dr. Thomas Plückebaum
Direktor Abteilungsleiter Regulierung und Wettbewerb	Dr. Bernd Sörries
Leiter der Verwaltung	Karl-Hubert Strüver
Vorsitzende des Aufsichtsrates	Dr. Daniela Brönstrup
Handelsregister	Amtsgericht Siegburg, HRB 7225
Steuer-Nr.	222/5751/0722
Umsatzsteueridentifikations-Nr.	DE 123 383 795

In den vom WIK herausgegebenen Diskussionsbeiträgen erscheinen in loser Folge Aufsätze und Vorträge von Mitarbeitern des Instituts sowie ausgewählte Zwischen- und Abschlussberichte von durchgeführten Forschungsprojekten. Mit der Herausgabe dieser Reihe bezweckt das WIK, über seine Tätigkeit zu informieren, Diskussionsanstöße zu geben, aber auch Anregungen von außen zu empfangen. Kritik und Kommentare sind deshalb jederzeit willkommen. Die in den verschiedenen Beiträgen zum Ausdruck kommenden Ansichten geben ausschließlich die Meinung der jeweiligen Autoren wieder. WIK behält sich alle Rechte vor. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des WIK ist es auch nicht gestattet, das Werk oder Teile daraus in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) zu vervielfältigen oder unter Verwendung elektronischer Systeme zu verarbeiten oder zu verbreiten.

ISSN 1865-8997

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	II
Zusammenfassung	III
Summary	IV
1 Einleitung und Gang der Untersuchung	1
2 Systematisierung von Energiegenossenschaften	3
2.1 Charakteristika der Organisationsform Genossenschaft	3
2.2 Datengrundlage: Die WIK-Energiegenossenschaftsdatenbank	4
2.3 Bestandsaufnahme und Schwerpunktsetzung	5
3 Erklärungsansätze für Energiegenossenschaften und Bewertung	12
3.1 Die Energiewende und ihr Fördersystem	12
3.2 Implikationen von Energiegenossenschaften für die Energiewende	13
3.2.1 Einzelwirtschaftliche Perspektive	14
3.2.1.1 Motivation für die Gründung von Energiegenossenschaften	14
3.2.1.2 Einschätzung und Zwischenfazit	16
3.2.2 Gesamtwirtschaftliche Perspektive	19
3.2.2.1 Beitrag zur Finanzierung von Investitionen	20
3.2.2.2 Schaffung von gesellschaftlicher Akzeptanz	23
3.2.2.3 Zwischenfazit	25
4 Fazit und Ausblick	27
Literaturverzeichnis	29

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1:	Gründungstrend von Energiegenossenschaften seit 1920	6
Abbildung 2-2:	Herkunft des Fremdkapitals	7
Abbildung 2-3:	Anzahl der Energiegenossenschaften pro Bundesland	7
Abbildung 2-4:	Erzeugungsarten nach Energieträgern vs. keine Erzeugung	8
Abbildung 2-5:	Erzeugungsformen pro Bundesland (Mehrfachnennung möglich).	9
Abbildung 2-6:	Prozentuale Verteilung der Erzeugungsform in den vier energiegenossenschaftsreichsten Bundesländern	10
Abbildung 2-7:	Sonnenstunden in den vier energiegenossenschaftsreichsten Bundesländern im Jahr 2013	10
Abbildung 3-1:	Resümee der Zielsetzungen (Mehrfachnennung möglich)	15
Abbildung 3-2:	Energiewirtschaftliches Zieldreieck	20
Abbildung 3-3:	Zustimmung zu Anlagen erneuerbarer Energien in der Umgebung des eigenen Wohnortes	24
Abbildung 3-4:	Konfliktfelder im Zusammenhang mit erneuerbaren Energien	25

Zusammenfassung

Der Transformationsprozess des Energiesystems und seine inhärenten Ziele bergen Veränderungen in der Organisationsstruktur der Akteure über die gesamte energiewirtschaftliche Wertschöpfungskette. Ein Phänomen in diesem Kontext ist der zunehmende Gründungstrend von Energiegenossenschaften. Die dahinterliegenden Zielsetzungen, Implikationen und Wirkungen der neuen Strukturen stellen ein noch offenes Untersuchungsfeld dar. Sie werden in diesem Diskussionsbeitrag in den Kontext der Energiewende eingeordnet und aus einzel- und gesamtwirtschaftlicher Sicht bewertet. Vorgesaltet erfolgt eine deskriptive Aufarbeitung der Ausprägungen von Energiegenossenschaften. Erzeugungsgenossenschaften stellen die dominierende Form der Energiegenossenschaft in Deutschland dar. Der Fokus der Analysen liegt auf Erzeugungsgenossenschaften in Bayern, Baden-Württemberg, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen.

Aus einzelwirtschaftlicher Perspektive ergibt die Analyse der Motivation für die Gründung von Energiegenossenschaften und der dahinterliegenden Zielsetzungen ein ambivalentes Bild. Erzeugungsgenossenschaften in ihren unterschiedlichen Ausrichtungen können als eine Reaktion auf den Förderrahmen für erneuerbare Energieträger gewertet werden. Die betrachteten Solargenossenschaften zeichnen sich durch einen starken Renditefokus aus. Dieser ist ausgeprägter als bei Genossenschaften gemeinhin üblich. Gleichzeitig fungiert das Genossenschaftsmitglied in diesem Konstrukt aber auch als Eigenkapitalgeber und leistet darüber einen Beitrag zur Realisierung von Investitionen und mithin zur Finanzierung der Energiewende. Bei den Erzeugungsgenossenschaften, die auf den Energieträger Biomasse setzen, steht weniger die Rendite, sondern vielmehr eine unabhängige Energieversorgung im Vordergrund. Die hier geschaffenen Werte für die Mitglieder zeigen sich insbesondere in einer preisgünstigen, dezentralen Energieversorgung, von der sie direkt partizipieren und gleichzeitig die Energiewende mitgestalten.

Gesamtwirtschaftlich betrachtet sind Energiegenossenschaften in der Lage, den Herausforderungen der Energiewende zu begegnen und einen Beitrag zu ihren Zielen und ihrer Realisierung zu leisten. Sie geben eine Vielzahl von positiven Impulsen in Hinblick auf Investitionen in Erzeugungskapazitäten und können in signifikantem Maße zur Schaffung von gesellschaftlicher Akzeptanz, insbesondere beim Bau von Erzeugungsanlagen, beitragen. Die Organisationsform der Genossenschaft ist insofern einzigartig, als dass sie im Gegensatz zu anderen Organisationsformen die Möglichkeit zur Partizipation mit finanziellen Interessen verbindet. Dies fördert wiederum die Akzeptanz. Gleichzeitig weist sie ein hohes Maß an Stabilität auf. Gleichwohl sind unter Effizienzgesichtspunkten einzelne Aspekte, wie zum Beispiel das Engagement kommunaler Träger in privatwirtschaftlichen Aktivitäten oder Eigenversorgungsbestrebungen kritisch zu sehen.

Summary

The transformation of the energy system implies significant organisational changes across the energy value chain. One striking phenomenon is the increasing formation of energy cooperatives. The inherent objectives, implications and effects are yet an open field of research. This discussion paper addresses this issue against the background of the transformation of the energy system and assess micro and macroeconomic issues. The assessment is based on selected descriptive statistics featuring the different characteristics of energy cooperatives. Generation cooperatives are the prevailing type of energy cooperatives in Germany. The focus of the analysis is on generation cooperatives in Bavaria, Baden-Württemberg, Lower Saxony and North Rhine-Westphalia.

From a microeconomic perspective, the formation trend of energy cooperatives seems rather ambivalent. Generation cooperatives seem to be a reaction to the supporting scheme for renewable energies. The solar energy cooperatives considered have a strong rate of return focus, which is more pronounced than it is common for cooperatives in general. Simultaneously, they serve as financier and therefore contribute to investments to finance the transformation process. In contrast, biomass cooperatives rather focus on an independent energy distribution than on an attractive rate of return. Their main objectives are a competitive, decentral energy distribution, direct participation and an active contribution to the transformation process.

From a macroeconomic perspective, energy cooperatives are able to address the challenges of the transformation of the energy system. They give a significant impetus in investing in generation capacities and contribute to social acceptance, especially in terms of generation facilities. The organisational form of energy cooperatives is unique as it combines the option of direct participation in the transformation of the energy system with financial interests. In turn, this supports acceptances and features a high level of stability. In terms of economic efficiency, however, some caveats may be noted such as the involvement of municipal institutions in private activities and tendencies towards own consumption.

1 Einleitung und Gang der Untersuchung

Mit der Entscheidung für eine Energiewende steht die deutsche Energielandschaft vor einem weitreichenden Transformationsprozess, der von der Zielsetzung eines Energiesystems mit einem hohen Anteil erneuerbarer Energien geprägt ist. Hier lässt sich neben der angestrebten lastfernen Stromerzeugung durch Offshore-Windanlagen ein zunehmender Trend hin zu einer dezentralen Energieerzeugung und -versorgung verzeichnen. Aktuelle Daten belegen, dass der Zubau von Photovoltaik stetig zunimmt. Dieser betrug 2012 rund 7.600 Megawatt und hat damit gegenüber dem Vorjahr (7.500 Megawatt) noch einmal zugelegt.¹ Auch der Nettozubau an Windkraftleistung stieg mit 2.244 Megawatt um rund 20 Prozentpunkte. Bioenergie ist mit 60% der am stärksten genutzte Energieträger und nimmt sowohl zur Strom- als auch insbesondere zur Wärmegewinnung eine zentrale Rolle ein. Demgegenüber fallen rund 16% der Endenergiebereitstellung aus erneuerbaren Energien dem Energieträger Wind zu, gut 10% der Photovoltaik und Solarthermie und knapp 7% der Wasserkraft.² Neben den festen Einspeisevergütungen gemäß Erneuerbaren Energiengesetz (EEG) und Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (KWKG) unterstützt ein umfangreicher Förderrahmen diese Entwicklungen.³

Der Transformationsprozess des Energiesystems und seine inhärenten Ziele bergen auch Veränderungen in der Organisationsstruktur der Akteure über die gesamte energiewirtschaftlichen Wertschöpfungskette. Ein Phänomen in diesem Kontext ist der zunehmende Gründungstrend von Energiegenossenschaften.

So ergab etwa eine Emnid-Umfrage, dass sich fast drei Viertel der Deutschen für eine Energiewende durch Erneuerbare-Energien-Anlagen in Bürgerhand aussprechen.⁴ Überdies sind etwa 22 Prozent der Befragten der Meinung, dass die Energiewende allein dem Markt überlassen werden sollte. Angesichts dieser Zahl fordern die Initiatoren der Kampagne die neue Regierung auf, die Interessen von Bürger-Energiegenossenschaften stärker zu berücksichtigen.⁵ Auch die deutschen Genossenschaftsverbände positionieren sich: „Etwa 650 Energiegenossenschaften leisten einen wichtigen Beitrag, die Akzeptanz für die Energiewende in breiten Teilen der Gesellschaft zu steigern. Über 100.000 Menschen engagieren sich bereits in genossenschaftlichen Energieprojekten, von der Energieproduktion, über den Netzbetrieb bis hin zur Vermarktung von Energie.“⁶ So waren laut Deutschem Genossen- und Raiffeisenverband e.V. (DGRV), dem Dachverband der Genossenschaftsverbände, im Jahr 2012 656 Energiegenossenschaften im Bereich erneuerbarer Energien aktiv und es wurden insgesamt 1,2 Mrd. € in "Bürgerkraftwerke" investiert. Die aktuell installierten strom- und

1 Vgl. BMU (2013).

2 Vgl. ebenda.

3 Siehe Abschnitt 3.1.

4 Vgl. o.V. (2013). Hier wird Bezug genommen auf eine Studie des Forschungsinstituts TNS Emnid im Auftrag des BUND, der GLS-Bank-Stiftung sowie die Halekala-Stiftung im Rahmen der Kampagne "Die Wende - Energie in Bürgerhand".

5 Vgl. ebenda.

6 Vgl. DGRV (2013).

wärmeerzeugenden Anlagen, hinter denen eine Energiegenossenschaft steht, schlagen mit einer installierten Gesamtnennleistung von 417.000 kWp zu Buche.⁷ Dies entspricht in etwa der durchschnittlichen installierten Leistung eines Kohle- oder Gaskraftwerksblocks.⁸

Diese Aussagen und Fakten erwecken den Eindruck, dass sich Bestrebungen wie „bürgerliches Engagement“, „Akzeptanz“ und „Partizipation“ in einer genossenschaftlichen Organisationsform manifestieren und in einem engen Kontext zur Energiewende stehen. Allerdings stellen die Implikationen und Wirkungen der neuen Strukturen ein noch offenes Untersuchungsfeld dar. Es stellt sich mithin die Frage, wie sich das Phänomen der Energiegenossenschaften in den Kontext der Energiewende einordnet. Der vorliegende Diskussionsbeitrag greift diese Thematik auf und hat das Ziel, eine Strukturierung der vorhandenen Informationen vorzunehmen und diese einer Bewertung zu unterziehen. Dazu werden in einem ersten Schritt in Kapitel 1 die wesentlichen Charakteristika von Energiegenossenschaften benannt und die Datengrundlage für die folgenden Analysen beschrieben. Mit der WIK-Genossenschaftsdatenbank liegt ein Datengerüst vor, das eine Bestandsaufnahme im Hinblick darauf darstellt, welche Ausprägungsformen Energiegenossenschaften in Deutschland annehmen. Darauf aufbauend erfolgt in Kapitel 3 die Analyse und Bewertung von Energiegenossenschaften. Dazu wird zunächst aus einzelwirtschaftlicher Perspektive betrachtet, welche Motivation und Zielsetzungen hinter der Genossenschaftsgründung stehen. Der Fokus liegt dabei auf den Genossenschaften, die im Erzeugungsbereich aktiv sind. Für die gesamtwirtschaftliche Perspektive wird darauf aufbauend eine Einschätzung vorgenommen, inwiefern Energiegenossenschaften einen Beitrag zur Realisierung der Energiewendeziele im Kontext des energiewirtschaftlichen Zieldreiecks leisten. Der Diskussionsbeitrag schließt mit einem Fazit.

⁷ Vgl. DGRV (2013).

⁸ Demgegenüber betrug die gesamte installierte Leistung zur Strombereitstellung aus erneuerbaren Energien im Jahr 2012 rund 77 GW. Dabei entfallen knapp 33 GW auf die Photovoltaik, knapp 31 GW auf Windenergieanlagen onshore und gut 27 GW auf feste Biomasse, vgl. BMU (2013).

