



**LEUPHANA**  
UNIVERSITÄT LÜNEBURG

## **Formen genossenschaftlicher Finanzierung von Erneuerbare-Energien-Vorhaben**

**Vortrag beim Arbeitskreis „Räumliche Politik und Planung für die Energiewende“ der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) am 21.02.2014 in Essen**

Lars Holstenkamp  
Februar 2014

## **Forms of Cooperative Financing of Renewable Energy Projects**

**Presentation at a Session of the Research Group “Spatial Policy and Planning for the Energy Transition” of the Academy for Spatial Research and Planning in Essen on 21 February 2014**

Lars Holstenkamp  
February 2014

Arbeitspapierreihe Wirtschaft & Recht  
Working Paper Series in Business and Law

Nr. 18/No. 18

[www.leuphana.de/businessandlaw](http://www.leuphana.de/businessandlaw)  
ISSN 1866 - 8097



## Formen genossenschaftlicher Finanzierung von Erneuerbare-Energien-Vorhaben

Vortrag beim Arbeitskreis „Räumliche Politik und Planung für die Energiewende“ der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) am 21.02.2014 in Essen<sup>‡</sup>

Lars Holstenkamp<sup>§</sup>  
Februar 2014

### Zusammenfassung:

Im vorliegenden Beitrag werden Einblicke in die Zahl, räumliche Verteilung und Struktur von Energiegenossenschaften in Deutschland gegeben. Die Zahl an Energiegenossenschaften ist seit 2008 stark angestiegen. Regionale Schwerpunkte liegen in Bayern, Baden-Württemberg und Niedersachsen (v. a. Region Weser-Ems). Die Rechtsform der eingetragenen Genossenschaft wird überwiegend dazu genutzt, Menschen eine Beteiligungsoption zu erschließen, die eher kleinere Summen zwischen 500 und 2.000 Euro investieren wollen bzw. können. Insofern wirken Energiegenossenschaften aus rein finanzwirtschaftlicher Perspektive als Intermediäre und Vehikel für gemeinsame Investitionen von Nicht-Hochvermögenden (*Non-High Net Worth Individuals*). Sie tragen zur Überwindung von Unteilbarkeiten bei. Die Wahl der Rechtsform ist offenkundig von regionalen Rollenvorbildern bzw. Impulsen einzelner Mediatoren abhängig. Genossenschaftliche Bürgerenergiegesellschaften setzen überwiegend Fotovoltaik-Projekte auf öffentlichen Dächern um. Erweiterungen der Geschäftsfelder werden im Bereich der Windenergie, bei der sich allerdings die Projektakquise als ein Hindernis erweist, sowie die regionale Vermarktung des erzeugten Stroms gesehen. Mit den Veränderungen im EEG seit 2012 und der Einführung des Kapitalanlagegesetzbuches ist es zu einem Abbruch bei der Gründungswelle von Bürgerenergiegenossenschaften gekommen. Eine gewisse Konsolidierung des Sektors ist mittelfristig wahrscheinlich.

Schlüsselwörter: Energiegenossenschaften, Bürgerenergiegesellschaften, Finanzierungsformen, Organisation

### Abstract:

In the paper, the author gives an overview of the number, regional distribution and structure of energy cooperatives in Germany. The number of energy cooperatives has increased significantly since 2008. Regional concentrations can be found in Bavaria, Baden-Württemberg and Lower Saxony (esp. the Weser-Ems region). The legal status of a registered cooperative is mainly used to open up an investment opportunity for people who can or want to invest only smaller sums between 500 and 2,000 Euros. As such energy cooperatives function – from a pure financial perspective – as intermediaries and vehicles for joint investments by non-

---

<sup>‡</sup> Um einige Antworten auf Rückfragen ergänzte und leicht revidierte, ausführliche schriftliche Fassung eines Vortrags beim Arbeitskreis „Räumliche Politik und Planung für die Energiewende: Zwischen Regionalisierung und Rekommunalisierung?“ der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) am 21.02.2014 in Essen.

Der Verfasser baut teilweise auf gemeinsame Arbeiten mit Heinrich Degenhart und Franziska Kahla auf. Für Diskussion und Unterstützung bei der Forschung sei beiden herzlich gedankt. Es wird in Teilen auf Daten zurückgegriffen, die aus einer Datenbank stammen, die an der Professur für Finanzierung und Finanzwirtschaft zusammen mit Jakob R. Müller, Universität Erfurt, erstellt wurde und gepflegt wird.

<sup>§</sup> Dpl.-Vw. Lars Holstenkamp ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Bank-, Finanz- und Rechnungswesen (IBFR), Professur für Finanzierung und Finanzwirtschaft, Leuphana Universität Lüneburg, im Projekt EnERgioN – gefördert durch die EU aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) sowie durch das Land Niedersachsen im Rahmen des Großprojektes Innovations-Inkubator Lüneburg. Kontakt: holstenkamp@uni.leuphana.de.



High Net Worth Individuals. They contribute to overcome indivisibilities. The choice of legal structure obviously depends on regional role models and impulses by certain facilitators. Cooperative community energy companies mainly build photovoltaics installations on public buildings. Additional activities may be developed in the areas of wind energy, where the acquisition of projects forms a major hurdle though, and regional distribution of electricity produced in the powerplants owned by the cooperatives. Changes in renewable energy laws since 2012 and the introduction of the Investment Code have led to a drop in numbers of new foundations of community energy cooperatives. A certain medium-term consolidation of the sector is likely.

**Keywords:** Energy Cooperatives, Community Energy Companies, Forms of Financing, Organization

**JEL-classification:** G32, Q42

**Korrespondenz:**

Lars Holstenkamp, Leuphana Universität Lüneburg, Innovations-Inkubator, TM1.1/KT EnERgioN, c/o Professur für Finanzierung und Finanzwirtschaft, Scharnhorststraße 1, 21335 Lüneburg, Fon +49.4131.677-1931, Fax +49.4131.677-2169, holstenkamp@uni.leuphana.de



## Inhalt

<b>VORBEMERKUNGEN .....</b>	<b>5</b>
Begriffe .....	5
Formen der Finanzierung erneuerbarer Energien .....	9
<b>ÜBERBLICK ÜBER ENERGIEGENOSSENSCHAFTEN .....</b>	<b>10</b>
Historische Entwicklung von Energiegenossenschaften in Deutschland.....	10
Regionale Verteilung .....	12
Verteilung nach Technologie .....	13
<b>EINBLICK IN DIE (ORGANISATIONS-) UND FINANZIERUNGSSTRUKTUREN VON ENERGIEGENOSSENSCHAFTEN.....</b>	<b>14</b>
Wie sind Energiegenossenschaften aufgebaut? .....	14
Wie finanzieren sich Energiegenossenschaften? .....	15
Wozu Nachrangdarlehen? .....	15
<b>RUNDBLICK AUF UNTERSCHIEDLICHE RECHTSFORMEN .....</b>	<b>16</b>
Übersicht.....	16
Überlegungen zu technologiespezifischen Unterschieden .....	16
Beobachtungen zur regionalen Verteilung.....	17
<b>AUSBLICK AUF RECHTSÄNDERUNGEN .....</b>	<b>18</b>
EEG 2.0 .....	18
Kapitalmarktregulierung – Anlegerschutz .....	19
<b>FAZIT.....</b>	<b>19</b>
<b>LITERATUR .....</b>	<b>21</b>



## I.

### Vorbemerkungen

Zunächst danke ich herzlich für die Einladung zu dieser Sitzung des Arbeitskreises Räumliche Politik und Planung für die Energiewende. Nach den drei vorherigen Vorträgen, die bereits einen Einblick in die Strategie eines großen Energieversorgers und einen Überblick über Finanzierungsformen für erneuerbare Energien allgemein und aus der Sicht eines Kreditinstituts gegeben haben, werde ich mit Blick auf eine besondere Form der Finanzierung – nämlich genossenschaftliche Bürgerbeteiligungsmodelle – einige der bereits von meinen Vorredner\_innen angesprochenen Punkte herausgreifen und vertiefen, dabei aber hoffentlich auch einige neue Anregungen in die Diskussion einbringen. Da Sie sich in der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) insbesondere den raumwissenschaftlichen Aspekten widmen, werde ich mich bemühen, der räumlichen Dimension des Phänomens an einigen Stellen eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Ich sage bewusst „bemühen“, weil ich als derzeit in der Finanzwirtschaft beheimateter gelernter Volkswirt in meiner Ausbildung wohl einen Einblick in regionalökonomische Fragestellungen und Theorien bekommen habe, aber diesbezüglich sicherlich kein Experte bin.

Im Folgenden werde ich punktuell einen Einblick in einige Arbeiten geben, die wir an der Professur für Finanzierung und Finanzwirtschaft im Rahmen verschiedener Drittmittelprojekte durchgeführt haben bzw. durchführen. Beginnen möchte ich mit einigen Begriffserläuterungen, bevor ich mich dem eigentlichen Thema des Vortrags widme. Dass diese Begriffsbestimmungen keine reinen akademischen Fingerübungen sind, hoffe ich im folgenden Abschnitt und den daran anschließenden Teilen verdeutlichen zu können.