2 Systematisierung von Energiegenossenschaften

2.1 Charakteristika der Organisationsform Genossenschaft

Genossenschaften sind eine Form der Unternehmenskooperation und haben eine lange Tradition. Die Idee der Genossenschaft entstand bereits im 19. Jahrhundert. Ihre Ansätze gehen auf die Grundsätze der Selbsthilfe, Selbstverantwortung und Selbstverwaltung zurück und ihr Hauptzweck war zum damaligen Zeitpunkt die Kapitalansammlung und Kreditgewährung für Bauern und kleine Handwerksbetriebe, später auch für Haushalte.⁹ Heute finden sich Genossenschaften in allen Bereichen der Wirtschaft. Ihre rechtliche Grundlage ist das Genossenschaftsgesetz (GenG), welches in §1 definiert: Genossenschaften sind „Gesellschaften von nicht geschlossener Mitgliederzahl, deren Zweck darauf gerichtet ist, den Erwerb oder die Wirtschaft ihrer Mitglieder durch gemeinschaftlichen Geschäftsbetrieb zu fördern“.

Eine der Besonderheiten von Genossenschaften ist die gesetzlich verankerte Förderung der Mitglieder. Damit steht der Förderzweck und nicht zwangsläufig die Gewinn- oder Renditeorientierung im Vordergrund. Gleichwohl können Genossenschaften Gewinne erwirtschaften, denn letztlich müssen sie betriebswirtschaftlich effizient aufgestellt sein, um den Förderauftrag ihren Mitgliedern gegenüber langfristig erbringen zu können. Der so genannte Member Value stellt dar, welchen Nutzen die Mitglieder aus ihrer Mitgliedschaft ziehen und bringt den Gesamtwert der unternehmerischen Tätigkeit zum Ausdruck.¹⁰

Genossenschaften haben drei wesentliche Organe: Mitgliederversammlung, Vorstand und Aufsichtsrat. Dabei wird die Genossenschaft von Personen geführt (Vorstand und Aufsichtsrat), die selbst Mitglied der Genossenschaft sind. Die grundsätzlichen Entscheidungen werden in der Generalversammlung der Mitglieder getroffen. Jedes Mitglied hat hier, unabhängig von der Höhe seiner Kapitalbeteiligung, genau eine Stimme. Mitglied einer Genossenschaft wird man durch die Zeichnung eines Genossenschaftsanteils und eine entsprechende Kapitaleinlage.

Jede Genossenschaft gehört einem gesetzlichen Prüfungsverband an. Dieser Genossenschaftsverband nimmt zu Beginn eine Gründungsprüfung und dann in regelmäßigen Zeitabständen eine Jahresabschlussprüfung vor. Dabei werden nicht nur die wirtschaftlichen Verhältnisse geprüft, sondern auch die Ordnungsmäßigkeit der Geschäftsführung. Der Prüfungsverband berät darüber hinaus in betriebswirtschaftlichen, rechtlichen und steuerlichen Fragen.

Das Streben nach Erfüllung des Förderauftrages und die Sicherstellung der langfristigen Existenz- und Förderfähigkeit auf der einen Seite sowie die Prüfung und Kontrolle auf der anderen Seite bringen mit sich, dass die Genossenschaft über ein hohes Maß

⁹ Vgl. Bonus, H. (1994)

¹⁰ Vgl. Theurl, T. (2002)

an Kontinuität und Stabilität verfügt.¹¹ Mit der Kooperation wird für den Einzelnen die wirtschaftliche Aktivität überhaupt erst möglich. Er geht die Kooperation aus einem einzelwirtschaftlichen Kalkül heraus ein, was heißt es werden mit der Genossenschaft Werte geschaffen und über deren Aufteilung besteht Einigkeit.¹² Der Einzelne begibt sich mit seiner Entscheidung, Mitglied in einer Genossenschaft zu werden, in ein Netzwerk: zum einen in das der Kooperation als Genossenschaft und zum anderen aber auch das des genossenschaftlichen Verbundes mit Verbänden, Zentralinstituten und spezialisierten Verbundunternehmen. Dieses bedeutet, dass im Bedarfsfall auf eine Vielzahl von spezialisiertem Know-how zurückgegriffen werden kann. Es wird auch von einer virtuellen Größe gesprochen, die entsteht.¹³

2.2 Datengrundlage: Die WIK-Energiegenossenschaftsdatenbank

Alle Genossenschaften sind gemäß §10 des Genossenschaftsgesetzes (GenG) dazu verpflichtet, sich in das Genossenschaftsregister einzutragen. Eine entsprechende Abfrage aller Energiegenossenschaften ist sehr umfangreich. Einen Überblick zum Stand von Energiegenossenschaften auf Basis einer Vollerhebung des Genossenschaftsregisters liefern Holstenkamp und Müller (2013). Hier waren zum Ende des Jahres 2012 754 Energiegenossenschaften registriert, die von den Autoren systematisch ausgewertet wurden. Ebenfalls verwiesen sei an dieser Stelle auf eine Veröffentlichung des Klaus Novy Instituts e.V (2012). Diese verzeichnet 586 Genossenschaften zum 31.12.2011, wobei methodisch analog der Vorgehensweise von Holstenkamp und Müller (2013) energiegenossenschaftliche Eintragungen in den zuständigen Registergerichten herausgefiltert wurden.

Für den vorliegenden Diskussionsbeitrag wird auf die öffentlich zugängliche, bundesweite Datenbank <http://www.energiegenossenschaften-gruenden.de/81.html> der Initiative „Energiewende Jetzt“ recurriert. Diese wird gefördert durch das Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung des Landes Rheinland-Pfalz. Diese Quelle wird genutzt mit der Zielsetzung, eine eigene systematische Erhebung durchzuführen. Diese soll Anhaltspunkte für die verschiedenen Ausprägungen von Energiegenossenschaften liefern.

Die vorgenannte Datenbank verzeichnet im November 2013 650 Energiegenossenschaften, die nach Bundesländern getrennt aufgerufen werden können. Im Zuge der Erhebung wurden auf Basis der Datenbank die Internetpräsenzen der Genossenschaften, soweit verfügbar, ausgewertet und die vorhandenen Informationen für 614 Genossenschaften in eine WIK-Energiegenossenschaftsdatenbank überführt.¹⁴ Diese umfasst nach Bundesländern getrennt die folgende Fakten: Adresse und Bundesland, Wertschöpfungsstufe (heute und perspektivisch), bei Erzeugungsgenossenschaften die

¹¹ Vgl. Theurl, T., Schweinsberg, A. (2004)

¹² Vgl. Boettcher, E. (1974)

¹³ Vgl. Theurl, T., Schweinsberg, A. (2004)

¹⁴ Ein besonderer Dank gilt Iris Nichols für die wertvolle Unterstützung bei der Erstellung der WIK-Genossenschaftsdatenbank.

Energieträger sowie das Gründungsjahr. Im Zuge einer qualitativen Auswertung wurde außerdem ein Kriterienkatalog angesetzt, der Aufschluss über die Motivation der Genossenschaft gibt. Dazu zählen die allgemeine Zielsetzung der Genossenschaft und dahinterliegende Variablen wie Renditeorientierung, Unabhängigkeit, Dezentralität, kommunale Interessen und Regionalität. Diese werden je Genossenschaft mit einer positiven oder negativen Merkmalsausprägung versehen, wobei Dopplungen möglich sind, um später bestimmte Muster und Trends hinsichtlich der Schwerpunktsetzung der Genossenschaften abzuleiten.

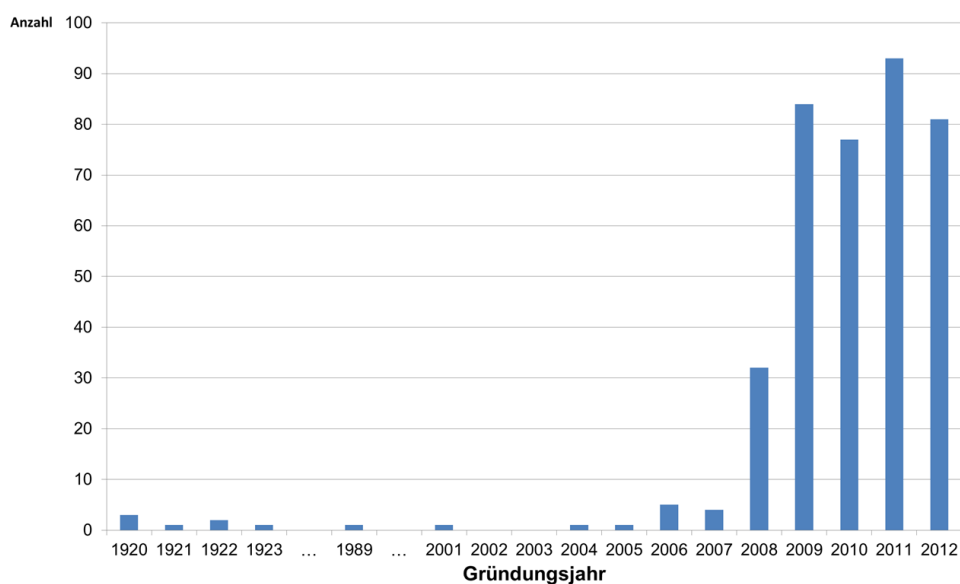
Ergänzt werden die Informationen aus der WIK-Genossenschaftsbank durch eine Umfrage des DGRV (2013), die zahlreiche ergänzende Fakten zum Thema Energiegenossenschaften präsentiert. Die Umfrage stützt sich auf eine Grundgesamtheit von 656 Energiegenossenschaften, die von Januar bis März 2013 befragt wurden. 213 Genossenschaften haben an der Befragung teilgenommen. Der folgende Abschnitt präsentiert die deskriptiven Statistiken.

2.3 Bestandsaufnahme und Schwerpunktsetzung

Gründungstrends

Die Auswertung der WIK-Genossenschaftsdatenbank gibt zunächst einen Hinweis darauf, dass seit dem Jahr 2008/9 ein signifikanter Gründungsanstieg von Energiegenossenschaften zu verzeichnen ist. Allerdings wird auch deutlich, dass seit den 1920er Jahren bereits vereinzelt Energiegenossenschaften gegründet wurden. Diese sind vor allem im Bundesland Bayern angesiedelt. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um Genossenschaften, die aufgrund der lokalen Umstände (bspw. Staudämme) auf eine Stromversorgung mittels Wasserkraft setzen und häufig auch den Ort oder die Gemeinde mit Trinkwasser versorgen. Die nachfolgende Abbildung illustriert die Gründungstrends.

Abbildung 2-1: Gründungstrend von Energiegenossenschaften seit 1920



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der WIK-Genossenschaftsdatenbank.

Seit 2009 unterliegt das Gründungsverhalten leichten Schwankungen, bleibt aber auf einem hohen Niveau. Die folgenden Jahre werden zeigen, ob dieser Trend anhält. Im Zuge der nachfolgenden Analysen in Kapitel 3 gilt es, erste Schlussfolgerungen zu ziehen, welche Erklärungsansätze es für den gegenwärtigen Gründungsboom von Energiegenossenschaften gibt.

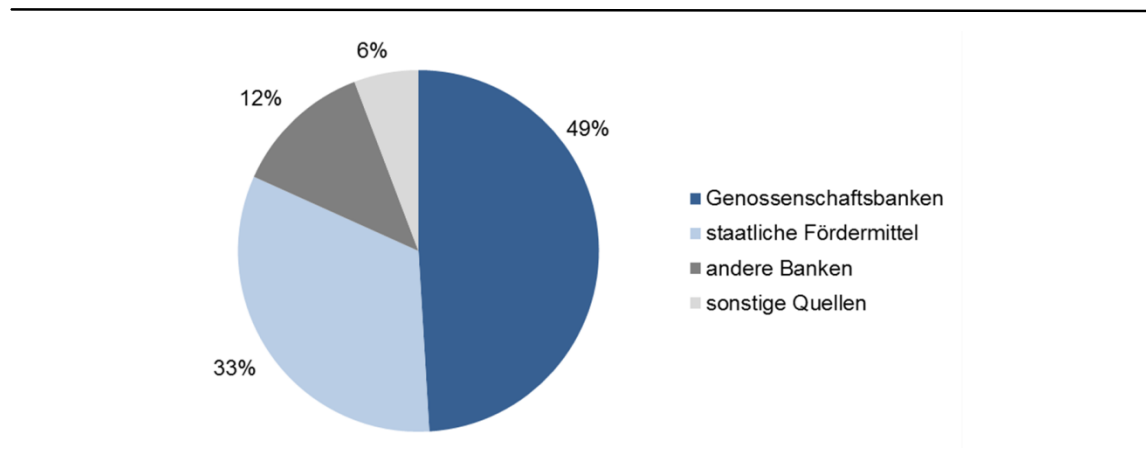
Kapitalausstattung

Nach Informationen des Genossenschaftsverbandes DGRV haben Energiegenossenschaften eine Eigenkapitalausstattung von ca. 50%, wobei jede vierte Genossenschaft ohne Fremdkapital agiert. Nach Hochrechnungen des Verbandes belaufen sich die Beteiligungen der Mitglieder auf rund 236 Mio. Euro.¹⁵ Weiterhin interessant ist in diesem Kontext die Herkunft des Fremdkapitals, die Abbildung 2-2 illustriert. Die Finanzierungsquellen sind nach Informationen des DGRV zu rund 50% Genossenschaftsbanken sowie zu rund einem Drittel Förderdarlehen. Der Rest stammt von anderen Banken und aus sonstigen Quellen.¹⁶

¹⁵ Vgl. DGRV (2013).

¹⁶ Vgl. ebenda.