#### *Begriffe*

Der erste Begriff, den es zu erläutern gilt, versteckt sich im Titel meines Vortrags: die **Genossenschaft**. Das mag nun zunächst etwas seltsam anmuten, ist die Rechtsform der eingetragenen Genossenschaft (eG)<sup>1</sup> doch recht klar definiert. Im deutschen Recht finden sich die Grundlagen im Gesetz betreffend die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften (Genossenschaftsgesetz – GenG),<sup>2</sup> zuletzt novelliert im Jahr 2006. So handelt es sich bei der eG um

*„Gesellschaften von nicht geschlossener Mitgliederzahl, deren Zweck darauf gerichtet ist, den Erwerb oder die Wirtschaft ihrer Mitglieder oder deren soziale oder kulturelle Belange durch gemeinschaftlichen Geschäftsbetrieb zu fördern“ (§ 1 Abs. 1 GenG).*

Wie genau dieser Förderauftrag inhaltlich zu bestimmen wäre, ist nun allerdings in der Literatur umstritten.<sup>3</sup> Eine inhaltliche Präzisierung hat der Gesetzgeber – bewusst – nicht vorgenommen. Auch alle Versuche methodischer Operationalisierung für die Gesamtheit des Genossenschaftswesens sind wohl zum Scheitern verurteilt.<sup>4</sup> Eindeutig nicht zulässig ist allerdings eine Genossenschaft, deren Förderung allein darin besteht, eine möglichst hohe Dividende für die Mitglieder zu erwirtschaften, die nutzungsunabhängig ausgeschüttet wird (sog. „Dividendengenossenschaft“).<sup>5</sup> Solche Genossenschaften wären, sollte ein Genossenschaftsverband sie überhaupt zugelassen haben, aufzulösen.<sup>6</sup> Der Nachweis, dass es sich um eine reine Dividenden-

---

<sup>1</sup> Da die Zahl an Societates Cooperativae Europaeae (SCE) mit Sitz in Deutschland gering ist, wird diese Rechtsform im Folgenden nicht näher betrachtet.

<sup>2</sup> Genossenschaftsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2230), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 15. Juli 2013 (BGBl. I S. 2379) geändert worden ist.

<sup>3</sup> Vgl. Ringle (2010) sowie die darin angegebene Literatur.

<sup>4</sup> Vgl. Ringle (2010), S. 9.

<sup>5</sup> Nimmt man den Förderauftrag ernst, erübrigen sich eigentlich sämtliche Diskussionen um „operative Tätigkeit“ und Anwendbarkeit des Kapitalanlagegesetzbuches (KAGB), wie sie unten knapp skizziert werden.

<sup>6</sup> Vgl. Kober (2012).



genossenschaft handelt, dürfte im Einzelfall allerdings schwer zu erbringen sein. Dies gilt beispielsweise für einen Großteil der Photovoltaikgenossenschaften in Deutschland, insbesondere solchen, die durch Genossenschaftsbanken initiiert und deren Anteile von diesen Kreditinstituten primär an ihre Kunden vertrieben worden sind.<sup>7</sup> Zu fragen wäre, ob solche Gesellschaften materiell überhaupt Genossenschaften darstellen. In der Mehrzahl wird man dies wohl bejahen, im Einzelfall aber möglicherweise auch nicht.

Bei internationalen Vergleichsstudien ergibt sich ein weiteres Problem: Nicht alle Rechtssysteme kennen eine eigenständige genossenschaftliche Rechtsform. Hier müsste man auf die Definition der International Co-operative Alliance (ICA) und die internationalen genossenschaftlichen Prinzipien zurückgreifen:

*„A co-operative is an autonomous association of persons united voluntarily to meet their common economic, social, and cultural needs and aspirations through a jointly-owned and democratically-controlled enterprise.*

[...]

1. *Voluntary and Open Membership [...]*
2. *Democratic Member Control [...]*
3. *Member Economic Participation [...]*
4. *Autonomy and Independence [...]*
5. *Education, Training and Information [...]*
6. *Co-operation among Co-operatives [...]*
7. *Concern for Community [...]*<sup>8</sup>

Diese genossenschaftlichen Prinzipien lassen sich auch in anderen Rechtsformen realisieren, z. B. als Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH), Aktiengesellschaft (AG) oder Personengesellschaft, etwa einer Kommanditgesellschaft (KG)<sup>9</sup> – „Genossenschaften ‚im materiellen Sinne‘“<sup>10</sup>. Genossenschaften als wirtschaftliche und soziale Gebilde sind damit von der formalen, rechtlichen Begriffsbestimmung zu unterscheiden. Auf den vorliegenden Untersuchungsbereich bezogen: Zu Energiegenossenschaften im ökonomischen Sinne wären auch Bürgerwindparks in der Rechtsform der GmbH & Co. KG oder Solaranlagen, die von Gesellschaften bürgerlichen Rechts (GbR) errichtet und betrieben werden, zu zählen, solange sie faktisch gemäß den sieben ICA-Genossenschaftsprinzipien organisiert sind.

Die unten aufgeführten deskriptiven Statistiken enthalten nun leider keine solchen Nicht-eG-Genossenschaften, dafür aber möglicherweise Energie-eGn, die keine Genossenschaften im materiellen Sinne darstellen. Entsprechend ist bei einer Interpretation der Daten Vorsicht geboten. Dort sind – als **Energiegenossenschaften** im formalen Sinne – all diejenigen eG erfasst,

*„deren Hauptzweck darin besteht, Aktivitäten im Energiesektor durchzuführen – ohne Beschränkung auf bestimmte Wertschöpfungsstufen, d. h. entlang der gesamten Wertschöpfungskette“<sup>11</sup>;*

die also im Bereich der Erzeugung, Übertragung/Umwandlung, Verteilung, dem Handel/Vertrieb von Elektrizität, Wärme/Kälte bzw. Kraftstoffen oder unterstützenden Dienstleistungen (z. B. Finanzierung, Forschung und Entwicklung) primär in diesen Segmenten tätig sind.

Viele dieser Gesellschaften lassen sich als **Bürgerbeteiligungen** im engeren Sinne beschreiben. Eine solche Charakterisierung hat vor dem Hintergrund der Diskussion um die Akzeptanz von Erneuerbare-Energien-Anlagen eine besondere Bedeutung, worauf unten noch näher einzugehen sein wird. Unter einer **Bürgerbeteili-**

---

<sup>7</sup> Volz (2011) hat versucht, über eine Befragung von Funktionsträgern in Energiegenossenschaften den Förderzweck dieser Gesellschaften zu konkretisieren. Genossenschaften als reine oder überwiegende Finanzierungsvehikel nehmen in seiner Stichprobe immerhin etwa ein Viertel ein.

<sup>8</sup> ICA (o. J.).

<sup>9</sup> Eine Sonderform stellt die GmbH & Co. KG dar, die formal zwar eine Personengesellschaft ist, in vielerlei Eigenschaften allerdings einer Kapitalgesellschaft gleichkommt. Im Regelfall wird in den KG-Statuten z. B. eine Stimmrechtsverteilung nach Kapitalbeteiligung festgelegt. Eine demokratische Stimmrechtsverteilung ist aber zulässig.

<sup>10</sup> Keßler (2014), S. 95.

<sup>11</sup> Holstenkamp (2012a), S. 7.

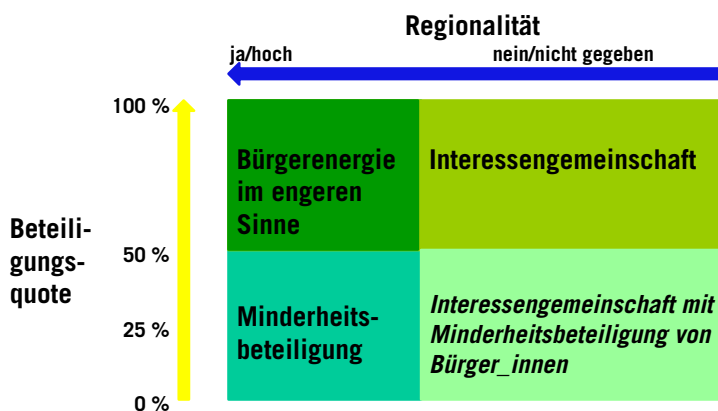


**gung im engeren Sinne** wird hier eine finanzielle Teilhabe und Teilnahme bezeichnet die folgende Kriterien erfüllt:<sup>12</sup>

- Bereitstellung von Kapital für Erneuerbare-Energien-Projekte durch Bürgerinnen und Bürger;<sup>13</sup>
- territorial definierte Gruppe, d. h. eine regionale Begrenzung;<sup>14</sup>
- adäquate Repräsentation der Bevölkerung innerhalb dieser regionalen Grenzen bzw. eine Offenheit für die Aufnahme möglichst vieler Bürgerinnen und Bürger;
- keine rein finanziell motivierte, d. h. Risiko-Rendite-orientierte, Beteiligung;
- Beteiligung an der Entscheidungsfindung – in letzter Konsequenz also Bereitstellung von Eigenkapital;
- Mehrheitsbeteiligung der Bürgerinnen und Bürger.

Sind einzelne Bedingungen nicht erfüllt, kann man von einer **Bürgerbeteiligung im weiteren Sinne** sprechen. Dazu zählen (siehe Abb. 1 und 2):

- Interessengemeinschaften  
Es gibt keine regionale Eingrenzung. Das Kapital wird national oder gar international eingesammelt. Alle anderen Kriterien sind jedoch erfüllt. In der internationalen Literatur wird hier auch von einer „*community of interest*“<sup>15</sup> gesprochen.
- Minderheitsbeteiligungen  
Der Anteil an den Stimmrechten, den Bürgerinnen und Bürger halten, unterschreitet die 50 %-Grenze. Hier sind weitere Abstufungen gemäß gesellschaftsrechtlich relevanter Quoren denkbar.
- Beteiligungen mit Mezzaninkapital (v. a. Genussrechte oder Nachrangdarlehen) oder Fremdkapital (v. a. Inhaberschuldverschreibungen)



Quelle: Eigene Darstellung nach trend:research & Leuphana Universität Lüneburg (2013).

**Abb. 1: Bürgerbeteiligung – Abgrenzungen nach Beteiligungsquote und Regionalität**

<sup>12</sup> Vgl. Holstenkamp & Degenhart (2013).

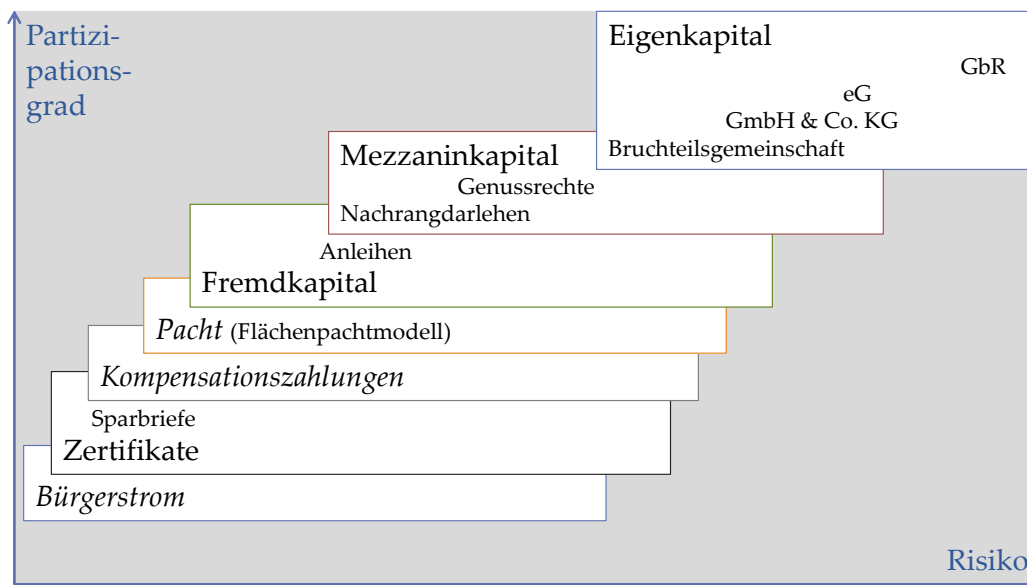
<sup>13</sup> In trend:research & Leuphana Universität Lüneburg (2013) findet sich in Abgrenzung dazu mit Blick auf die Gruppe der Beteiligten der Begriff „Bürgerenergie“. Dort werden kleine gewerbliche und landwirtschaftliche Unternehmen ebenso unter dem Begriff subsumiert wie Anlagen einzelner privater Haushalte.

<sup>14</sup> Es erscheint hier nicht zweckmäßig, eine fest umrissene Grenze anzugeben – sei es in Rückgriff auf administrative Einheiten, sei es mittels Abstandsregelungen (z. B. im Umkreis von 5 km um eine Windenergieanlagen). Vielmehr sollte eine lokale bzw. regionale Identität vorhanden sein. Bei einer Operationalisierung könnte es sich als zweckmäßig erweisen, dennoch auf von außen leicht prüfbare Abgrenzungskriterien zurückzugreifen.

<sup>15</sup> Hinshelwood & Tawe (2000); Walker (2008).



Im weitesten Sinn kann man auch dann von finanzieller Teilhabe sprechen, wenn Bürgerinnen und Bürger Sparbriefe zeichnen, Kompensationszahlungen geleistet werden oder die Pacht auf die betroffenen und angrenzende Flächen verteilt wird (Flächenpoolmodelle). In der Praxis werden oft auch Bürgerstrom-Produkte zu den Teilhabemodellen gezählt. Mitunter findet hier eine Quersubventionierung statt, d. h. der Strom wird zu einem vergünstigten Preis abgegeben. Finanzwirtschaftlich, aber auch demokratietheoretisch, von Belang ist insbesondere der Zusammenhang von finanziellem Risiko und Grad der Partizipation der Bürger\_innen: Nicht für alle Bürgerinnen und Bürger sind risikoreichere Eigenkapitalbeteiligungen ein geeignetes Investment, zumal die Risikoneigung und Risikotragfähigkeit sich je nach Höhe des Einkommens bzw. Vermögens unterscheiden dürfte. Letztendlich hat auch nicht jede\_r (hinreichend) frei verfügbares Vermögen, um sich überhaupt zu beteiligen.



Quelle: Eigene Darstellung, übersetzt und leicht modifiziert aus Holstenkamp (in Vorb.).

**Abb. 2: Formen finanzieller Teilhabe und Teilnahme von Bürger\_innen an Erneuerbare-Energien-Anlagen nach Risiko und Grad der Partizipation**

Zusammenfassend lässt sich damit feststellen:

- Genossenschaftliche Finanzierungsansätze müssen nicht zwingend die Rechtsform der eingetragenen Genossenschaft aufweisen. Umgekehrt erfüllen ggf. nicht alle eGn die internationalen genossenschaftlichen Prinzipien. Für die folgenden Ausführungen konzentriere ich mich zwar auf Energiegenossenschaften im legalistischen Sinne. Gleichwohl erfolgen einige Anmerkungen zu genossenschaftlichen Ansätzen in anderen Rechtsformen.
- Stammt das gezeichnete Kapital der Energiegenossenschaft überwiegend von Bürgerinnen und Bürgern eines umgrenzten Gebietes, z. B. eines bestimmten Landkreises oder einer Kommune, so handelt es sich um eine Bürgerbeteiligungsgesellschaft. Die Mehrzahl der bestehenden Energiegenossenschaften sind diesem Typus zuzuordnen. Eine wesentliche Motivation für die Gründung dieser Genossenschaften war und ist die Schaffung von projektbezogener Akzeptanz in der Bevölkerung und die Beteiligung an der Gestaltung der Energiewende. Zugleich bleibt eine Frage, die für alle partizipatorischen Ansätze virulent ist: Wer hat teil, wer ist/wird ausgeschlossen?





## Formen der Finanzierung erneuerbarer Energien

Nach einer solchen Klärung der Begriffe Genossenschaft, Energiegenossenschaft und Bürgerbeteiligung will ich kurz allgemein auf Formen der Finanzierung erneuerbarer Energien eingehen. Dabei will ich nicht im Einzelnen wiederholen, was meine Vorredner\_innen schon gesagt haben, wohl aber einige Aspekte hervorheben, die zum Verständnis der folgenden Ausführungen wichtig sind:

- Zunächst ist bei historischen Untersuchungen der jeweilige Stand der Technologie zu beachten. Im Verlauf des Entwicklungszyklus ergeben sich unterschiedliche Möglichkeiten der Finanzierung, die Unternehmen in früheren Technologiephasen verwehrt bleiben.
- Im internationalen Vergleich stellt sich die Finanzierungssituation in Deutschland als vergleichsweise günstig heraus. Einspeisetarif und -vorrang sowie vergleichsweise hohe rechtliche Stabilität sorgen für tendenziell gut kalkulierbare Zahlungsströme (*cash flows*), wenigstens auf der Erlösseite.
- Der Gesetzgeber in Deutschland hat sich für einen festen Einspeisetarif entschieden, der für die Einspeisung in das Netz der allgemeinen Versorgung gezahlt wird. Zugleich ist es Genossenschaften, sofern die Satzung dies vorsieht, gestattet, „Nichtmitgliedergeschäft“ zu betreiben. Beides sind zentrale rechtliche Rahmensetzungen für den Boom an Energiegenossenschaften und damit die Mobilisierung von Eigenkapital bei Bürgerinnen und Bürgern.
- In Deutschland hat sich die Projektfinanzierung als Finanzierungsstandard für (nicht zu kleine) Erneuerbare-Energien-Projekte etabliert.<sup>16</sup> Als Refinanzierungsquelle stehen die Förderbanken des Bundes (KfW und Landwirtschaftliche Rentenbank), z. T. auch die Europäische Investitionsbank (EIB), bereit. Manch eine Bank scheint, wie wir gerade bereits gehört haben, auch eigene Mittel, d. h. Einlagen, zur Refinanzierung einzusetzen. Die Eigenkapitalquote wird individuell für das jeweilige Projekt ermittelt. Sie liegt standardmäßig bei um die 20 %, z. T. gar nur 10 % oder noch weniger. Erneuerbare-Energien-Projektfinanzierung ist auch dort anzutreffen, wo eine Projektfinanzierung aufgrund ihrer hohen Transaktionskosten üblicherweise nicht vorkommt: bei Projekten kleiner 10-20 Millionen Euro. Üblicherweise wird die Grenze dort, ggf. sogar noch höher – bei ca. 50 Millionen Euro – angesetzt. Es mag sich allerdings in einigen Fällen um keine reine, d. h. keine Non-Recourse-Projektfinanzierung, handeln. Manches Mal werden einzelne Elemente der Unternehmensfinanzierung, z. B. (phasenweise) beschränkte Bürgschaften der ausführenden Unternehmen oder involvierten Personen, integriert. Dann handelt es sich um eine Limited-Recourse-Finanzierung.<sup>17</sup>
- Veränderungen in den rechtlichen Rahmenbedingungen in der Zukunft können erhebliche Auswirkungen auf die Finanzierungsstrukturen haben. Dazu zählte neben den energierechtlichen Vorschriften („EEG 2.0“, Regelungen zu den Netzentgelten u. ä.) vor allem: das Regulierungsumfeld von Banken und anderen Finanzmarktakteuren („Basel III“ und „Solvency II“) sowie die Kapitalmarktregulierung bzw. die Gesetzgebung zum Anlegerschutz als Reaktion auf die Finanz- und Wirtschaftskrise, aber auch einzelne Unternehmenspleiten, die eine gesamte Branche in Misskredit bringen können. Näheres dazu werde ich unten ausführen.

Doch warum sollte man sich mit den Finanzierungsformen überhaupt befassen? Man könnte schließlich auch argumentieren, dass bei funktionierenden Märkten jedes Projekt, das effizient ist, auch finanziert wird. Ja mehr noch: Setzt man die üblichen Annahmen neoklassischer Ökonomie voraus, so spielt die Finanzierungsform keine Rolle – das berühmte Modigliani-Miller-Theorem.<sup>18</sup> Weichen die realen Bedingungen von

---

<sup>16</sup> Vgl. z. B. Böttcher (2009) oder Lange (2011). Im Bereich von PV-Aufdachanlagen kommen natürlich auch Haushaltsfinanzierungen vor, bei landwirtschaftlichen Biogasanlagen, die von einzelnen Landwirten erbaut und betrieben werden, klassische landwirtschaftliche Unternehmensfinanzierungen; zu Biogas vgl. z. B. Degenhart & Holstenkamp (2011).

<sup>17</sup> Vgl. Böttcher & Blattner (2013), S. 21.

<sup>18</sup> Vgl. Modigliani & Miller (1958); siehe auch z. B. Villamil (2008).



diesen Annahmen ab, so kann es zu Kapitalrationierungen<sup>19</sup> kommen. Die kapitaltheoretischen Separationstheoreme<sup>20</sup> greifen nicht: Investition und Finanzierung, Investition und Konsumententscheidungen sind nicht trennbar. Die Form der Finanzierung und die subjektiven Einstellungen der Anleger\_innen sind dann sehr wohl von Bedeutung. Anlageentscheidungen können nicht ohne Probleme an Dritte delegiert werden.

Abweichungen von den neoklassischen Annahmen vollkommener und vollständiger Märkte liegen im Energiebereich nahe. So handelt es sich beispielsweise um sehr langfristige Investitionen,<sup>21</sup> im Fall von Großkraftwerken um solche mit erheblichem Investitionsbedarf, bei der Netzinfrastruktur um natürliche Monopole. Zudem haben wegen der Bedeutung der Energiewirtschaft Staaten weltweit massiv in die Gestaltung derselbigen eingegriffen. Es kommt zu simultanem Markt- und Staats- bzw. Politikversagen. Letztendlich befinden wir uns in einer Welt des *second best* (oder *third best*). Damit ist die Frage der effizienten Finanzierung eines sich wandelnden Energiesystems und die ökonomische Bewertung von finanzieller Bürgerbeteiligung alles andere als ein triviales Unterfangen. Die Würdigung der Bedeutung unterschiedlicher finanzieller Arrangements setzt voraus, dass man Kenntnis dieser in der Praxis vorzufindenden Formen hat und dass sie in Typen unterteilt wurden, die wesentliche Charakteristika markieren. Letztendlich kommen wir auf Forschungsfragen zurück, die im Zentrum der klassischen Finanzierungslehre stehen und standen und mit dem Aufkommen neoinstitutionalistischer Theorien wieder in den Blickpunkt gerückt sind.

Soweit ein paar Anmerkungen zur Verortung des diesen Arbeiten zugrunde liegenden Forschungsprogramms – doch damit genug der Vorrede!

## II.

### Überblick über Energiegenossenschaften

Nach diesen etwas längeren Vorbemerkungen kommen wir zu einem ersten Überblick über Energiegenossenschaften in Deutschland in vier Schritten: historisch, regional, nach Wertschöpfungsstufe und nach Technologie.<sup>22</sup> Dabei greife ich auf eine eigene Datenbank zurück, die wir an der Professur gemeinsam mit Jakob Müller, Universität Erfurt, erstellt haben.<sup>23</sup>

#### *Historische Entwicklung von Energiegenossenschaften in Deutschland*

Organisationen konstituieren sich in ihrem jeweiligen historischen Kontext. Das institutionelle Umfeld (*institutional environment*) verändert sich mit der Zeit – und damit auch die jeweiligen Organisationsformen. Es gibt verschiedene Ansätze, diese Umwelt zu systematisieren und in theoretische Rahmen einzubinden (*socio-ecological systems*,<sup>24</sup> *socio-technical systems*<sup>25</sup>). Detaillierte Untersuchungen zur Geschichte von Energiegenossenschaften in Deutschland stehen allerdings noch aus<sup>26</sup> – und damit auch eine Differenzie-

<sup>19</sup> Vgl. hierzu z. B. Stiglitz & Weiss (1981); Baltensperger & Devinney (1985).

<sup>20</sup> Vgl. z.B. Hirshleifer (1958, 1970), Hakansson (1970), Rudolph (1983). Die Theoreme gehen auf Fisher (1930) und Tobin (1958) zurück; für theoriegeschichtliche Ausführungen vgl. z. B. Schneider (2001).

Der kapitaltheoretische Ansatz ist ein Zweig innerhalb der neoklassischen Finanzierungstheorie, zu dem gemeinhin das Modigliani-Miller-Theorem, die Markowitzsche Portfoliotheorie, das Capital Asset Pricing Model (CAPM) und die Arbitrage Pricing Theory (APT) sowie daran anknüpfende Arbeiten gezählt werden; vgl. z. B. Perridon et al. (2014), S. 21-24.

<sup>21</sup> Vgl. Madlener & Zweifel (2006).

<sup>22</sup> Die folgenden Ausführungen finden sich in ähnlicher Form in unterschiedlicher Ausführlichkeit in anderen Arbeiten des Verfassers, die teilweise gemeinsam mit Co-Autoren entstanden sind; vgl. z. B. Yildiz et al. (in Vorb.); Holstenkamp & Müller (2013, in Vorb.).

<sup>23</sup> Die Zahlen des Klaus Novy Instituts weichen von den hier angegebenen Daten z. T. ab.

<sup>24</sup> Vgl. dazu z. B. Ostrom (2009); siehe auch Anderies et al. (2004).

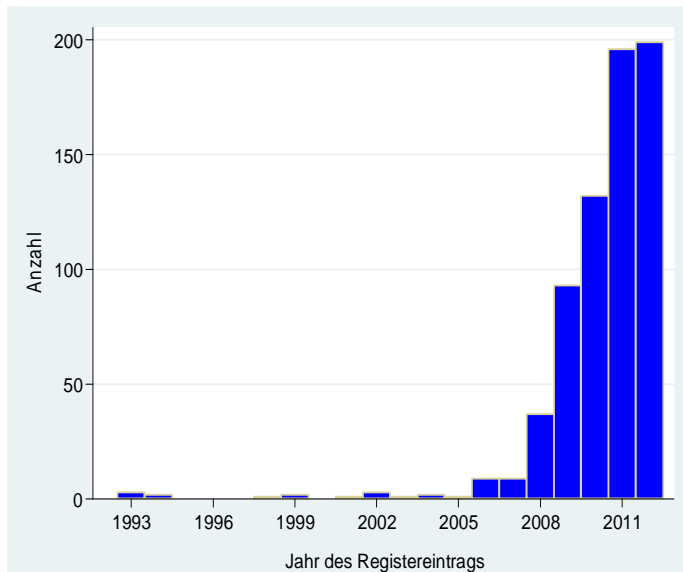
<sup>25</sup> Vgl. Smith & Stirling (2010).