Abbildung 2-2: Herkunft des Fremdkapitals



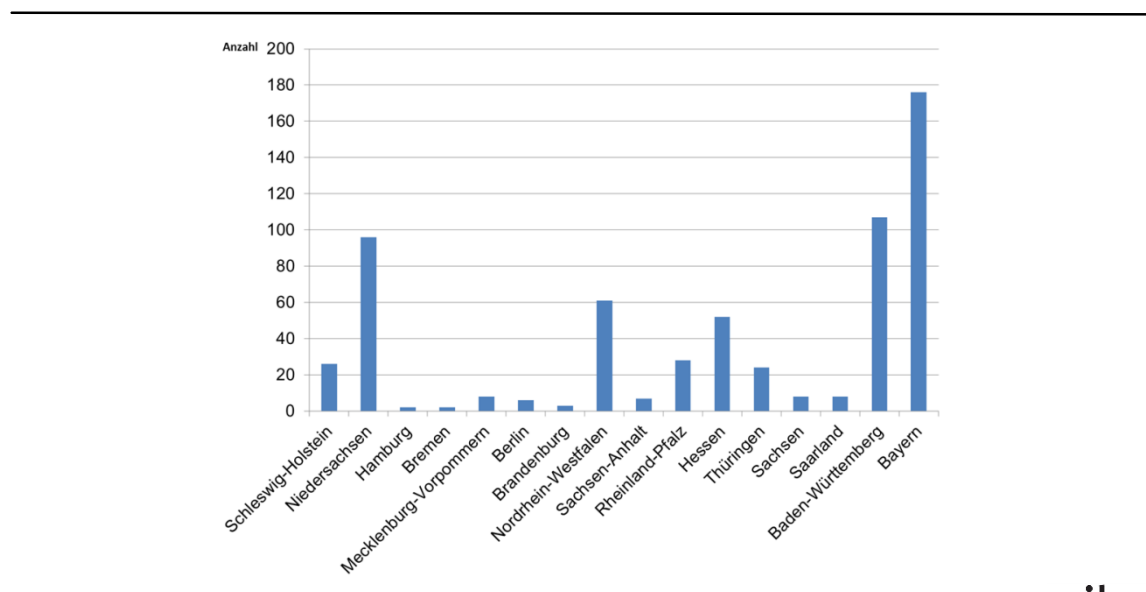
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis DGRV (2013).

Die Bedeutung der Förderdarlehen für die Gründung von Energiegenossenschaften wird in Kapitel 3 noch weiter vertieft.

Energiegenossenschaften nach Bundesländern

Die Bundesländer mit den meisten Energiegenossenschaften sind (in absoluten Zahlen) Bayern, Baden-Württemberg, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen, wie Abbildung 2-3 darstellt. Auf diese vier Bundesländer entfallen mit Stand Ende November 2013 knapp drei Viertel aller Energiegenossenschaften in Deutschland. Gleichzeitig sind dies, ebenfalls in absoluten Zahlen, auch die einwohnerreichsten Bundesländer.

Abbildung 2-3: Anzahl der Energiegenossenschaften pro Bundesland



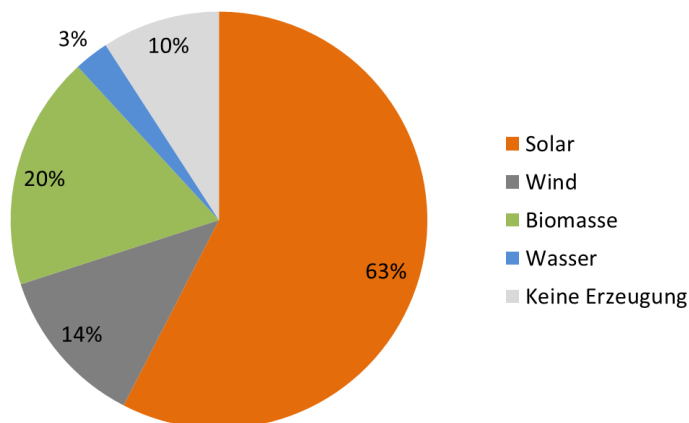
Quelle: Eigene Auswertung auf Basis der WIK-Genossenschaftsdatenbank.

In diesem Zusammenhang ist auch die Verteilung der Energieträger interessant.

Energieträger

Wie Abbildung 2-4 zeigt, sind 90% der Energiegenossenschaften auf die Energieproduktion (Strom, Heizwärme) aus erneuerbaren Energien ausgerichtet, während 10% nicht auf dieser Wertschöpfungsstufe, sondern im Bereich Netz oder Vertrieb aktiv sind. Die Stromerzeugung mittels Photovoltaikanlagen stellt mit 62% die dominierende Erzeugungsart dar, gefolgt von Biomasse zur Erzeugung von Heizwärme (20%) und Wind (13%). Laut Umfrage des DGRV liegt die durchschnittliche installierte Leistung der Erzeugungsanlagen bei 731 kWp. 70% der Genossenschaften weisen eine installierte Leistung im Bereich zwischen 100 und 1.000 kWp auf.¹⁷ Die Wärmeproduktion durch Biomasse geht üblicherweise mit einer Wärmeversorgung über lokale Wärmenetze einher. Laut Umfrage des DGRV betreiben 20% der Energiegenossenschaften ein Wärmenetz.¹⁸ Dies deckt sich mit dem in Abbildung 2-4 dargestellten Anteil der Biomasse. In Deutschland sind rund 16.000 Haushalte an genossenschaftliche Wärmenetze angeschlossen, die durchschnittlich 127 Haushalte versorgen.¹⁹

Abbildung 2-4: Erzeugungsarten nach Energieträgern vs. keine Erzeugung



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der WIK-Genossenschaftsdatenbank.

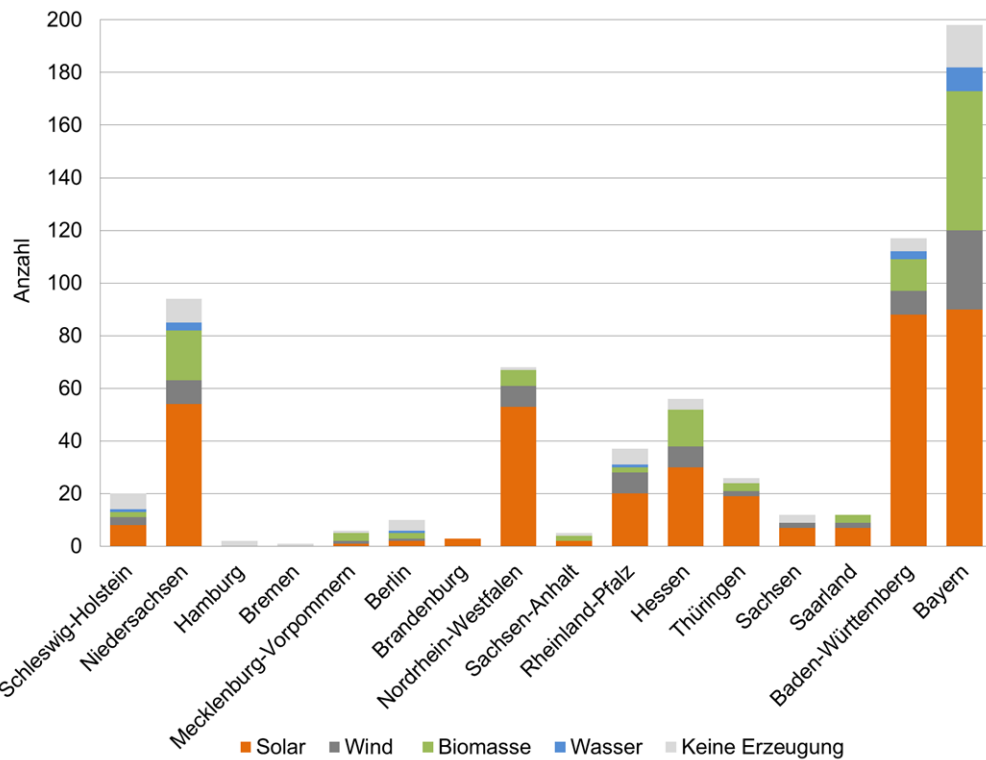
¹⁷ Vgl. DGRV (2013).

¹⁸ Vgl. ebenda.

¹⁹ Vgl. ebenda.

Eine Aufgliederung der Erzeugungsformen nach Bundesländern ergibt folgendes Bild:

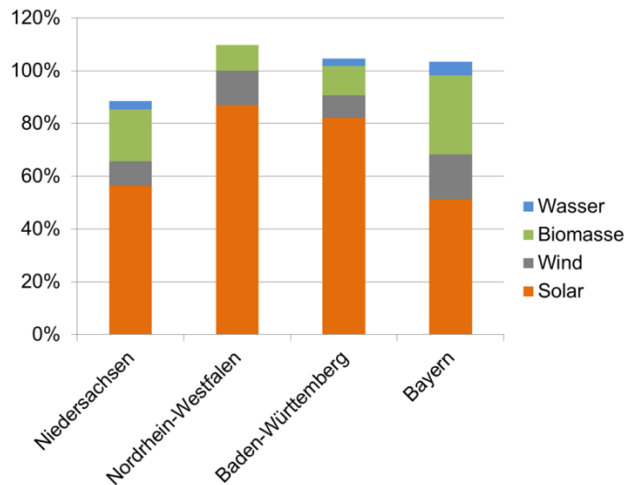
Abbildung 2-5: Erzeugungsformen pro Bundesland (Mehrfachnennung möglich).



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis WIK-Genossenschaftsdatenbank.

Wie Abbildung 2-5 zeigt, ist die Verteilung der Energiegenossenschaften insgesamt sehr heterogen, wobei für alle Bundesländer eine starke Dominanz von Solar als Erzeugungsform zu erkennen ist. Die Bundesländer mit den meisten Energiegenossenschaften (in absoluten Zahlen) sind, wie bereits verdeutlicht, Bayern, Baden-Württemberg, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. Abbildung 2-6 greift diese vier Bundesländer heraus und illustriert, dass in dieser Gruppe Bayern und Niedersachsen die beiden Bundesländer sind, in denen trotz der allgemeinen Dominanz der Solarstromerzeugung tendenziell eine eher gemischte Verteilung der Erzeugungsformen vorliegt und insbesondere auch Biomasse eine Rolle spielt. Demgegenüber sind die Energiegenossenschaften in Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg mit mehr als 80% stark vom Energieträger Solar geprägt. Abbildung 2-6 zeigt für die vier betrachteten Bundesländer die Anzahl der Sonnenstunden im Jahr 2013.

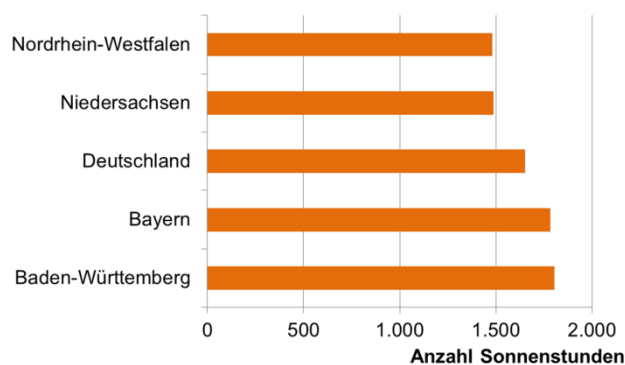
Abbildung 2-6: Prozentuale Verteilung der Erzeugungsform in den vier energiegenossenschaftsreichsten Bundesländern



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der WIK-Genossenschaftsdatenbank



Abbildung 2-7: Sonnenstunden in den vier energiegenossenschaftsreichsten Bundesländern im Jahr 2013



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis Statista/Deutscher Wetterdienst, <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/249925/umfrage/sonnenstunden-im-jahr-nach-bundeslaendern/>, Stand 07.01.2014.



Die Dominanz der Erzeugungsform Solar scheint im Bundesland Baden-Württemberg mit der hohen Anzahl an Sonnenstunden in Verbindung zu stehen. Demgegenüber ist die vergleichsweise geringe Anzahl an Solarenergiegenossenschaften in Bayern eher kontraintuitiv zu der hohen Anzahl an Sonnenstunden in diesem Bundesland. Gleiches gilt für die unter dem Bundesdurchschnitt liegende Anzahl an Sonnenstunden und die vergleichsweise hohe Anzahl an Solarenergiegenossenschaften in Nordrhein-Westfalen und zu einem geringeren Maß auch in Niedersachsen. Letzteres Bundesland ist auf-

grund der Anbindung zur Nordsee und der umfangreich vorhandenen un bebauten Fläche prädestiniert für Windanlagen. Diese sind auch durchaus vorhanden, allerdings nur in geringem Maße in genossenschaftlicher Organisationsform.

Zwischenfazit

Insgesamt lässt sich aus den deskriptiven Statistiken das Zwischenfazit ziehen, dass Erzeugungsgenossenschaften die dominierende Form der Energiegenossenschaft in Deutschland darstellen. Aus diesem Grund steht diese Genossenschaftsform im Fokus der folgenden Analysen und wird in den Kontext der Energiewende gerückt. Hierbei gilt es zu hinterfragen, in welchem Zusammenhang Erzeugungsgenossenschaften mit den Zielen der Energiewende stehen, welche Treiber für den Gründungsboom in den letzten Jahren verantwortlich sind und inwiefern einzelwirtschaftliche Interessen in einer genossenschaftlichen Organisationsform münden und wie diese aus gesamtwirtschaftlicher Sicht zu bewerten sind.

3 Erklärungsansätze für Energiegenossenschaften und Bewertung

3.1 Die Energiewende und ihr Fördersystem

Die Energiewende in Deutschland ist ein häufig zitiertes Schlagwort, das in vielen unterschiedlichen Zusammenhängen verwendet wird. Für diesen Diskussionsbeitrag wird Energiewende im Kontext des Energiekonzeptes der Bundesregierung von September 2010 und des überarbeiteten Konzeptes vom Juni 2011 definiert.²⁰ Im Vordergrund dieser Definition stehen die Zielsetzungen, die die Bundesregierung unter dem Primat einer umweltschonenden, zuverlässigen und bezahlbaren Energieversorgung anstrebt.

Das Energiekonzept von September 2010 formuliert die Leitlinien, die den Weg für ein Energiesystem ebnen, bei dem die erneuerbaren Energien den Hauptteil für die Stromerzeugung übernehmen. Im Hinblick auf die Unterstützung bestimmter Erzeugungsformen werden unter anderem Maßnahmen angestrebt, die die Erschließung der Potenziale für Onshore-Windenergie, eine nachhaltige Nutzung von Bioenergie sowie eine stärkere Nutzung der erneuerbaren Energien für die Erzeugung von Wärme und Kälte fördern. Als Reaktion auf die Reaktorkatastrophe in Fukushima hat die Bundesregierung im Sommer 2011 dann ein Energiewendepaket verabschiedet, das eine Verpflichtung zu einem schrittweisen Ausstieg aus der Kernenergie bis zum Jahr 2022 vorsieht. In diesem Zuge wird das Bekenntnis zu erneuerbaren Energien noch einmal deutlich unterstrichen. Demnach sollen die erneuerbaren Energien bis 2020 mit einem Anteil von 35 Prozent zum Bruttostromverbrauch beitragen, bis 2030 mit 50 Prozent, bis 2040 mit 65 Prozent und bis 2050 mit 80 Prozent.²¹

Hinter dem Energiekonzept der Bundesregierung liegt ein umfangreicher Förderungsrahmen, der Unterstützung für bestimmte Energieträger und Technologien beinhaltet, aber auch für Demonstrationsprojekte, die bestimmte Technologien erproben. Ziel der Förderung ist es, den Anteil der erneuerbaren Energien zu erhöhen. Diese Förderungen können möglicherweise einen Einfluss auf die Gründung von Energiegenossenschaften haben. Dieser Aspekt wird im Verlauf der Analysen noch weiter vertieft. Nachfolgend wird zunächst ein kurzer, allerdings nicht abschließender Überblick über mögliche Fördermaßnahmen gegeben, die auch für Energiegenossenschaften zutreffen.