<sup>26</sup> Vgl. z. B. den Beitrag von Holstenkamp (2012b).



rung, die über die Hansmann'sche Dichotomie von ländlich vs. städtisch und *Energy Distribution Cooperatives (EDCs)* vs. *Generation & Transmission Cooperatives (G&TCs)* hinausgeht.<sup>27</sup>

Betrachtet man die Zahlen zu Gründungen von Energiegenossenschaften seit 1991 (siehe Abb. 3), so fällt zunächst auf, dass es einen deutlichen Anstieg der Gründungsaktivitäten nach der Novelle des Genossenschaftsgesetzes (GenG) 2006 gegeben hat. In den Jahren davor gab es lediglich einzelne Gründungen in überschaubarer Zahl. Seit 2006, insbesondere aber 2008, spielen Energiegenossenschaften eine bedeutende Rolle innerhalb des Genossenschaftssektors. Angesichts der absolut gesehen nicht übermäßig großen Zahl von Gründungen mag der Begriff „Gründungsboom“ etwas übertrieben anmuten. Angesichts der über Jahrzehnte sinkenden Gesamtzahl an Genossenschaften handelt es sich aber dennoch um ein beachtenswertes Phänomen.



**Abb. 3: Gründungen von Energiegenossenschaften seit 1991**

Nun haben die Energiegenossenschaften eine deutlich weiter zurückreichende Tradition in Deutschland, zu der es allerdings nicht sehr viele wissenschaftliche Arbeiten gibt. International wird zumeist auf die Erfahrungen in den USA Bezug genommen.<sup>28</sup> Was kaum bekannt ist: Im damaligen Deutschen Reich hat es um 1930 mehr als 6.000 „Elektrizitätsgenossenschaften“, wie sie allgemein genannt wurden, gegeben,<sup>29</sup> in den meisten Fällen kleine Verteilnetzbetreiber in ländlichen Regionen (siehe Abb. 4). Von diesen alten Genossenschaften sind noch rund 40 übrig geblieben, davon die meisten – nämlich 31 an der Zahl – in Bayern. Hier scheint es so etwas wie eine regionale „ökologische Nische“ im Sinne evolutorischer Ansätze<sup>30</sup> zu geben.

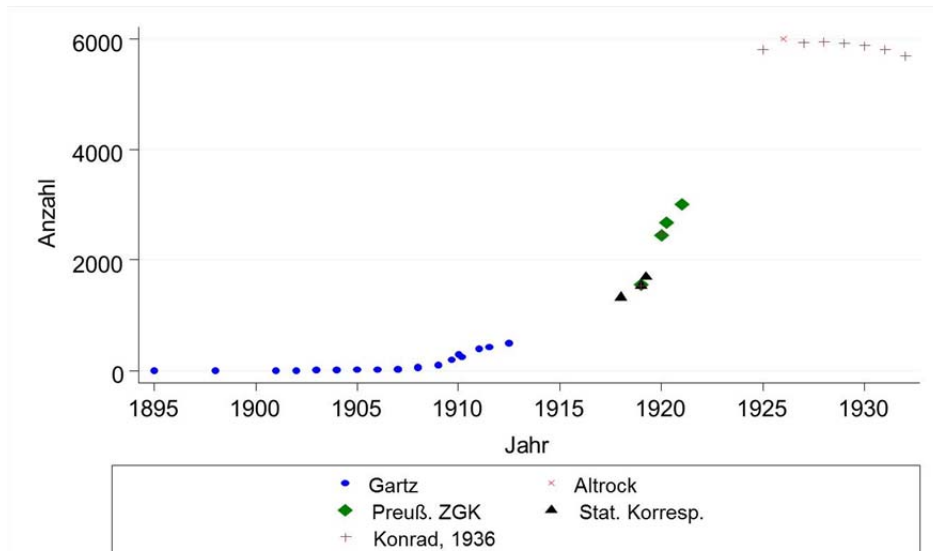
Die

<sup>27</sup> Hansmann (1988, 1996) stellt fest, dass Elektrizitätsgenossenschaften in den USA überwiegend im ländlichen Raum und im Bereich der Verteilnetze bzw. des Stromvertriebs aktiv sind. Hierzu baut er eine transaktionskostentheoretische Begründung auf. Für eine Kritik daran vgl. Mori (2013).

<sup>28</sup> Vgl. Pellegrini & Tasciotti (2013); Wolman (2007); Yadoo & Cruickshank (2010).

<sup>29</sup> Vgl. Faust (1977).

<sup>30</sup> Vgl. Staber (1989).



Quelle: Holstenkamp (2012b).

**Abb. 4: Zahl an Elektrizitätsgenossenschaften im Deutschen Reich, 1895-1933**

*Regionale Verteilung*

In Ergänzung zur historischen sind weitere Unterteilungen möglich, etwa nach Region und Technologie. Betrachtet man die Zahlen in Tab. 1 und 2, so werden regionale Schwerpunkte in Baden-Württemberg, Bayern und Niedersachsen ersichtlich. Dies gilt nicht nur für die absoluten Zahlen, sondern auch in Relation zur Bevölkerung. Setzt man die Zahl der Genossenschaften ins Verhältnis zur Fläche, sticht zusätzlich Hessen heraus.

**Tab. 1: Regionale Verteilung von Energiegenossenschaften nach Registereintrag der Gesellschaft**

Periode/Jahr	-1959	1960-1979	1980-1990	1991-1997	1998-2005	2006-2008	2009	2010	2011	2012	Summe
<b>Bundesland</b>											
Baden-Württemberg	4	0	1	0	1	4	21	28	45	27	<b>131</b>
Bayern	<b>31</b>	6	1	1	5	10	23	28	43	55	<b>203</b>
Berlin	0	0	0	0	0	1	2	2	6	2	13
Brandenburg	0	0	0	0	0	2	1	2	1	4	10
Bremen	0	0	0	0	0	2	0	0	1	2	5
Hamburg	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
Hessen	1	0	0	0	0	5	3	12	13	23	57
Niedersachsen	3	6	0	2	2	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	26	15	<b>111</b>
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	0	0	0	0	0	2	9	3	14
Nordrhein-Westfalen	5	1	0	0	1	5	12	19	21	12	76
Rheinland-Pfalz	1	0	0	0	0	0	4	3	5	14	27
Saarland	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	5
Sachsen	0	0	0	2	0	3	2	2	4	6	19
Sachsen-Anhalt	0	0	0	1	1	1	3	4	4	4	18
Schleswig-Holstein	0	1	0	0	0	2	1	7	8	13	32
Thüringen	1	0	0	0	0	1	0	3	7	6	18
<b>Summe</b>	<b>46</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>54</b>	<b>93</b>	<b>132</b>	<b>196</b>	<b>187</b>	<b>741</b>

Quellen: Eigene Darstellung.

**Tab. 2: Regionale Verteilung von Energiegenossenschaften im Verhältnis zu Flächen und Einwohnerzahlen**

	Anzahl E-Geno	Einwohner (in Mio., 2011)	Fläche (in km <sup>2</sup> )	E-Geno/ Mio. Einwohner	E-Geno/ 1.000 km <sup>2</sup>
Bayern	206	12,60	70.550,19	16,35	2,92
Niedersachsen	112	7,91	4.7613,6	14,61	2,35
Baden-Württemberg	133	10,79	35.751,41	12,33	3,72
Schleswig-Holstein	33	2,84	15.799,57	11,63	2,09
Hessen	61	6,09	21.114,76	10,01	2,89
Mecklenburg-Vorpommern	14	1,63	23.194,18	8,56	0,60
Thüringen	18	2,22	1.6172,5	8,10	1,11
Sachsen-Anhalt	18	2,31	20.450,29	7,78	0,88
Bremen	5	0,66	419,24	7,56	11,93
Rheinland-Pfalz	28	4,00	19.854,13	7,00	1,41
Saarland	5	1,01	2.568,73	4,93	1,95
Sachsen	19	4,14	18.419,83	4,59	1,03
Nordrhein-Westfalen	77	17,84	34.097,72	4,32	2,26
Brandenburg	10	2,50	29.483,98	4,01	0,34
Berlin	13	3,50	891,75	3,71	14,58
Hamburg	2	1,80	755,3	1,11	2,65
<b>Deutschland</b>	<b>754</b>	<b>81,84</b>	<b>357.137,17</b>	<b>9,21</b>	<b>2,11</b>

Quelle: Holstenkamp & Müller (2013).

Neben den günstigen geografischen Bedingungen im Süden (Sonneneinstrahlung) können die Gründungsinitiativen der Genossenschaftsverbände und einzelner Projektentwickler als Grund für diese regionalen Unterschiede angeführt werden.

### *Verteilung nach Technologie*

Betrachtet man die Verteilung der Energiegenossenschaften nach Technologie, so fällt zunächst die Dominanz der Fotovoltaik ins Auge (*siehe Tab. 3*). Im Windenergiebereich hat sich die eG bislang nicht in dem Maße durchsetzen können – tendenziell im Süden Deutschlands eher als im Norden, wo das KG-Modell etabliert ist, auch für Bürgerwindparks. Den zweiten Schwerpunkt neben der Fotovoltaik bilden die Biomasse-Nahwärmegenossenschaften. Hierbei sind zwei Typen zu unterscheiden:<sup>31</sup> Einige Genossenschaften nutzen die Abwärme bestehender Biogasanlagen und errichten und betreiben „nur“ das Wärmenetz im Dorf. Andere investieren zugleich in die Erzeugungsanlagen und halten diese in ihrem Vermögen. Neben Fotovoltaik, Biomasse und Windenergie spielen andere Technologien allenfalls eine untergeordnete Rolle. Dies ist insofern nicht verwunderlich, als dass damit diejenigen Sektoren benannt sind, in die ein Großteil der EEG-Förderung fließt. Interessanter ist insofern die angesprochene Verteilung zwischen diesen Technologien mit der Schwerpunktsetzung bei Fotovoltaik und Nahwärme, Letztere gefördert über Investitionszuschüsse des Bundes. Hinsichtlich der energiewirtschaftlichen Wertschöpfungsstufe dominiert die Strom- und Wärmeerzeugung gegenüber Handel und Verteilung. Diese Aufteilung könnte sich in den nächsten Jahren allerdings etwas verschieben, aber dazu später mehr.

<sup>31</sup> Vgl. auch Degenhart (2010).

**Tab. 3: Verteilung von Energiegenossenschaften nach Technologie**

Erneuerbare-Energien-Technologien	Anzahl Energiegenossenschaften (Mehrfachzählungen möglich)
Fotovoltaik	431
Biomasse	177
davon:	
- feste Biomasse	88
- Biogas	85
- Biokraftstoffe	17
Windenergie	49
davon:	
- onshore	47
- offshore	2
Wasserkraft	26
Solarthermie	5
Geothermie	2
Erneuerbare, nicht spezifiziert	51

Quelle: Holstenkamp & Müller (2013).

### III.

#### **Einblick in die (Organisations-) und Finanzierungsstrukturen von Energiegenossenschaften**

Nach einem kurzen Überblick über einzelne Merkmale von Energiegenossenschaften will ich im Folgenden einen Einblick in die Organisations- und Finanzierungsstrukturen derselbigen geben. Dabei werde ich drei Punkte exemplarisch herausgreifen: den organisatorischen Aufbau (Initiatoren und Struktur, d. h. Verhältnis zwischen Genossenschaft und Projekt), die Eigenkapitalquote und die Nutzung von Nachrangdarlehen.

##### *Wie sind Energiegenossenschaften aufgebaut?*

Betrachtet man die Initiatoren von Energiegenossenschaften, so fällt zunächst der hohe Anteil an von Genossenschaftsbanken initiierten Gesellschaften auf.<sup>32</sup> Es gibt auch von Projektentwicklern (z. B. Agrokraft GmbH, iNeG eG) (mit-)initiierte oder durch lokale Energieversorger (mit-)gegründete Energiegenossenschaften. Vielfach werden lokale Netzwerke mehrerer dieser Akteure in Gemeinschaft mit den Kommunen zur Gründung von Energiegenossenschaften genutzt. Teilweise erscheinen diese Gebilde als Top-Down-Konstrukte: Den Bürgerinnen und Bürgern kommt im Wesentlichen die Funktion zu, Kapital bereitzustellen. Es handelt sich damit um Investitionsangebote des lokalen Energieversorgers und/oder der örtlichen Genossenschaftsbank. Abgesehen von der oben skizzierten genossenschaftsrechtlichen Problematik, ob es sich hierbei nicht um reine Dividendengenossenschaften handeln könnte (in der Praxis mehrheitlich verneint), ist diese Organisationsstruktur auch für die Analyse von Akzeptanzwirkungen und interner Governance von Interesse, in Abgrenzung zu Bottom-Up-Initiativen. Arbeiten hierzu sind mir allerdings nicht bekannt.

Im organisatorischen Aufbau unterscheiden sich die Energiegenossenschaften dann wiederum beträchtlich: In vielen Fällen werden einzelne Fotovoltaikprojekte durch die Genossenschaft, in deren Eigentum sich die Anlagen befinden, umgesetzt.

Für größere Vorhaben werden teilweise, wie im Energiebereich üblich, eigenständige Projektgesellschaften gegründet. Durch die rechtliche Separierung können Risiken begrenzt werden. Hierbei sind unterschiedliche

<sup>32</sup> Vgl. Holstenkamp & Ulbrich (2010); Volz (2012a).



Rechtsformen zu finden, wobei die GmbH & Co. KG in Verbindung mit eGn als Kommanditisten überwiegen dürfte. Auch einige wenige eG & Co. KGs gibt es: Die eG fungiert hier als Bürgerbeteiligungsvehikel und zugleich Komplementärin der KG. Da üblicherweise das Management der Beteiligung durch die Komplementärin wahrgenommen wird, kann auf diese Weise durch rechtliche Strukturierung sichergestellt werden, dass Bürgerinnen und Bürger auf die konkrete Projektgestaltung und den Betrieb wesentlichen Einfluss nehmen. Die Projektgesellschaft kann im Einzelfall aber auch eine eG sein. Dazu müssen sich mindestens drei Mitglieder, z. B. Kommune(n) und/oder Bürgerenergiegesellschaften, an der Projektgesellschaft beteiligen. Es können darüber hinaus vereinzelt Franchise-ähnliche Kettengründungen (z. B. Friedrich-Wilhelm Raiffeisen Energiegenossenschaften) und Holdingstrukturen (z. B. EWS, meine-Energie eG) beobachtet werden. Zu den sekundärgenossenschaftlichen Entwicklungen werde ich später noch etwas sagen.

### *Wie finanzieren sich Energiegenossenschaften?*

Bei der Finanzierung sind dann keine großen Überraschungen zu erwarten: Im Bereich der erneuerbaren Energien hat sich die Projektfinanzierung für mittelgroße und große Vorhaben als Standard etabliert. Davon weichen prinzipiell auch die Energiegenossenschaften nicht ab. So sind bei den Großvorhaben etwa im Windenergie- und Freiflächensolarbereich Eigenkapitalquoten von 20-30 % üblich. Das Fremdkapital wird über eine Projektfinanzierung von lokalen Banken und/oder spezialisierten Kreditinstituten bereitgestellt. Die Refinanzierung erfolgt überwiegend mit den bekannten Programmen von KfW oder Rentenbank.

Kleinere PV-Genossenschaften finanzieren sich mitunter zu einem deutlich höheren Anteil mit Eigenkapital. Hier sind in einigen Fällen Eigenkapitalquoten von 80 %, teilweise auch mehr, zu beobachten. Das deutet zum einen darauf hin, dass es den Fotovoltaikgenossenschaften im Allgemeinen nicht am Kapital für ihre kleinen bis mittelgroßen Flächen mangelt (eher schon an geeigneten Projekten).<sup>33</sup> Zum anderen könnte es ein Ausdruck der geringeren Risikopräferenz sein, erhöht doch die Aufnahme von Fremdkapital über den Hebeleffekt nicht nur die erwartete Rendite, sondern auch das Risiko.

### *Wozu Nachrangdarlehen?*

Insgesamt sind damit die Finanzierungsstrukturen bei Energiegenossenschaften im Allgemeinen relativ einfach gehalten und überschaubar. Mezzanine Finanzierungsinstrumente kommen, mit einer Ausnahme, kaum oder gar nicht vor. Zu dieser Ausnahme, nämlich den Nachrangdarlehen, sollen ein paar wenige Überlegungen an dieser Stelle reichen.<sup>34</sup> Die Nutzung von Nachrangdarlehen kann im Wesentlichen zwei Zwecken dienen:

- Wird projektspezifisch Kapital auf diese Weise eingesammelt, erhöht dies die Bindung an bestimmte Vorhaben und ermöglicht zugleich eine Differenzierung in der Finanzierungsstruktur für einzelne Projekte. So können bei einer Energiegenossenschaft, die eine größere Region abdeckt, im Bewohner\_innen im Umkreis der konkreten Anlagen bevorzugt über Nachrangdarlehen beteiligt werden, während das Eigenkapital von der Energiegenossenschaft und damit allen Mitgliedern bereit gestellt wird.
- Nachrangdarlehen können aufgrund ihrer steuerlichen Behandlung als Fremdkapital bei gleichzeitiger Anerkennung als wirtschaftliches Eigenkapital (vollständig oder teilweise, in der Praxis bislang offenbar überwiegend vollständig) zur Optimierung der Finanzierungsstruktur von Energiegenossenschaften eingesetzt werden. Zugleich stellen Nachrangdarlehen aufgrund der fixen bzw. teilweise fixen Verzinsung weniger risikoreiche Investments als die unternehmerischen Eigenkapitalbeteiligungen an der Energiegenossenschaft dar. Eine Mischung aus Eigenkapital und Nachrangdarlehen verringert mithin das Investitionsrisiko für die beteiligten Bürger\_innen. Es ist denkbar und wahr-

---

<sup>33</sup> Vgl. auch Volz (2012b).

<sup>34</sup> Vgl. ausführlicher dazu: Holstenkamp & Ulbrich (2010).



scheinlich, damit den Risikopräferenzen einer größeren Zahl an Bürgerinnen und Bürgern zu entsprechen.