Für Energiegenossenschaften, die im Bereich Erzeugung aktiv sind, sind dies in erster Linie die entsprechenden Förderungen von EEG- und KWK-Anlagen nach dem EEG und KWK-G auf Basis einer kWh-basierten Einspeisevergütung. Neben dieser arbeits- bzw. leistungs-basierten Vergütungssystematik unterstützt die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) in ihrem Programm "Erneuerbare Energien - Standard" die langfristige zinsgünstige Finanzierung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung und Strom- und Wärmeerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen. Die Förderung zielt auf die Errichtung, Erweiterung und den Erwerb von Anlagen und

²⁰ Da die verfügbaren Daten vornehmlich bis zum Jahr 2012 gehen, wird von den Zielsetzungen im Koalitionsvertrag von CDU und SPD von Ende November 2013 abstrahiert.

²¹ Vgl. <http://www.bmu.de/themen/klima-energie/energiewende/beschluesse-und-massnahmen/>, Stand: 20.12.2013.

Netzen, die die Anforderungen des EEG erfüllen. Die Anlagen umfassen etwa Photovoltaikanlagen, Windkraftanlagen an Land (Onshore) und Repowering-Maßnahmen, Anlagen zur Erzeugung und Nutzung von Biogas, auch wenn sie nicht der Stromerzeugung dienen, Investitionen der Betreiber von Erneuerbare-Energien-Anlagen in den Transportnetzen vorgelagerte, objektnahe Nieder- und Mittelspannungsnetze, KWK-Anlagen und Anlagen zur Wärmeerzeugung, die die Anforderungen des KfW-Programms "Erneuerbare Energien - *Premium*" nicht erfüllen sowie Wasserkraftanlagen und Geothermie.²² Über das Marktanreizprogramm sind überdies Investitionszuschüsse (Zuständigkeit Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, BAFA) oder ein langfristiges, zinsgünstiges Darlehen mit einem Tilgungszuschuss (Zuständigkeit KfW) möglich. Gefördert werden Anlagen für Heizung, Warmwasserbereitung und zur Bereitstellung von Kälte oder Prozesswärme aus erneuerbaren Energien.²³ Die Errichtung und Erweiterung von Wärmenetzen ist förderfähig im Rahmen des KfW-Programms "Erneuerbare Energien – *Standard* bzw. *Premium*", wenn diese mit Wärme aus erneuerbaren Energien gespeist werden.²⁴ Außerdem erfolgt einer Förderung von Wärmenetzen nach dem KWK-Gesetz.

Neben diesen Förderungen auf Bundesebene halten die Bundesländer zahlreiche Förderungen bereit, die nachstehend exemplarisch aufgegriffen werden.²⁵ Inwiefern einzelne Fördermaßnahmen auf Bundes- und Landesebene kumulier- bzw. kombinierbar sind, ist nicht abschließend darstellbar und bedarf einer Einzelfallprüfung.

Die Energiewendeziele und die damit in Verbindung stehenden umfangreichen Förderungsoptionen erscheinen auch für Energiegenossenschaften attraktiv und könnten einen möglichen Erklärungsansatz für die Gründungswelle der letzten Jahre liefern. Im folgenden Kapitel erfolgt eine vertiefte Analyse für das Auftreten von Energiegenossenschaften und deren Implikationen.

3.2 Implikationen von Energiegenossenschaften für die Energiewende

In diesem Abschnitt werden Energiegenossenschaften aus einzel- und gesamtwirtschaftlicher Perspektive analysiert und bewertet. Für die einzelwirtschaftliche Perspektive wird ein Untersuchungsrastraster angelegt, das im Zuge einer qualitativen Auswertung der vier genossenschaftsreichsten Bundesländer Bayern, Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen aufzeigt, welche Visionen und Ziele mit den dort angesiedelten Genossenschaften verfolgt werden. Der Fokus liegt dabei auf den Genossenschaften, die im Erzeugungsbereich aktiv sind. Dadurch sollen bestimmte Cluster bzw. Trends identifiziert werden. Für die gesamtwirtschaftliche Perspektive wird darauf aufbauend der Beitrag von Energiegenossenschaften zu den Zielen der Energiewende bewertet.

²² <http://www.energiefoerderung.info/>.

²³ Vgl. Dazu Richtlinien zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt vom 20. Juli 2012.

²⁴ Vgl. dazu ebenda.

²⁵ Vgl. <http://www.fnr.de/projekte-foerderung/foerderuebersicht/foerderprogramme-land/hessen/#c13972>.

3.2.1 Einzelwirtschaftliche Perspektive

3.2.1.1 Motivation für die Gründung von Energiegenossenschaften

In diesem Abschnitt geht es aus einzelwirtschaftlicher Perspektive um die Motivation für die Gründung von Energiegenossenschaften und die dahinterliegenden Zielsetzungen. Basis dafür sind verwertbare Aussagen der Genossenschaften, die auf den Internetpräsenzen publiziert sind und in die WIK-Genossenschaftsdatenbank überführt und ausgewertet wurden. Aus diesen Eindrücken werden die am häufigsten genannten vier Kriterien herausgegriffen, die die Zielsetzungen der Genossenschaften charakterisieren:

Unabhängigkeit

Dazu zählen der Wunsch nach Unabhängigkeit etwa von Öl- und Gaskonzernen bzw. die Zielsetzung einer autarken Energieversorgung. Insbesondere Bioenergiedörfer mit eigener Wärmeherzeugung und lokalen Wärmenetzen stellen diese Zielsetzung klar heraus.

Rendite

Die Rendite spielt insbesondere bei Solargenossenschaften eine zentrale Rolle. Die dahinterliegenden Ertragsinteressen firmieren vielfach unter dem Schlagwort einer „ökologischen Geldanlage“. Häufig sind die Solargenossenschaften durch die Volks- und Raiffeisenbanken mit initiiert.

Dezentralität

Dieses Kriterium subsumiert die Zielsetzung einer dezentralen, aber nicht zwangsläufig unabhängigen Energieversorgung, die auf ein lokales oder regionales Gebiet beschränkt ist. Damit verbunden ist häufig eine lokale Strom- und/oder Wärmeherzeugung und ein lokaler Verbrauch.

Kommunale Interessen

Kommunale Interessen bezeichnen den Umstand, dass die Gemeinde oder ein Stadtwerk in kommunaler Hand an der Genossenschaft beteiligt ist. Auch die Nutzung von öffentlichen Dächern für die Installation von PV-Modulen führt zu einer positiven Merkmalsausprägung für dieses Kriterium. Dies gilt ebenfalls, wenn Städte und Gemeinden Initiatoren einer „lokalen Energiewende“ sind und in diesem Zuge auch die Genossenschaftsgründung erfolgte.

Weitere Zielsetzungen

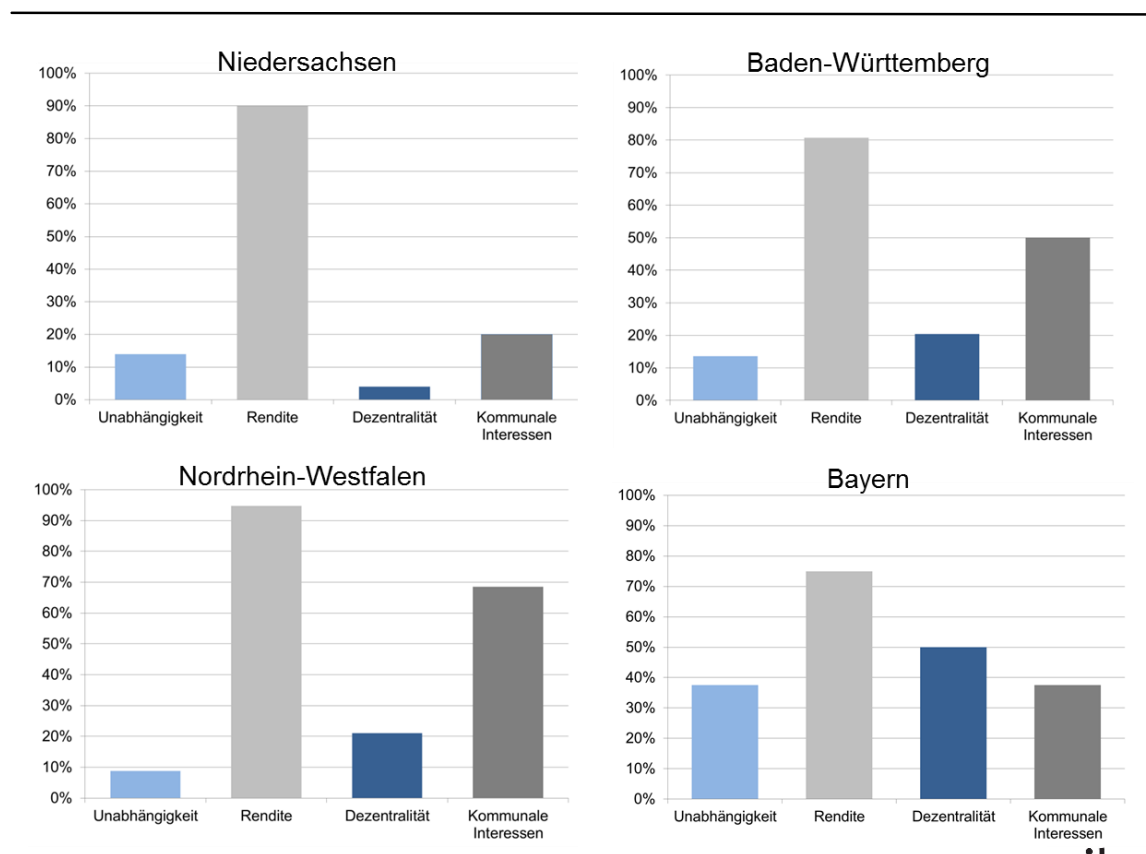
Eine weitere Zielsetzung, die für nahezu alle Erzeugungsgenossenschaften gilt, ist der eigene Anspruch, einen Beitrag zur Energiewende leisten zu wollen. Dieser Partizipationsgedanke wird häufig ganz allgemein mit der Zielsetzung einer Interessensgruppe begründet, die durch Investition in Erzeugungsanlagen, die mit erneuerbaren Energien

betrieben werden, einen Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz leisten möchte. Überdies prägen regionale oder lokale Initiativen zur Energiewende das Bild. Zudem ergab die Auswertung der WIK-Energiegenossenschaftsdatenbank, dass ein Großteil der Genossenschaften regional aktiv ist, während nur ein Bruchteil bundesweit oder sogar international agiert. Eng mit dem bereits in Abschnitt 2.1 ausgeführten Genossenschaftsgedanken verwoben sind die Zielsetzungen, durch den genossenschaftlichen Zusammenschluss und die daraus resultierende virtuelle Größe in der Lage zu sein, Finanzierungen auch für höhere Investitionsvolumina zu stemmen und dabei gleichzeitig das Risiko des Einzelnen zu minimieren.

Resümee der Zielsetzungen

Abbildung 3-1 zeigt ein Resümee der Schwerpunkte bei den Zielsetzungen der Erzeugungsgenossenschaften in den vier energiegenossenschaftsreichsten Bundesländern Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und Bayern.

Abbildung 3-1: Resümee der Zielsetzungen (Mehrfachnennung möglich)



Quelle: Eigene Auswertung auf Basis der WIK-Genossenschaftsdatenbank

In Abbildung 2-6 wurde bereits illustriert, dass Bayern und Niedersachsen die beiden Bundesländer sind, in denen trotz der allgemeinen Dominanz der Solarstromerzeugung tendenziell eine eher gemischte Verteilung der Erzeugungsformen vorliegt und insbe-

sondere auch Biomasse eine Rolle spielt. Demgegenüber sind die Energiegenossenschaften in Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg mit mehr als 80% stark vom Energieträger Solar geprägt. Aus Abbildung 3-1 wird nun deutlich, dass bei den Erzeugungsgenossenschaften in Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen insbesondere Renditeinteressen eine zentrale Rolle spielen. Intuitiv scheint diese Schwerpunktsetzung mit dem hohen Anteil an Solargenossenschaften in diesen Bundesländern in einem Zusammenhang zu stehen. Kommunale Interessen sind ebenfalls relevant. Auf diesen Aspekt wird in Abschnitt 3.2.2 noch weiter eingegangen, da sich hier privatwirtschaftliche Bestrebungen und öffentliche Interessen vermischen. Demgegenüber spielen Unabhängigkeit und Dezentralität weniger einer Rolle. Ein etwas anderes Bild zeigt sich in Bayern. Hier sind die Zielsetzungen der Erzeugungsgenossenschaften wesentlich stärker durchmischt. Neben Renditeabsichten spielen auch die Themen Unabhängigkeit und Dezentralität eine stärkere Rolle. Dies könnte in einem Zusammenhang mit dem vergleichsweise hohen Anteil an Biomasse in diesem Bundesland stehen. Betrachtet man den Tenor der Aussagen dieser Energiegenossenschaften, so stehen hier die Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen und das Bestreben nach regionaler bzw. lokaler Energiegewinnung und lokalem Verbrauch im Vordergrund. Bayern ist dabei auch das einzige Land der vier betrachteten Bundesländer, das auch auf Landesebene spezielle Fördermaßnahmen aufgesetzt hat, die unter bestimmten Voraussetzungen Biomasseheizanlagen, Pelletfeuerungen sowie insgesamt Biomasse als regenerativen Energieträger unterstützen. Zu diesen zählen die Förderprogramme *BioKlima - Förderung Biomasseheizwerke*, das *Agrarinvestitionsförderprogramm* sowie *Demonstrationsvorhaben zur Nutzung von Biomasse als regenerativer Energieträger (BioSol)*.²⁶

3.2.1.2 Einschätzung und Zwischenfazit

Wie bereits in Abschnitt 2.1 herausgestellt, stellt die Förderung der Mitglieder das übergeordnete Ziel einer Genossenschaft dar.²⁷ Dieser Förderauftrag ist langfristig angelegt. Der Unternehmenszweck der Genossenschaft besteht mithin darin, die wirtschaftliche Tätigkeit ihrer Mitglieder zu ermöglichen und zu unterstützen. Darüber hinaus schaffen Genossenschaften Werte für ihre Mitglieder. Dieses Bestreben wird auch als Member-Value bezeichnet.²⁸ Die wirtschaftliche Tätigkeit von Energiegenossenschaften spielt sich in einem Umfeld ab, das stark durch den Förderrahmen für erneuerbare Energien geprägt ist. Demzufolge gilt es herauszuarbeiten, welche Gestalt der Member Value von Energiegenossenschaften im Kontext der Energiewende annimmt.