## IV.

### Rundblick auf unterschiedliche Rechtsformen

#### *Übersicht*

Genossenschaftliche Finanzierungsansätze können, wie gesagt, müssen aber nicht in der Rechtsform der eingetragenen Genossenschaft organisiert sein. Da es bislang keine verlässlichen Daten zu Bürgerenergiegesellschaften in anderen Rechtsformen gibt, beschränke ich mich im Folgenden im Wesentlichen auf einige Befunde aus qualitativen Forschungsarbeiten.

An der Professur für Finanzierung und Finanzwirtschaft wird derzeit eine Datenbank zu Bürgerenergiegesellschaften aufgebaut. Sie enthält allerdings einige systematische Lücken: So werden Gesellschaften bürgerlichen Rechts (GbR) nicht bzw. kaum erfasst, jedenfalls nicht in ähnlicher Weise wie die anderen Rechtsformen, da es keine Registerpflicht für diese Gesellschaften gibt – und damit auch kein elektronisches Register, in dem man systematisch recherchieren könnte. Die Stichwortsuche im Register birgt zugleich den Nachteil, dass Gesellschaften, deren Namen keinen Hinweis auf die Bürgerbeteiligung enthält, nicht bzw. allenfalls zufällig erfasst werden. Setzt man die Zahl der schleswig-holsteinischen Bürgerwindparkgesellschaften, die in der Datenbank enthalten sind, ins Verhältnis zu den Angaben der Arge Netz GmbH & Co. KG mit Blick auf die Zahl an Bürgerwindparks in Schleswig-Holstein insgesamt, so kann man für die Quote der erfassten Bürgerenergiegesellschaften in der Rechtsform der GmbH & Co. KG einen Schätzwert von ca. 50 % ermitteln. Andere Rechtsformen, wie die Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) oder die Aktiengesellschaft (AG), sind eher selten. In Kombination mit GbR sind allerdings noch eingetragene Vereine (e. V.) zu finden. Darüber hinaus gibt es vereinzelt Stiftungsmodelle.

Im Folgenden wird kurz auf einige technologiespezifische und regionale Unterschiede eingegangen. Dabei wird erneut deutlich, dass Rollenvorbilder, Lern- und Diffusionsprozesse eine große Rolle spielen.

#### *Überlegungen zu technologiespezifischen Unterschieden*

Einzelne Unterschiede zwischen den Technologien sind oben bereits angeklungen. Sie sollten hier nur knapp vertieft werden:

- Bei Bürgersolaranlagen hat sich die Rechtsform der GbR als Standard etabliert. Zwar ist diese Konstruktion haftungsrechtlich problematisch. Und Gesellschaften mit mehr als 20 Investorinnen und Investoren müssen seit 2005 einen Prospekt erstellen, was die Kosten erheblich erhöht. Zugleich sind die Gründungskosten relativ gering ebenso wie die sonstigen Anforderungen an Publizität und dergleichen. Darüber hinaus gibt es einige Initiatoren, die Bürgersolarprojekte organisieren, bei denen jeweils nur wenige Bürger\_innen eine GbR bilden. Für weitere Investorenkreise wird dann eine neue GbR aufgelegt (und zuvor im Regelfall ein neues Projekt gesucht). Damit lässt sich die Prospektspflicht umgehen. Eine in der Praxis anzutreffende Konstruktion, die den haftungsrechtlichen Bedenken – wenigstens teilweise – Rechnung trägt, ist die Einschaltung eines e. V., der im Auftrage der GbR tätig wird.
- Überschreitet das Investitionsvolumen für ein Projekt eine gewisse Größe, so bieten sich andere Rechtsformen an. Dazu zählt im Bereich der Fotovoltaik insbesondere die Genossenschaft, die sich seit 2008 in diesem Zusammenhang einer großen Beliebtheit erfreut. Hierzu ist bereits einiges gesagt worden, weshalb ich es hiermit bewenden lassen möchte.





- Im Bereich der Windenergie an Land hat sich in Norddeutschland, genauer: Nord-, aber auch Ostfriesland, die GmbH & Co. KG als Rechtsform für Bürgerbeteiligungen etabliert.<sup>35</sup> Dabei hat, neben einigen Hindernissen der Rechtsform eG, die mit der Novelle 2006 beseitigt wurden, offenbar die beratende Funktion lokaler Wirtschaftsprüfer und Steuerberater eine gewisse Rolle gespielt.
- Im Bioenergiebereich sind insbesondere landwirtschaftliche Unternehmer finanziell engagiert, was ja naheliegt. Je nach lokaler Gegebenheit können diese sehr unterschiedlich organisiert sein.<sup>36</sup> Darüber hinaus gibt es eine Reihe von Nahwärmeprojekten, bei denen die Abwärme von Biogasanlagen – finanziell angereizt durch die Boni früherer Versionen des EEG – genutzt und/oder zusätzliche Biomasseheizkraftwerke errichtet worden sind. Hier dominieren eG und GbR als Rechtsformen. Es kommen aber auch andere Gesellschaftsformen wie die GmbH oder GmbH & Co. KG vor.

Zusammenfassend kann man konstatieren: Insgesamt ist der Bürgerenergiesektor in Deutschland von einer recht großen institutionellen Vielfalt gekennzeichnet. Gleichwohl haben sich technologiespezifische Modelle entwickelt, die vielfach kopiert wurden und werden.

### *Beobachtungen zur regionalen Verteilung*

Die angesprochenen Vorbilder oder Modelle scheinen regional unterschiedlich zu sein. Dies klang gerade bereits an. Die Windenergie ist ein eindrückliches Beispiel in diesem Zusammenhang: Die GmbH & Co. KG hat sich, wie gesagt, insbesondere in Norddeutschland als Standard etabliert. Hier wurde Anfang der 1990er Jahre das genossenschaftliche Modell aus Dänemark übernommen und auf den deutschen Kontext angepasst.<sup>37</sup> Dabei fiel die Wahl auf die Rechtsform der GmbH & Co. KG, die insbesondere steuerliche Vorteile versprach. (Außerdem gibt es hier keine Verbandspflichtprüfung.) In Süddeutschland dagegen, insbesondere in Baden-Württemberg, Bayern und Hessen, scheint die eG stärker vertreten zu sein als im Norden. Dabei fällt eine Koinzidenz von genossenschaftlichen Windprojekten mit dem generellen Revival der eG als Rechtsform, der Finanzkrise und Suche nach alternativen Organisationsformen sowie gewissen regionalen Affinitäten für das Genossenschaftsmodell auf. Dabei handelt es sich zunächst lediglich um zeitliche und/oder örtliche Korrelationen. Mögliche kausale Zusammenhänge bedürfen hier weiterer empirischer Untersuchungen.

Insgesamt liegt es aber nahe, von regionalen Standards (*defaults*) auszugehen. In der Literatur werden drei Faktoren genannt, die zur Stabilität dieser Standards beitragen:<sup>38</sup> Erstens vertrauen weniger erfahrene und mit weniger Expertise im relevanten Feld ausgestattete Personen prinzipiell den Empfehlungen der „choice architects“<sup>39</sup>. Zweitens sind für Veränderungen bzw. die Ausgestaltung anderer Organisationsmodelle Anstrengungen notwendig. Es besteht ein gewisses institutionelles Beharrungsvermögen. Wenigstens kommt es erst mit Verzögerung zu Änderungen. Drittens wird das entwickelte Modell zu einem Referenzpunkt für die Entscheidungsfindung.<sup>40</sup> Vor- und Nachteile anderer Organisationsformen werden an diesem Maßstab gemessen.

Auf eine zweite Beobachtung aus der Literatur zu Bürgerwindparks sei hier nur hingewiesen:<sup>41</sup> Es ist teilweise zu Angleichungsprozessen zwischen Bürgerwindparks und geschlossenen Fonds, die üblicherweise vermögenden Personen als Investitionsvehikel dienen, gekommen. Die in Norddeutschland gewählte Rechtsform

<sup>35</sup> Eine Darstellung der Entstehungsgeschichte und Entwicklung von Bürgerbeteiligungen, u. a. auch im Windenergiesektor, findet sich in Mautz et al. (2008).

<sup>36</sup> Zu Kooperationsgesellschaften im Biogasbereich vgl. Schaper et al. (2008).

<sup>37</sup> Vgl. Mautz et al. (2008).

<sup>38</sup> Vgl. Sunstein & Reisch (2013), S. 400; Johnson & Goldstein (2013).

<sup>39</sup> Sunstein & Reisch (2013), S. 400.

<sup>40</sup> Zum Konzept der Referenzpunkte und seiner Bedeutung in der Spieltheorie und Verhaltensökonomik vgl. z. B. Abeler et al. (2011) und Camerer & Loewenstein (2011).

<sup>41</sup> Vgl. Enzensberger et al. (2003a,b).



der GmbH & Co. KG ist aus dem Bereich der geschlossenen Fonds bekannt. Dehnt man den geografischen Fokus bei der Anwerbung von Kapital aus, verschwimmen die Grenzen zwischen beiden Organisationsformen recht schnell. So haben sich Investorenmodelle zum Standard in einigen Regionen, insbesondere in Nordostdeutschland, entwickelt.