Dem Grunde nach ist eine genossenschaftliche Organisationsform zwar bestrebt, Gewinne zu erzielen, jedoch ist sie weniger auf eine isolierte Renditeorientierung ausgerichtet.²⁹ Dem gegenüber steht der klar zum Ausdruck gebrachte Renditefokus der

²⁶ Vgl. <http://www.fnr.de/projekte-foerderung/foerderuebersicht/foerderprogramme-land/bayern/>, Stand: 11.12.2013.

²⁷ Vgl. Theurl/Schweinsberg (2004).

²⁸ Vgl. ebenda.

²⁹ Vgl. ebenda.

ausgewerteten Solargenossenschaften in Baden-Württemberg, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. Häufig sind die ebenfalls genossenschaftlich organisierten ortsansässigen Volks- und Raiffeisenbanken Unterstützer von Solargenossenschaften und bewerben dieses Modell als Anlagekonzept. Im Kern wird also der ursprüngliche Genossenschaftsgedanke ein Stück weit durch die konkreten Renditemöglichkeiten, die sich durch das EEG ergeben, überlagert. Der Member-Value, den die Genossenschaft für ihre Mitglieder schafft, wird also insbesondere im Fall der betrachteten Solargenossenschaften durch die Einspeisevergütungen für Solarenergie determiniert. Konkret bedeutet das, dass die wirtschaftliche Tätigkeit der Genossenschaftsmitglieder nicht durch ein rein privatwirtschaftliches Engagement geprägt ist, da das Geschäftsmodell auf einem Vergütungssystem mit staatlich garantierten Einnahmen aufsetzt. Überdies nimmt die Renditeerzielung eine zentrale Rolle ein. So haben laut einer Umfrage des DGRV 40% der Genossenschaften in 2012 eine Dividende ausbezahlt. Diese lag bei durchschnittlich rund 4% und umfasste ein Intervall von 0,8% bis 7,0%.³⁰ Damit erweist sich die Investition in Solarstrom trotz der Degression der Vergütungssätze und der nicht genau planbaren Anzahl an Sonnenstunden bis dato immer noch als vergleichsweise attraktive Geldanlage, von der die Mitglieder profitieren. Auf einer Vielzahl der Internetpräsenzen von Solargenossenschaften wird explizit zum Ausdruck gebracht, dass das Erzielen einer „ökologischen“ Rendite erklärtes Ziel der Genossenschaft ist. Unbestritten ist aber auch, dass die Mitglieder durch ihre Anteile an einer Solargenossenschaft einen Beitrag zur Finanzierung der Energiewende leisten, indem sie Eigenkapital zur Verfügung stellen. Die für 20 Jahre garantierte Einspeisevergütung trägt außerdem dem Anspruch von Genossenschaften Rechnung, die Existenz- und Förderfähigkeit der Unternehmen in der langen Frist sicherzustellen und sorgt so für ein hohes Maß an Stabilität.

Im Gegensatz zu Solargenossenschaften scheinen Erzeugungsgenossenschaften, die auf den Energieträger Biomasse setzen, weniger die Rendite im Fokus zu haben, sondern vielmehr eine klimafreundliche und unabhängige Energieversorgung. Der Förderrahmen für Biomasse ist grundsätzlich eher so konzipiert, dass es Investitionszuschüsse für den Bau der Anlagen gibt. Langfristig können angeschlossene Mitglieder dann von einer lokalen Wärmeversorgung profitieren, die unabhängig von den Entwicklungen auf den Großhandelsmärkten ist, da die Energiegewinnung häufig auf lokale, nachwachsende Rohstoffe setzt. Mögliche kontraproduktive Implikationen wie etwa die Tendenz zu Monokulturen, die Abhängigkeit von Rohstoffimporten und mögliche Ineffizienzen in der Netzdimensionierung werden in Abschnitt 3.2.2 aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive weiter vertieft. Zum Teil sind die Förderprogramme auch an das Erreichen von bestimmten Einsparzielen geknüpft. Daraus lässt sich die Hypothese ableiten, dass Biomassegenossenschaften aus einzelwirtschaftlicher Perspektive weniger auf eine rentable Geldanlage mit ökologischem Anklang ausgerichtet sind, sondern viel stärker auf eine ganzheitliche dezentrale und unabhängige Energieversorgung setzen, von der sich die Mitglieder eine umweltfreundliche und bezahlbare Energieversorgung insbe-

³⁰ Vgl. DGRV (2013).

sondere mit Wärme versprechen. Gleichzeitig werden Impulse für die kommunale Wertschöpfung gesetzt.

Aus den vorstehenden Darstellungen lässt sich die Schlussfolgerung ableiten, dass Erzeugungsgenossenschaften in ihren unterschiedlichen Ausrichtungen durchaus als eine Reaktion auf den Förderrahmen für bestimmte Energieträger gewertet werden können. Gleichzeitig zeigt sich ein etwas ambivalentes Bild im Hinblick auf den Member Value. Einerseits nehmen Renditeinteressen durch die staatlich garantierte Einspeisevergütung insbesondere bei den betrachteten Solargenossenschaften einen stärkeren Stellenwert ein als dies für Genossenschaften allgemein charakteristisch ist. Es werden mithin Werte für die Mitglieder geschaffen, allerdings nicht aus einem rein privatwirtschaftlichen Engagement heraus, sondern die Werte sind stark durch den staatlichen Förderrahmen determiniert. Insoweit weisen Erzeugungsgenossenschaften im Bereich der erneuerbaren Energien hier eine Besonderheit im Gegensatz zu Genossenschaften in anderen Sektoren auf, die weniger stark ordnungspolitischen Eingriffen unterliegen. Das Konstrukt der Genossenschaft begünstigt überdies die Möglichkeit, von den staatlich garantierten Einspeisevergütungen zu profitieren, auch wenn man nicht zwangsläufig selbst bei der Errichtung einer Solaranlage aktiv wird, sondern als Mitglied im Rahmen einer finanziellen Beteiligung an genossenschaftlich errichteten Anlagen profitiert. Nach Auskunft des DGRV (2013) werden die Anlagen häufig gemeinsam mit kommunalen Entscheidungsträgern, öffentlichen Einrichtungen und regionalen Banken initiiert und auf öffentlichen Dachflächen (z.B. Kindergärten, kommunalen Einrichtungen) installiert.³¹ Hier vermischen sich einzelwirtschaftliche und kommunale, d.h. öffentliche Interessen. Dieser Aspekt wird in Abschnitt 3.2.2 noch weiter vertieft.

Gleichzeitig – und hier zeigt sich die zweite Seite der Medaille – fungiert das Genossenschaftsmitglied in diesem Konstrukt aber auch als Eigenkapitalgeber und leistet darüber ein Beitrag zur Realisierung von Investitionen und mithin zur Finanzierung der Energiewende. Dieser wird wiederum für die Mitglieder durch die Rendite entlohnt. Die damit verbundenen gesamtwirtschaftlichen Implikationen werden im nachfolgenden Abschnitt noch aufgegriffen.

Bei den Erzeugungsgenossenschaften, die auf den Energieträger Biomasse setzen, steht weniger die Rendite sondern vielmehr eine unabhängige Energieversorgung im Vordergrund. Die hier geschaffenen Werte für die Mitglieder zeigen sich insbesondere in einer preisgünstigen, dezentralen Energieversorgung, von der sie direkt partizipieren und gleichzeitig die Energiewende mitgestalten. Diese kann allerdings, sobald keine komplette Autarkie vorherrscht, gesamtwirtschaftlich von Nachteil sein, wie im folgenden Abschnitt noch ausgeführt wird.

Insgesamt zeigt sich, dass der Member Value von Energiegenossenschaften stark durch Renditeüberlegungen und dem Wunsch nach einer preisgünstigen Energieversorgung (Rendite, unabhängige und preisgünstige Energieversorgung) geprägt ist. Die-

³¹ Vgl. DGRV (2013).

se haben allerdings auch gesamtwirtschaftliche Implikationen. Im folgenden Abschnitt erfolgt mithin eine Einschätzung, welche Werte Energiegenossenschaften aus gesamtwirtschaftlicher Sicht schaffen, sprich inwiefern sie einen Beitrag zur Energiewende leisten.

3.2.2 Gesamtwirtschaftliche Perspektive

Die besonderen Herausforderungen der Energiewende bestehen darin, die gesteckten Ziele zu erreichen. Dazu sind zum einen Investitionen in nicht unerheblichem Umfang sowohl beim Netzausbau als auch beim Zubau von Erzeugungskapazitäten im Bereich der erneuerbaren Energien und zum anderen die Schaffung von gesellschaftlicher Akzeptanz, die wiederum eine Basis für die Realisierung von Investitionen ist, erforderlich. Die Erreichung dieser Ziele hat unter dem Postulat des energiewirtschaftlichen Zieldreiecks von Umweltverträglichkeit, Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit, wie es §1 des Energiewirtschaftsgesetzes formuliert, zu erfolgen.

Im Folgenden stellt sich die Frage, in welcher Form Energiegenossenschaften in den zuvor näher charakterisierten Ausprägungsformen Beiträge zu diesem gesamtgesellschaftlichen Projekt leisten können. Dazu wird zunächst bewertet, inwiefern ein Beitrag zu den erforderlichen Investitionen geleistet wird und dieser Beitrag umweltverträglich und wirtschaftlich ist und zur Versorgungssicherheit beiträgt. Daran anschließend erfolgt eine Beurteilung, ob ein Beitrag zur Schaffung gesellschaftlicher Akzeptanz erfolgt. Abbildung @@ illustriert dieses Vorgehen.

Entsprechend der zuvor gewonnenen Erkenntnisse liegt der Fokus auf den Erzeugungsgenossenschaften von Strom und Wärme, die mit rund 90 Prozent den weitaus größten Teil der Energiegenossenschaften abdecken. Ein Beitrag zum Netzausbau erfolgt nicht, ist aber perspektivisch vorstellbar.³² Fragen der Akzeptanz spielen zum einen im Kontext des Netzausbaus, und dort insbesondere bei den Übertragungsnetzen, eine Rolle und zum anderen bei der Errichtung von Anlagen.

³² Eine Aktivität in diesem Sinne, wenn auch nicht genossenschaftlich organisiert, wäre die der ARGE Netz. Vgl. dazu <https://www.arage-netz.de/netzausbau.html>. Vorstellbar wäre ähnliche Projekte perspektivisch auch genossenschaftlich zu organisieren.

Abbildung 3-2: Energiewirtschaftliches Zieldreieck

wik 

Quelle: Eigene Darstellung.

3.2.2.1 Beitrag zur Finanzierung von Investitionen

Umweltverträglichkeit

Durch die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien durch Genossenschaften wird ein Beitrag zum Ausbau der Erzeugungskapazitäten geleistet, der wiederum dazu führt, dass die definierten Ziele, nämlich einen Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch von 35 Prozent bis 2020, 50 Prozent bis 2030, 65 Prozent bis 2040 und 80 Prozent bis 2050, erreicht werden können.³³

Ausgehend von der Tatsache, dass die erneuerbaren Energien langfristig konventionelle Kraftwerke substituieren sollen, wird durch den Zubau der Erzeugungskapazitäten durch Genossenschaften letztlich das energiewirtschaftliche Ziel der Umweltverträglichkeit adressiert. Ihre CO₂ Emissionen liegen deutlich hinter denen von konventionellen Anlagen zurück. Das Klimaziel der Bundesregierung liegt bei einer Reduktion von 40 Prozent Treibhausgasausstoß bis zum Jahr 2020 im Vergleich zum Referenzjahr 1990.³⁴ Allerdings betont die Bundesregierung auch, dass dieses Ziel nicht allein durch die bereits auf dem Weg befindlichen Maßnahmen realisiert werden kann. Es werden weitere Maßnahmen erforderlich sein, zum Beispiel in den Bereichen Energieeffizienz und Verkehr.

In der Diskussion werden für alle drei im Vorfeld näher diskutierten Erzeugungsformen, (Bioenergie, Solar und Windkraft), Gründe angeführt, die der Umweltverträglichkeit

³³ Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2010)

³⁴ Vgl. http://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2010/29574565_kw18_sp_klimaschutzgesetz/.

möglicherweise entgegen stehen könnten. Diese gelten für Energiegenossenschaften letztlich genauso wie für alle anderen Organisationsformen. Im Falle der Windkraft werden Argumente des Immissionsschutzes (Erzeugung von Dauergeräuschen und Schattwurf durch Rotordrehung), der Störung des Landschaftsbildes und des Artenschutzes (Rotorblätter als Gefahr für Vögel) angeführt. Diesen stehen zum einen gesetzliche Prüfverfahren, Grenzwerte bzw. genehmigungsrechtliche Regelungen entgegen und es besteht die Möglichkeit, diesen Immissionen und Gefahren durch eine entsprechende Standortwahl zu entgehen. Gegenargumente für die Errichtung von Solaranlagen adressieren ebenfalls die Veränderung des Landschaftsbildes, rücken aber auch den Bodenschutz in den Vordergrund (Gefahr der Bodenvergiftung bei Rückbau von Solaranlagen). Für den zweitgenannten Punkt gibt es zum einen Regelungen zur Rücknahme und zum Recycling und zum zweiten sind Bodenvergiftungen bei einem Rückbau von intakten und regelmäßig gewarteten Modulen nicht zu erwarten.³⁵

In Bezug auf die Umweltverträglichkeit wird der Zubau weiterer Bioenergieanlagen aus verschiedenen Gründen kritisch gesehen. Die Kritik bezieht sich dabei in erster Linie auf die Nutzungskonkurrenz mit Lebensmitteln, die Rück- bzw. Neugewinnung von landwirtschaftlichen Flächen sowie den teilweise nur schwer zu kontrollierenden Einsatz von Verbrennungsstoffen.³⁶ Bioenergieanlagen verbrennen zwar weitestgehend klimaneutral, es bedarf jedoch hoher Anstrengungen die erforderlichen Brennstoffe, wie zum Beispiel Mais, zu kultivieren (wässern, düngen, ernten, Ausbringen von Gärresten etc.). Der aktuelle Koalitionsvertrag adressiert dieses Problem, indem er den weiteren Zubau von Bioenergieanlagen limitieren möchte.³⁷

Versorgungssicherheit

Mit dem Wandel der Erzeugungsstruktur von zentral zu dezentral, von konventionell zu regenerativ und von kontinuierlich zu fluktuierend geht die Frage nach der Versorgungssicherheit einher. Zu jeder Zeit müssen stets ausreichende und angemessene Kapazitäten für die Stromerzeugung und -verteilung zur Verfügung stehen.

Zunächst einmal hat jeglicher Zubau von neuen Erzeugungskapazitäten das Potenzial zur Versorgungssicherheit beizutragen. Den erneuerbaren Energien eigen ist jedoch ihre Fluktuation. Diese induziert eine Transformation des Energiesystems, ohne die Versorgungssicherheit nicht gewährleistet werden kann. So ist ein massiver Ausbau sowohl der Übertragungs- als auch der Verteilnetze erforderlich und es gilt, geeignete Speicherlösungen zu entwickeln.

Zu diesen angemessenen und flexiblen Kapazitäten bei der Stromerzeugung können genossenschaftliche Bioenergieanlagen mit nachgeschalteten Stromerzeugungskapazitäten gezählt werden. Im Gegensatz zu Wind- oder Photovoltaikanlagen erfolgt ihre

³⁵ Vgl. C.A.R.M.E.N. e.V. (2013)

³⁶ Bringezu et al. (2008)

³⁷ Vgl. CDU, CSU, SPD: Koalitionsvertrag, 18. Legislaturperiode (2013)

Einspeisung nicht stochastisch. Bioenergieanlagen können damit einen zusätzlichen Bedarf an Flexibilität bedienen und eine gesicherte Leistung im Stromnetz decken.³⁸

Wirtschaftlichkeit und Wettbewerb

Die Wahl für die Genossenschaft als Organisationsform und damit eine Form der Kooperation wurde von den jeweils beteiligten Akteuren aus einzelwirtschaftlichen Motiven heraus getroffen, da in dieser Organisationsform ein Vorteil respektive ein Nutzengewinn gesehen wird. Im Prinzip sinkt damit aus wettbewerblicher Perspektive die Zahl potenzieller Wettbewerber. Doch in der Realität ist es mit einer hohen Wahrscheinlichkeit so, dass die Akteure, die nun aktives Mitglied einer Genossenschaft geworden sind, die Alternative, selbständig eine Anlage zu errichten, nicht wahrgenommen hätten.

Gesamtwirtschaftlich gesehen bringt die Bildung größerer Einheiten Vorteile mit sich. Zum einen lassen sich Größenvorteile heben, die allen Akteuren, auch denen der nachgelagerten Wertschöpfungsstufen, zu Gute kommen. Zum anderen können Synergien erzielt werden, die Ineffizienzen der Kleinteiligkeit, in aller Regel verbunden mit hohen Transaktionskosten, vermeiden.³⁹

Aus ordnungspolitischer Sicht ist das privatwirtschaftliche Engagement neuer Akteure beim Bau neuer Kapazitäten von Erzeugungsanlagen wünschenswert, da die Maxime gilt, dass staatliches Engagement in erster Linie dort erfolgen sollte, wo es erforderlich ist, d.h. zum Beispiel ein Marktversagen vorliegt. Unter diesem Aspekt sind die hier näher skizzierten Aktivitäten, sprich der Zusammenschluss von Einzelpersonen zu einer privatwirtschaftlichen Organisationsform, zu begrüßen. Es fällt jedoch auf, wie auch Abbildung 3-1 zeigt, dass in vielen Fällen eine Vermischung von privatwirtschaftlichen Interessen und Akteuren mit kommunalen Trägern erfolgt. Einer der Hintergründe dafür ist die zunehmende Dezentralität der Energieerzeugung und der politische Wille der Kommunen, die Energiewende aktiv mit zu gestalten. Es stellt sich die Frage, ob das Engagement der Kommune in der Genossenschaft sinnvoll ist oder die Kommune nicht besser daran täte, dem privatwirtschaftlichen Engagement Entfaltungsfreiheit zu geben.

Unter gesamtwirtschaftlichen Effizienzaspekten sind die zunehmenden Bestrebungen, einen hohen Grad an Eigenversorgung mit Strom oder Wärme zu erreichen, nicht unproblematisch. Dieses gilt zumindest so lange, wie keine Autarkie in Form einer komplett unabhängigen Eigenversorgung der entsprechenden Region besteht und die Versorgung einzelner, die nicht an der Versorgungsgemeinschaft beteiligt sind oder nur punktuell über die öffentlichen Netze zur Strom oder Wärmeversorgung, erfolgt. Letztlich bedarf es in beiden Fällen der Aufrechterhaltung der Infrastruktur in einem Umfang, der sich nicht von dem unterscheidet, der bei einer vollständigen Versorgung über das öffentliche Netz erforderlich wäre. Die Dimensionierung des Netzes erscheint nicht effizient. Dieses bedeutet aber auch, dass bei der gegenwärtigen Systematik der Netzentgelte, die sich am Verbrauch pro kWh orientiert, die zu zahlenden Netzentgelte nicht die

³⁸ Vgl. Holzhammer, U. (2013)

³⁹ Vgl. Growitsch et al. (2010)

tatsächlichen Kosten abbilden. Eine Möglichkeit wäre hier die Einführung einer Leistungskomponente im Netzentgelt. Dieser Punkt befindet sich in der aktuellen Diskussion und wird auch vom Koalitionsvertrag der Bundesregierung adressiert.⁴⁰ Eine Loslösung vom öffentlichen Netz würde entsprechend eine Befreiung von der Leistungskomponente implizieren. Die Genossenschaft kann durch ihre virtuelle Größe dazu beitragen, den Gemeinschaftsgedanken und das Vertrauen in die Versorgungssicherheit, die durch die genossenschaftliche Anlage erbracht wird, zu stärken und so eine Loslösung vom öffentlichen Netz, dort wo sie möglich ist, zu forcieren.

Die Gründung von Genossenschaften im Bereich der Erzeugung stellt, wie bereits dargestellt, einen relativ jungen Trend dar. Aus wettbewerbsökonomischer Sicht ist zu begrüßen, wenn neue Akteure einem Markt hinzutreten. Dieses ist ein Zeichen dafür, dass keine Markteintrittsbarrieren bestehen und der Markt lukrativ erscheint.⁴¹ Die Vielfalt der Organisationsformen ist entsprechend ein Zeichen für einen funktionierenden Wettbewerb. Die neuen Energiegenossenschaften tragen so zu einem Aufbrechen der vermacherten Strukturen bei, die vor wenigen Jahren noch im Bereich der konventionellen Kraftwerke bestanden haben.⁴² Von ihnen kann eine steigende Wettbewerbsintensität ausgehen.

Ein wenig Vorsicht ist an dieser Stelle jedoch geboten. Letztlich sind es nicht die reinen Marktkräfte, die im Falle der Errichtung von neuen Anlagen der Entscheidung für einen Markteintritt auf dem Erzeugungsmarkt zugrunde liegen. Ein entscheidender Impuls geht hier vom Fördersystem für erneuerbare Energien aus. In dynamischer Hinsicht hat Wettbewerb die Aufgabe, Produkt- und Prozessinnovationen anzureizen. Inwiefern diese Funktion überhaupt erfüllt werden kann unter dem gegenwärtigen Fördersystem, das nicht technologieneutral ausgestaltet ist, ist fraglich.

3.2.2.2 Schaffung von gesellschaftlicher Akzeptanz

Die Schaffung von gesellschaftlicher Akzeptanz stellt, wie bereits ausgeführt, eine der großen Herausforderungen der Energiewende dar und ist eine wichtige Basis für die Realisierung der erforderlichen Investitionen. Akzeptanzschaffung muss sich dabei auch mit den in Abschnitt 3.2.2.1 angesprochenen Kontraargumenten aus den Perspektiven Umweltverträglichkeit, Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit auseinandersetzen und hat hier das Ziel Konsens zu erzielen, bzw. aktive Widerstände zu bannen.

Einer Studie der AEE (Agentur für Erneuerbare Energien) zu Folge haben erneuerbare Energien einen hohen Zuspruch. 94 Prozent der Bevölkerung misst dem Ausbau und der Nutzung von Erneuerbaren Energien eine hohe Bedeutung bei.⁴³ Dennoch besteht

⁴⁰ Vgl. CDU, CSU, SPD: Koalitionsvertrag, 18. Legislaturperiode (2013)

⁴¹ Vgl. Schmidt, I. (2005)

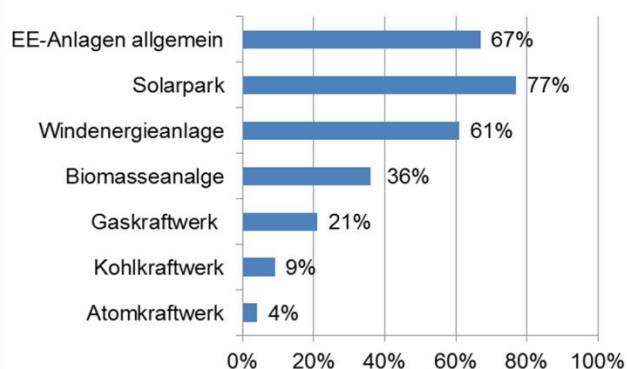
⁴² So hatten Eon, RWE, Vattenfall und EnBW bei der Erzeugung von Strom aus konventionellen Kraftwerken einen Marktanteil von rund 80 Prozent.

Vgl. <http://www.bpb.de/politik/wirtschaft/energiepolitik/152780/die-grossen-vier>.

⁴³ Agentur für Erneuerbare (2012)

„vor Ort“ häufig Konfliktpotenzial und Mangel an Akzeptanz für geplante Anlagen. Lediglich 67 Prozent der Befragten sprechen sich für eine Anlage in der unmittelbaren eigenen Nachbarschaft aus. Die Zustimmung variiert dabei, wie Abbildung 3-3 zeigt, zwischen Solar, Windenergie und Biomasse deutlich. Beispielsweise Bioenergieanlagen in der eigenen Nachbarschaft erfahren nur von 36 Prozent der Befragten eine Zustimmung. Dieses Phänomen des Auseinanderfallens von einer grundsätzlich sehr hohen Zustimmung und der Ablehnung in der eigenen Umgebung wird auch mit dem Kürzel NIMBY (Not-In-My-Back-Yard) beschrieben und ist in der energiewirtschaftlichen Akzeptanzbetrachtung ein vieldiskutierter Punkt.⁴⁴

Abbildung 3-3: Zustimmung zu Anlagen erneuerbarer Energien in der Umgebung des eigenen Wohnortes



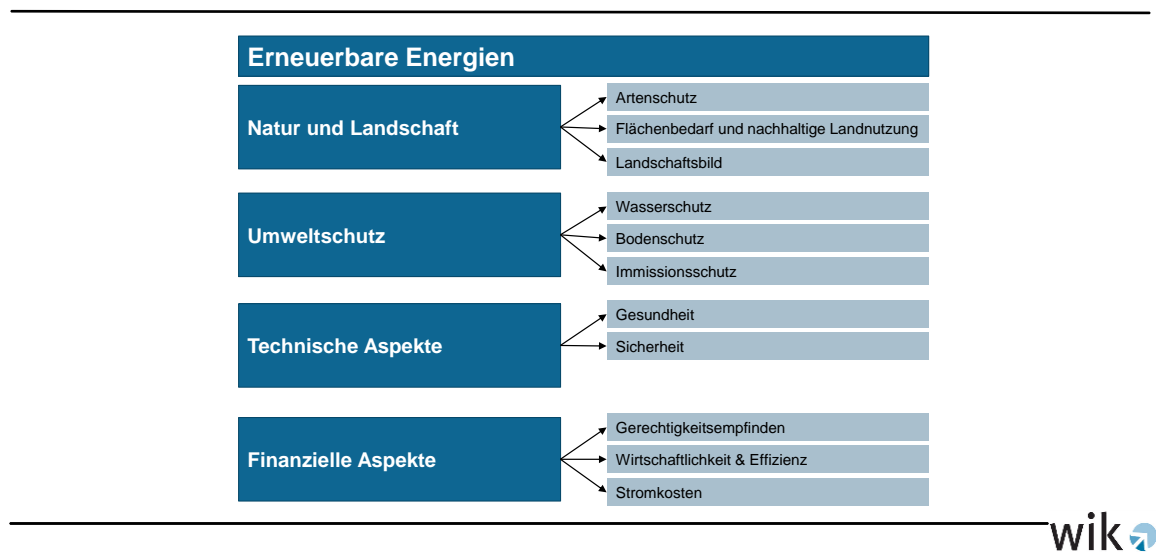
Quelle: C.A.R.M.E.N. e.V. (2013).⁴⁵

Die Konfliktfelder wiederum sind sehr vielschichtig, da unterschiedliche Bereiche in der Gesellschaft und der Umwelt vom Ausbau der Energien betroffen sind. Es muss unterschieden werden zwischen Konflikten, die die fachliche Ebene betreffen und Konflikten, die die Empfindungsebene betreffen. Bei Erstgenanntem bestehen Entscheidungsmöglichkeiten, die sich fachlich begründen lassen, zu denen Gutachten und Studien erstellt werden können und die Einhaltung von Standards und Regeln vereinbart werden kann. Die Empfindungsebene hingegen bedarf komplexerer Ansätze, weil hier Aspekte enthalten sind, die von Menschen unterschiedlich wahrgenommen werden und entsprechend keine Entscheidung auf der Basis vorliegender Fakten getroffen werden kann. Die nachstehende Abbildung 3-4 gibt dazu einen Überblick.

⁴⁴ Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2012)

⁴⁵ Die Daten basieren auf einer Umfrage von TNS Infratest aus dem Jahr 2012 mit 3.798 Befragten.

Abbildung 3-4: Konfliktfelder im Zusammenhang mit erneuerbaren Energien



Quelle: C.A.R.M.E.N. e.V. (2013)

Die Genossenschaft ist durch ihre Struktur und Anlage dazu prädestiniert, einen Beitrag zur Steigerung der Akzeptanz des Zubaus von Anlagen zur Produktion von Energie aus erneuerbaren Energien zu leisten. Die genossenschaftlichen Prinzipien der Selbsthilfe, der Selbstverwaltung und der Selbstbestimmung, wie sie in Abschnitt 3.2.1.1 ausgeführt worden sind, sind dafür die Basis. Der Einzelne hat in diesem Konstrukt die Möglichkeit seinen Interessen und seiner Stimme Gewicht zu verleihen. Er ist gleichberechtigtes Mitglied im Entscheidungsprozess und kann Einfluss nehmen. Darüber hinaus ist er stets auf dem aktuellen Stand der Information und erhält diese aus erster Hand. Folglich ist die gelebte Partizipation ein Alleinstellungsmerkmal der Genossenschaft, dass Akzeptanz zu schaffen vermag.

3.2.2.3 Zwischenfazit

Die gesamtwirtschaftliche Betrachtung hat gezeigt, dass Energiegenossenschaften in der Lage sind, den Herausforderungen der Energiewende zu begegnen und einen Beitrag zu ihren Zielen und ihrer Realisierung zu leisten. Sie geben eine Vielzahl von positiven Impulsen in Hinblick auf Investitionen in Erzeugungskapazitäten und können in einem signifikanten Maße zur Schaffung von gesellschaftlicher Akzeptanz, hier insbesondere betrachtet beim Bau von Erzeugungsanlagen, beitragen. Gleichwohl sind unter Effizienzgesichtspunkten einzelne Aspekte, wie zum Beispiel das Engagement kommunaler Träger in privatwirtschaftlichen Aktivitäten oder Eigenversorgungsbestrebungen kritisch zu sehen. Auch darf nicht außer Acht gelassen werden, dass einer der derzeitigen Haupttreiber für genossenschaftliches Engagement im Erzeugungsanlagenbau das gegenwärtige Förderregime für erneuerbare Energien ist.

Der Beitrag zur Finanzierung von Investitionen sähe bei einer anderen Organisationsform als der Genossenschaft mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht viel anders aus. Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht ist jedoch wichtig, dass die Genossenschaft Rahmenbedingungen bietet, die dazu führen, dass entsprechende Entscheidungen getroffen werden können. Die in der Genossenschaft organisierten Privatpersonen, respektive Bürger, stellen eine neue Gruppe auf dem Markt der Investoren dar. Mit der Kooperation wird so ein neues Potenzial zur Finanzierung von Erzeugungskapazitäten erschlossen und damit ein Beitrag zur Energiewende geleistet. Gleichzeitig bietet die Genossenschaft ein hohes Maß an Stabilität, durch das die Investitionen einen geeigneten Rahmen erhalten. Sowohl die Gründungsprüfung als auch die Pflichtprüfung durch den genossenschaftlichen Prüfungsverband und die Regelungen zur Haftung tragen zu dieser Stabilität bei. Dieses hat aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive den Vorteil, dass wenig Unsicherheiten in Bezug auf Solvenz und Wirtschaftskraft bestehen, und der Anlagenzubaue damit unter stabilen Rahmenbedingungen erfolgen kann.

Die Organisationsform der Genossenschaft ist aufgrund ihrer spezifischen Strukturen und Merkmale wiederum auf besondere Art dazu geeignet, zur Schaffung von gesellschaftlicher Akzeptanz beizutragen und Widerstände gegen den Ausbau der erneuerbaren Energien einzufangen. Die Reputation der Genossenschaft, ihre Stabilität, das Vertrauen in das Konstrukt und die Möglichkeit der Partizipation machen die Organisationsform attraktiv. Letztlich sind es diese Attribute, die sie von anderen Organisationsformen unterscheidet.

Auffällig erscheint, dass die heute aktiven Energiegenossenschaften zum ganz überwiegenden Teil im Bereich der Erzeugung tätig sind. Wünschenswert wären, um den Herausforderungen der Energiewende gerecht zu werden, auch Aktivitäten im Bereich der Abstimmung von Angebot und Nachfrage oder auch der Energiespeicher.⁴⁶ An dieser Stelle zeigt sich einmal mehr, dass die aktuellen förderrechtlichen Rahmenbedingungen einen ganz erheblichen Einfluss auf die Gründungsentscheidung haben. Interessant wäre zu sehen, ob die Genossenschaft auch bei einer Änderung des Förderregimes zur Wettbewerbsintensität auf dem Erzeugungsmarkt beiträgt.

⁴⁶ Eine der wenigen Ausnahmen ist die Bürger speichern Energie e.G. <http://www.buerger-speichern-energie.eu/>

4 Fazit und Ausblick

Der Transformationsprozess des Energiesystems und seine inhärenten Ziele bergen Veränderungen in der Organisationsstruktur der Akteure über die gesamte energiewirtschaftliche Wertschöpfungskette. Ein Phänomen in diesem Kontext ist der zunehmende Gründungstrend von Energiegenossenschaften. Die dahinterliegenden Zielsetzungen, Implikationen und Wirkungen der neuen Strukturen stellen ein noch offenes Untersuchungsfeld dar. Sie werden in diesem Diskussionsbeitrag in den Kontext der Energiewende eingeordnet und aus einzel- und gesamtwirtschaftlicher Sicht bewertet. Vorgesaltet erfolgt eine deskriptive Aufarbeitung der Ausprägungen von Energiegenossenschaften. Insgesamt lässt sich aus den deskriptiven Statistiken schlussfolgern, dass Erzeugungsgenossenschaften die dominierende Form der Energiegenossenschaft in Deutschland darstellen. Der Fokus der Analysen liegt auf Erzeugungsgenossenschaften in Bayern, Baden-Württemberg, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen.

Aus einzelwirtschaftlicher Perspektive ergibt die Analyse der Motivation für die Gründung von Energiegenossenschaften und der dahinterliegenden Zielsetzungen ein ambivalentes Bild. Insgesamt zeigt sich, dass der Member Value von Energiegenossenschaften stark durch finanzielle Interessen geprägt ist. Dem Grunde nach ist eine genossenschaftliche Organisationsform zwar bestrebt, Gewinne zu erzielen, jedoch ist sie weniger auf eine isolierte Renditeorientierung ausgerichtet. Dem gegenüber steht der klar zum Ausdruck gebrachte Renditefokus der ausgewerteten Solargenossenschaften in Baden-Württemberg, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. Im Kern wird also der ursprüngliche Genossenschaftsgedanke ein Stück weit durch die konkreten Renditemöglichkeiten, die sich durch das EEG ergeben, unterwandert. Die wirtschaftliche Tätigkeit der Genossenschaftsmitglieder ist nicht durch ein rein privatwirtschaftliches Engagement geprägt, da das Geschäftsmodell auf einem Vergütungssystem mit staatlich garantierten Einnahmen aufsetzt. Erzeugungsgenossenschaften in ihren unterschiedlichen Ausrichtungen können demnach durchaus als eine Reaktion auf den Förderrahmen für bestimmte Energieträger gewertet werden. Gleichzeitig fungiert das Genossenschaftsmitglied in diesem Konstrukt aber auch als Eigenkapitalgeber und leistet darüber ein Beitrag zur Realisierung von Investitionen und mithin zur Finanzierung der Energiewende. Bei den Erzeugungsgenossenschaften, die auf den Energieträger Biomasse setzen, steht weniger die Rendite, sondern vielmehr eine unabhängige Energieversorgung im Vordergrund. Die hier geschaffenen Werte für die Mitglieder zeigen sich insbesondere in einer preisgünstigen, dezentralen Energieversorgung, an der sie direkt partizipieren und gleichzeitig die Energiewende mitgestalten.

Gesamtwirtschaftlich betrachtet sind Energiegenossenschaften in der Lage, den Herausforderungen der Energiewende zu begegnen und einen Beitrag zu ihren Zielen und ihrer Realisierung zu leisten. Sie geben eine Vielzahl von positiven Impulsen in Hinblick auf Investitionen in Erzeugungskapazitäten und können in signifikantem Maße zur Schaffung von gesellschaftlicher Akzeptanz, insbesondere beim Bau von Erzeugungsanlagen, beitragen. Die Organisationsform der Genossenschaft ist insofern einzigartig,

als dass sie im Gegensatz zu anderen Organisationsformen die Möglichkeit zur Partizipation mit finanziellen Interessen verbindet. Dies fördert wiederum die Akzeptanz. Gleichzeitig weist sie ein hohes Maß an Stabilität auf. Gleichwohl sind unter Effizienzgesichtspunkten einzelne Aspekte, wie zum Beispiel das Engagement kommunaler Träger in privatwirtschaftlichen Aktivitäten oder Eigenversorgungsbestrebungen kritisch zu sehen.

Für die kommenden Jahre bleibt abzuwarten, inwiefern sich die neu gegründeten Genossenschaften verstetigen oder ihr Geschäftsmodell anpassen. Laut DGRV (2013) plant mehr als die Hälfte der Genossenschaften in den nächsten 12 Monaten Investitionen in Photovoltaikanlagen. Überdies streben gut 40 % ein Engagement im Bereich Windenergie an.⁴⁷ Perspektivisch scheint überdies die Direktvermarktung eine wesentlich stärkere Rolle zu spielen. So ergibt die Umfrage des DGRV, dass jede zehnte Genossenschaft bereits heute den erzeugten Strom in der regionalen Direktvermarktung anbietet. Außerdem interessieren sich mehr als die Hälfte der Genossenschaften für diese Option.⁴⁸ Die Direktvermarktung bietet die Möglichkeit, den erzeugten Strom aus erneuerbaren Energien direkt an Industrie- oder Haushaltskunden zu veräußern, die sich in räumlicher Nähe zur EE-Anlage befinden. Allerdings werden aktuell laut DGRV (2013) noch Hürden in der Direktvermarktung gesehen. Diese beziehen sich vor allem auf die gesetzlichen Rahmenbedingungen aber auch ein mangelndes Know-How seitens der Energiegenossenschaften. Der Koalitionsvertrag von CDU und SPD beabsichtigt, dass für erneuerbare Energien bei Neuanlagen ab 5 MW eine verpflichtende Direktvermarktung auf Basis der gleitenden Marktprämie einzuführen. Spätestens 2017 soll dies für alle Anlagengrößen gelten.⁴⁹ Hierdurch können insbesondere für Solar- und Windgenossenschaften neue Impulse gesetzt werden, beispielsweise für die Etablierung regionaler Energiemärkte.

⁴⁷ Vgl. DGRV (2013)

⁴⁸ Vgl. ebenda.

⁴⁹ Vgl. CDU, CSU, SPD: Koalitionsvertrag, 18. Legislaturperiode (2013)

Literaturverzeichnis

Agentur für Erneuerbare (2012): Akzeptanzumfrage 2012 - Bürger stehen weiterhin hinter dem Ausbau der erneuerbaren Energien, Renew's Kompakt vom 11. Oktober 2012.

ARGE Netz. Vgl. dazu <https://www.arge-netz.de/netzausbau.html>. Vorstellbar wäre ähnliche Projekte perspektivisch auch genossenschaftlich zu organisieren.

Boettcher, E. (1974): Kooperation und Demokratie in der Wirtschaft, Tübingen.

Bonus, H. (1994): Das Selbstverständnis moderner Genossenschaften. Rückbindung von Kreditgenossenschaften an ihre Mitglieder, Tübingen.

Bringezu et al. (2008): Nutzungskonkurrenzen bei Biomasse Auswirkungen der verstärkten Nutzung von Biomasse im Energiebereich auf die stoffliche Nutzung in der Biomasse verarbeitenden Industrie und deren Wettbewerbsfähigkeit durch staatlich induzierte Förderprogramme, Wuppertal und Essen.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (2013): Erneuerbare Energien in Zahlen Nationale und internationale Entwicklung, Juli 2013.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), abgerufen am 20.12.2013: <http://www.bmu.de/themen/klima-energie/energiewende/beschluesse-und-massnahmen/>

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2012): Energiewende!, Energiepolitische Diskussionen, Ausgabe 1/2012.

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2010): Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung.

Bundeszentrale für Politische Bildung (2013),
www.bpb.de/politik/wirtschaft/energiepolitik/152780/die-grossen-vier

C.A.R.M.E.N. e.V. (2013): Akzeptanz für erneuerbare Energien – Ein Leitfaden, Straubing.

CDU, CSU, SPD (2013): Deutschlands Zukunft gestalten: Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD, 18. Legislaturperiode.

Deutscher Bundestag (2010): http://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2010/29574565_kw18_sp_klimaschutzgesetz/.

Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband (2013): Ergebnisse der Umfrage des DGRV und seiner Mitgliedsverbände, Frühjahr 2013.

energategate o.V. (2013): Studie: Mehrheit für Energiewende durch Bürgerhand, in: energategate messenger Nr. 193, S. 2, vom 07.10.2013

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) (2013), abgerufen am 11.12.2013 unter www.fnr.de/projekte-foerderung/foerderuebersicht/foerderprogramme-land/hessen/#c13972

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) (2013), abgerufen am 11.12.2013 unter <http://www.fnr.de/projekte-foerderung/foerderuebersicht/foerderprogramme-land/bayern/>

- Growitsch et al. (2010): Anforderungen an die „Unternehmenslandschaft“ zur volkswirtschaftlich bestmöglichen Bewältigung der derzeitigen und zukünftigen Aufgaben im Strom- und Gasmarkt - Brauchen wir eine Re-Kommunalisierung der Energiewirtschaft?, Bad Honnef.
- Holstenkamp, L. und Müller, J. R. (2013): Zum Stand von Energiegenossenschaften in Deutschland, Ein statistischer Überblick zum 31.12.2012, Arbeitspapierreihe Wirtschaft & Recht, Nr. 14, Leuphana Universität Lüneburg, www.leuphana.de/businessandlaw.
- Holzhammer, U. (2013): Flexibilisierung von Biogasanlagen als Beitrag zur erneuerbaren Versorgungssicherheit, Vortrag am 24. Juli 2013 im Innenministerium Baden-Württemberg, Stuttgart.
- Klaus Novy Institut e.V (2012): Genossenschaftliche Unterstützungsstrukturen für eine sozial-räumlich orientierte Energiewirtschaft, Machbarkeitsstudie, Köln, im Mai 2012.
- Schmidt, I. (2005): Wettbewerbspolitik und Kartellrecht: eine interdisziplinäre Einführung, 8. Aufl., Stuttgart.
- Theurl, T. (2002): „Shareholder Value“ und „genossenschaftlicher Förderauftrag“ – Zwei unvereinbare strategische Ausrichtungen?, in: Theurl, T, Greve, R. (Hrsg.) Vom Modell zur Umsetzung –Strategische Herausforderungen für Genossenschaften, Aachen, S. 51-91.
- Theurl, T. und Schweinsberg, A. (2004): Neue kooperative Ökonomie Moderne genossenschaftliche Governancestrukturen. Mohr Siebeck, Tübingen 2004.

Als "Diskussionsbeiträge" des Wissenschaftlichen Instituts für Infrastruktur und Kommunikationsdienste sind zuletzt erschienen:

- Nr. 304: Patrick Anell, Konrad Zoz:
Die Auswirkungen der Festnetzmobilfunksubstitution auf die Kosten des leitungsvermittelten Festnetzes, Februar 2008
- Nr. 305: Marcus Stronzik, Margarethe Rammerstorfer, Anne Neumann:
Wettbewerb im Markt für Erdgasspeicher, März 2008
- Nr. 306: Martin Zauner:
Wettbewerbspolitische Beurteilung von Rabattsystemen im Postmarkt, März 2008
- Nr. 307: Franz Büllingen, Christin-Isabel Gries, Peter Stamm:
Geschäftsmodelle und aktuelle Entwicklungen im Markt für Broadband Wireless Access-Dienste, März 2008
- Nr. 308: Christian Growitsch, Gernot Müller, Marcus Stronzik:
Ownership Unbundling in der Gaswirtschaft – Theoretische Grundlagen und empirische Evidenz, Mai 2008
- Nr. 309: Matthias Wissner:
Messung und Bewertung von Versorgungsqualität, Mai 2008
- Nr. 310: Patrick Anell, Stephan Jay, Thomas Plückebaum:
Netzzugang im NGN-Core, August 2008
- Nr. 311: Martin Zauner, Alex Kalevi Dieke, Torsten Marner, Antonia Niederprüm:
Ausschreibung von Post-Universaldiensten. Ausschreibungsgegenstände, Ausschreibungsverfahren und begleitender Regulierungsbedarf, September 2008
- Nr. 312: Patrick Anell, Dieter Elixmann:
Die Zukunft der Festnetzbetreiber, Dezember 2008
- Nr. 313: Patrick Anell, Dieter Elixmann, Ralf Schäfer:
Marktstruktur und Wettbewerb im deutschen Festnetz-Markt: Stand und Entwicklungstendenzen, Dezember 2008
- Nr. 314: Kenneth R. Carter, J. Scott Marcus, Christian Wernick:
Network Neutrality: Implications for Europe, Dezember 2008
- Nr. 315: Stephan Jay, Thomas Plückebaum:
Strategien zur Realisierung von Quality of Service in IP-Netzen, Dezember 2008
- Nr. 316: Juan Rendon, Thomas Plückebaum, Iris Bösch, Gabriele Kulenkampff:
Relevant cost elements of VoIP networks, Dezember 2008
- Nr. 317: Nicole Angenendt, Christian Growitsch, Rabintra Nepal, Christine Müller:
Effizienz und Stabilität des Stromgroßhandelsmarktes in Deutschland – Analyse und wirtschaftspolitische Implikationen, Dezember 2008
- Nr. 318: Gernot Müller:
Produktivitäts- und Effizienzmessung im Eisenbahninfrastrukturektor – Methodische Grundlagen und Schätzung des Produktivitätsfortschritts für den deutschen Markt, Januar 2009
- Nr. 319: Sonja Schölermann:
Kundenschutz und Betreiberauflagen im liberalisierten Briefmarkt, März 2009
- Nr. 320: Matthias Wissner:
IKT, Wachstum und Produktivität in der Energiewirtschaft - Auf dem Weg zum Smart Grid, Mai 2009
- Nr. 321: Matthias Wissner:
Smart Metering, Juli 2009
- Nr. 322: Christian Wernick unter Mitarbeit von Dieter Elixmann:
Unternehmensperformance führender TK-Anbieter in Europa, August 2009
- Nr. 323: Werner Neu, Gabriele Kulenkampff:
Long-Run Incremental Cost und Preissetzung im TK-Bereich - unter besonderer Berücksichtigung des technischen Wandels, August 2009

- Nr. 324: Gabriele Kulenkampff:
IP-Interconnection – Vorleistungsdefinition im Spannungsfeld zwischen PSTN, Internet und NGN, November 2009
- Nr. 325: Juan Rendon, Thomas Plückebaum, Stephan Jay:
LRIC cost approaches for differentiated QoS in broadband networks, November 2009
- Nr. 326: Kenneth R. Carter
with contributions of Christian Wernick, Ralf Schäfer, J. Scott Marcus:
Next Generation Spectrum Regulation for Europe: Price-Guided Radio Policy, November 2009
- Nr. 327: Gernot Müller:
Ableitung eines Inputpreisindex für den deutschen Eisenbahninfrastruktursektor, November 2009
- Nr. 328: Anne Stetter, Sonia Strube Martins:
Der Markt für IPTV: Dienstverfügbarkeit, Marktstruktur, Zugangsfragen, Dezember 2009
- Nr. 329: J. Scott Marcus, Lorenz Nett, Ulrich Stumpf, Christian Wernick:
Wettbewerbliche Implikationen der On-net/Off-net Preisdifferenzierung, Dezember 2009
- Nr. 330: Anna Maria Doose, Dieter Elixmann, Stephan Jay:
"Breitband/Bandbreite für alle": Kosten und Finanzierung einer nationalen Infrastruktur, Dezember 2009
- Nr. 331: Alex Kalevi Dieke, Petra Junk, Antonia Niederprüm, Martin Zauner:
Preisstrategien von Incumbents und Wettbewerbern im Briefmarkt, Dezember 2009
- Nr. 332: Stephan Jay, Dragan Ilic, Thomas Plückebaum:
Optionen des Netzzugangs bei Next Generation Access, Dezember 2009
- Nr. 333: Christian Growitsch, Marcus Stronzik, Rabindra Nepal:
Integration des deutschen Gasgroßhandelsmarktes, Februar 2010
- Nr. 334: Ulrich Stumpf:
Die Abgrenzung subnationaler Märkte als regulatorischer Ansatz, März 2010
- Nr. 335: Stephan Jay, Thomas Plückebaum, Dragan Ilic:
Der Einfluss von Next Generation Access auf die Kosten der Sprachterminierung, März 2010
- Nr. 336: Alex Kalevi Dieke, Petra Junk, Martin Zauner:
Netzzugang und Zustellwettbewerb im Briefmarkt, März 2010
- Nr. 337: Christian Growitsch, Felix Höffler, Matthias Wissner:
Marktmachtanalyse für den deutschen Regelenergiemarkt, April 2010
- Nr. 338: Ralf G. Schäfer unter Mitarbeit von Volker Köllmann:
Regulierung von Auskunft- und Mehrwertdiensten im internationalen Vergleich, April 2010
- Nr. 339: Christian Growitsch, Christine Müller, Marcus Stronzik:
Anreizregulierung und Netzinvestitionen, April 2010
- Nr. 340: Anna Maria Doose, Dieter Elixmann, Rolf Schwab:
Das VNB-Geschäftsmodell in einer sich wandelnden Marktumgebung: Herausforderungen und Chancen, April 2010
- Nr. 341: Alex Kalevi Dieke, Petra Junk, Sonja Schölermann:
Die Entwicklung von Hybridpost: Marktentwicklungen, Geschäftsmodelle und regulatorische Fragestellungen, August 2010
- Nr. 342: Karl-Heinz Neumann:
Structural models for NBN deployment, September 2010
- Nr. 343: Christine Müller:
Versorgungsqualität in der leitungsgebundenen Gasversorgung, September 2010
- Nr. 344: Roman Inderst, Jürgen Kühling, Karl-Heinz Neumann, Martin Peitz:
Investitionen, Wettbewerb und Netzzugang bei NGA, September 2010

- Nr. 345: Christian Growitsch, J. Scott Marcus, Christian Wernick:
Auswirkungen niedrigerer Mobilterminierungsentgelte auf Endkundenpreise und Nachfrage, September 2010
- Nr. 346: Antonia Niederprüm, Veronika Söntgerath, Sonja Thiele, Martin Zauner:
Post-Filialnetze im Branchenvergleich, September 2010
- Nr. 347: Peter Stamm:
Aktuelle Entwicklungen und Strategien der Kabelbranche, September 2010
- Nr. 348: Gernot Müller:
Abgrenzung von Eisenbahnverkehrsmärkten – Ökonomische Grundlagen und Umsetzung in die Regulierungspraxis, November 2010
- Nr. 349: Christine Müller, Christian Growitsch, Matthias Wissner:
Regulierung und Investitionsanreize in der ökonomischen Theorie, IRIN Working Paper im Rahmen des Arbeitspakets: Smart Grid-gerechte Weiterentwicklung der Anreizregulierung, Dezember 2010
- Nr. 350: Lorenz Nett, Ulrich Stumpf:
Symmetrische Regulierung: Möglichkeiten und Grenzen im neuen EU-Rechtsrahmen, Februar 2011
- Nr. 350: Lorenz Nett, Ulrich Stumpf:
Symmetrische Regulierung: Möglichkeiten und Grenzen im neuen EU-Rechtsrahmen, Februar 2011
- Nr. 351: Peter Stamm, Anne Stetter unter Mitarbeit von Mario Erwig:
Bedeutung und Beitrag alternativer Funklösungen für die Versorgung ländlicher Regionen mit Breitbandanschlüssen, Februar 2011
- Nr. 352: Anna Maria Doose, Dieter Elixmann:
Nationale Breitbandstrategien und Implikationen für Wettbewerbspolitik und Regulierung, März 2011
- Nr. 353: Christine Müller:
New regulatory approaches towards investments: a revision of international experiences, IRIN working paper for working package: Advancing incentive regulation with respect to smart grids, April 2011
- Nr. 354: Alex Kalevi Dieke, Petra Junk, Sonja Thiele:
Elektronische Zustellung: Produkte, Geschäftsmodelle und Rückwirkungen auf den Briefmarkt, Juni 2011
- Nr. 355: Christin Gries, J. Scott Marcus:
Die Bedeutung von Bitstrom auf dem deutschen TK-Markt, Juni 2011
- Nr. 356: Kenneth R. Carter, Dieter Elixmann, J. Scott Marcus:
Unternehmensstrategische und regulatorische Aspekte von Kooperationen beim NGA-Breitbandausbau, Juni 2011
- Nr. 357: Marcus Stronzik:
Zusammenhang zwischen Anreizregulierung und Eigenkapitalverzinsung, IRIN Working Paper im Rahmen des Arbeitspakets: Smart Grid-gerechte Weiterentwicklung der Anreizregulierung, Juli 2011
- Nr. 358: Anna Maria Doose, Alessandro Monti, Ralf G. Schäfer:
Mittelfristige Marktpotenziale im Kontext der Nachfrage nach hochbitratigen Breitbandanschlüssen in Deutschland, September 2011
- Nr. 359: Stephan Jay, Karl-Heinz Neumann, Thomas Plückebaum unter Mitarbeit von Konrad Zoz:
Implikationen eines flächendeckenden Glasfaserausbaus und sein Subventionsbedarf, Oktober 2011
- Nr. 360: Lorenz Nett, Ulrich Stumpf:
Neue Verfahren für Frequenzauktionen: Konzeptionelle Ansätze und internationale Erfahrungen, November 2011
- Nr. 361: Alex Kalevi Dieke, Petra Junk, Martin Zauner:
Qualitätsfaktoren in der Post-Entgeltregulierung, November 2011

- Nr. 362: Gernot Müller:
Die Bedeutung von Liberalisierungs- und Regulierungsstrategien für die Entwicklung des Eisenbahnpersonenfernverkehrs in Deutschland, Großbritannien und Schweden, Dezember 2011
- Nr. 363: Wolfgang Kiesewetter:
Die Empfehlungspraxis der EU-Kommission im Lichte einer zunehmenden Differenzierung nationaler Besonderheiten in den Wettbewerbsbedingungen unter besonderer Berücksichtigung der Relevante-Märkte-Empfehlung, Dezember 2011
- Nr. 364: Christine Müller, Andrea Schweinsberg:
Vom Smart Grid zum Smart Market – Chancen einer plattformbasierten Interaktion, Januar 2012
- Nr. 365: Franz Büllingen, Annette Hillebrand, Peter Stamm, Anne Stetter:
Analyse der Kabelbranche und ihrer Migrationsstrategien auf dem Weg in die NGA-Welt, Februar 2012
- Nr. 366: Dieter Elixmann, Christin-Isabel Gries, J. Scott Marcus:
Netzneutralität im Mobilfunk, März 2012
- Nr. 367: Nicole Angenendt, Christine Müller, Marcus Stronzik:
Elektromobilität in Europa: Ökonomische, rechtliche und regulatorische Behandlung von zu errichtender Infrastruktur im internationalen Vergleich, Juni 2012
- Nr. 368: Alex Kalevi Dieke, Petra Junk, Sonja Thiele, Martin Zauner:
Kostenstandards in der Ex-Post-Preiskontrolle im Postmarkt, Juni 2012
- Nr. 369: Ulrich Stumpf, Stefano Lucidi:
Regulatorische Ansätze zur Vermeidung wettbewerbswidriger Wirkungen von Triple-Play-Produkten, Juni 2012
- Nr. 370: Matthias Wissner:
Marktmacht auf dem Primär- und Sekundär-Regelenergiemarkt, Juli 2012
- Nr. 371: Antonia Niederprüm, Sonja Thiele:
Prognosemodelle zur Nachfrage von Briefdienstleistungen, Dezember 2012
- Nr. 372: Thomas Plückebaum, Matthias Wissner:
Bandbreitenbedarf für Intelligente Stromnetze, 2013
- Nr. 373: Christine Müller, Andrea Schweinsberg:
Der Netzbetreiber an der Schnittstelle von Markt und Regulierung, 2013
- Nr. 374: Thomas Plückebaum:
VDSL Vectoring, Bonding und Phantoming: Technisches Konzept, marktliche und regulatorische Implikationen, Januar 2013
- Nr. 375: Gernot Müller, Martin Zauner:
Einzelwagenverkehr als Kernelement eisenbahnbezogener Güterverkehrskonzepte?, Dezember 2012
- Nr. 376: Christin-Isabel Gries, Imme Philbeck:
Marktentwicklungen im Bereich Content Delivery Networks, April 2013
- Nr. 377: Alessandro Monti, Ralf Schäfer, Stefano Lucidi, Ulrich Stumpf:
Kundenbindungsansätze im deutschen TK-Markt im Lichte der Regulierung, Februar 2013
- Nr. 378: Tseveen Gantumur:
Empirische Erkenntnisse zur Breitbandförderung in Deutschland, Juni 2013
- Nr. 379: Marcus Stronzik:
Investitions- und Innovationsanreize: Ein Vergleich zwischen Revenue Cap und Yardstick Competition, September 2013
- Nr. 380: Dragan Ilic, Stephan Jay, Thomas Plückebaum, Peter Stamm:
Migrationsoptionen für Breitbandkabelnetze und ihr Investitionsbedarf, August 2013
- Nr. 381: Matthias Wissner:
Regulierungsbedürftigkeit des Fernwärmesektors, Oktober 2013
- Nr. 383: Andrea Liebe, Christine Müller:
Energiegenossenschaften im Zeichen der Energiewende, Januar 2014

ISSN 1865-8997