## V.

### Ausblick auf Rechtsänderungen

#### EEG 2.0

Im letzten Abschnitt möchte ich kurz auf einige Rechtsänderungen eingehen, die anstehen und die große Auswirkungen auf Bürgerenergieprojekte haben dürften. Dabei kommt sicherlich den meisten zunächst die Reform des EEG in den Sinn – hin zu einem „EEG 2.0“. Der Bundeswirtschaftsminister hat hierfür ein Eckpunktepapier vorgelegt, in dem er sich u. a. für einen festen Ausbaukorridor, eine Konzentration auf Fotovoltaik und Windenergie, die Einführung einer gleitenden Marktprämie und die Einführung von Ausschreibungsverfahren spätestens ab 2017 ausspricht.<sup>42</sup> Trotz einer Bestätigung des Eckpunktepapiers in der Regierungsklausur von Meseberg am 22./23.01.2014 kommt laute Kritik vor allem aus einzelnen Ländern. Vor diesem Hintergrund ist es nicht unwahrscheinlich, dass die Festlegungen im Gabrielschen Eckpunktepapier nicht alle in dieser Form Bestand haben werden. Insgesamt lässt sich vermuten, dass mit den Veränderungen durch die Erhöhung der (Markt-)Risiken die Finanzierung tendenziell teurer, knapper und kürzer wird. Energiegenossenschaften haben in der jüngeren Vergangenheit insbesondere auf zwei Art und Weisen auf regulatorische Änderungen reagiert, sofern sie nicht in ihrer Entwicklung stagnieren und abwarten: erstens durch eine Weiterentwicklung und Erprobung neuer Geschäftsansätze; zweitens durch die Entwicklung von Dach- und Unterstützungsstrukturen.<sup>43</sup>

Nicht allein aus Gründen der Marktsättigung, sondern auch wegen der rechtlichen Änderungen, ist davon auszugehen, dass der Boom bei der Neugründung von Energiegenossenschaften vorbei ist. Zwar wurden im vergangenen Jahr noch einmal rund 160 Energiegenossenschaften in Deutschland gegründet. Damit dürfte aber der Höhepunkt erreicht sein. Eher ist mit Fusionen und insgesamt einem gewissen Konzentrationsprozess zu rechnen.

Handelt es sich um Bürgerbeteiligungen im engeren Sinne, fehlt den Energiegenossenschaften in aller Regel die Möglichkeit, das Risiko einzelner Projekte über den Aufbau eines Portfolios unterschiedlicher Projekte zu streuen. Dies gilt insbesondere für die Onshore-Windenergie, aber auch Fotovoltaik-Freiflächenprojekte. Für die Umsetzung solcher Projekte benötigen die meisten Energiegenossenschaften Unterstützung und ggf. Co-Investoren. Neben der Formierung strategischer Allianzen mit Energieversorgern bzw. Projektentwicklern oder der Beauftragung von Dienstleistern besteht die Möglichkeit, sekundär-genossenschaftliche Strukturen aufzubauen, wie sie auch für andere Sektoren, in denen Genossenschaften aktiv waren und sind, typisch sind. Ein Beispiel hierfür sind die Landesnetzwerke, etwa in Hessen, Rheinland-Pfalz und Thüringen, oder die Bürgerwerke eG.

Zur EEG-Novelle treten unterschiedliche Interessen in einzelnen Ländern, die sich in anderen regulatorischen Projekten manifestieren. Beispielhaft genannt sei der Vorstoß des Landes Mecklenburg-Vorpommern für ein Beteiligungsgesetz nach dänischem Vorbild, das eine kommunale und Bürger-Beteiligung an Windenergieprojekten vorschreiben soll. Wie eine solche Beteiligung organisiert wird, ist allerdings offen. Die bayerische Landesregierung erwägt dagegen, den Ausbau der Windenergie an Land durch eine Abstandsregelung zu begrenzen. Die diskutierte „10-H-Regel“, d. h. ein Mindestabstand des Zehnfachen der Anlagenhöhe, würde

---

<sup>42</sup> Vgl. BMWi (2014).

<sup>43</sup> Vgl. Beuthien & Hanrath (2012).



wohl die meisten Windenergievorhaben in Bayern verhindern. Damit werden eine Reihe von Projekten, wegen fehlender Möglichkeiten der Risikostreuung aber auch ganze Gesellschaften, unmittelbar gefährdet.

### *Kapitalmarktregulierung – Anlegerschutz*

Dass nicht nur energierechtliche Rahmenseetzungen zu beachten sind, hat die Diskussion um die Richtlinien zur Regulierung von „Alternativen-Investmentfonds-Managern“ (AIFM) im letzten Jahr gezeigt: Auch das Anlegerschutzrecht, das im Zuge der jüngsten Finanzkrise auf nationaler und europäischer Ebene verschärft worden ist, hat erhebliche Wirkungen auf die Gestaltung von Finanzierungslösungen im Bereich erneuerbarer Energien. Die Frage ist in den vorherigen Beiträgen bereits angeklungen, sodass ich mich an dieser Stelle kurz halten kann.

In Umsetzung der AIFM-Richtlinie<sup>44</sup> wurde in Deutschland das Kapitalanlagegesetzbuch (KAGB)<sup>45</sup> geschaffen. Dieses schreibt u. a. Anforderungen an das Management eines Investmentvermögens und die organisatorische Ausgestaltung fest. Strittig ist dabei, inwieweit Bürgerenergiegesellschaften den Regeln des KAGB unterliegen. Hier gibt es offensichtlich bei der Bewertung konkreter Fallkonstruktionen in der Praxis einen gewissen Spielraum. Unstrittig ist, dass Bürgerenergiegesellschaften, die Erneuerbare-Energien-Anlagen selbst betreiben und damit operativ tätig sind, nicht dem Anwendungsbereich des KAGB unterliegen (§ 1 Abs. 1 S. 1 KAGB). Schwieriger wird es dort, wo sich Energiegenossenschaften an Projektgesellschaften beteiligen wollen, etwa an einer Windpark-KG. Die trotz Auslegungsschreiben der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) offenen Fragen haben zu einer gewissen Unsicherheit unter Energiegenossenschaften geführt, die ihren Niederschlag in verminderten Gründungs- und Projektaktivitäten findet.

Die AIFM-Richtlinie wird, so lässt sich erahnen, nicht der letzte Schritt in der Regulierung des „grauen Kapitalmarktes“ und in der Weiterentwicklung des Anlegerschutzrechtes bleiben. Vielmehr hat die Insolvenz des Unternehmens Prokon einige Akteure aufgeschreckt. Dabei bleibt es möglicherweise nicht bei einer Wertung des Einzelfalls und allenfalls kosmetischen Korrekturen an den bestehenden Regelungen. Der Fall Prokon wird wohl, verfolgt man die Diskussionen in der Tagespresse, weitere Kreise ziehen. So erwägt die Bundesregierung offenbar eine stärkere Aufsicht durch die BaFin, ggf. auch das Verbot einzelner Finanzierungsinstrumente, soweit sie an bestimmte Anlegergruppen vertrieben werden.<sup>46</sup> Die Insolvenzen der Windreich AG oder neuerdings der Windwärts GmbH könnten den Eindruck einer Regelungslücke bei Vertreter\_innen der Exekutive noch verstärken. Für Bürgerenergiegenossenschaften könnte dies den Aufbau weiterer Gründungshemmnisse bedeuten.

## **VI.**

### **Fazit**

Zusammenfassend möchte ich meinen Vortrag mit drei Beobachtungen schließen:

Erstens lässt sich ein starkes Wachstum genossenschaftlicher Finanzierung von Erneuerbare-Energien-Vorhaben seit 2008 feststellen – jedenfalls solange man Genossenschaft im rechtlichen Sinne versteht. Zahlen zu Bürgerenergiegesellschaften in anderen Rechtsformen liegen nämlich für Deutschland nicht vor. In regionaler Aufgliederung lassen sich drei Schwerpunkte erkennen: Bayern, Baden-Württemberg und Niedersachsen, hier vor allem die Region Weser-Ems. Mag Letzteres im ersten Moment verwundern, erschließt

---

<sup>44</sup> Richtlinie 2011/61/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 über die Verwalter alternativer Investmentfonds und zur Änderung der Richtlinien 2003/41/EG und 2009/65/EG und der Verordnungen (EG) Nr. 1060/2009 und (EU) Nr. 1095/2010, ABI. L 174/1; umgesetzt in deutsches Recht durch das Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2011/61/EU über die Verwalter alternativer Investmentfonds (AIFM-Umsetzungsgesetz – AIFM-UmsG) vom 4. Juli 2013, BGBl. I S. 1981.

<sup>45</sup> Kapitalanlagegesetzbuch vom 4. Juli 2013 (BGBl. I S. 1981), zuletzt geändert durch Art. 344 VO vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474).

<sup>46</sup> Vgl. die Nachrichten in der überregionalen und regionalen Presse, z. B. o. V. (2014), Dreykluft (2014).



es sich doch vor dem Hintergrund der Initiative des dortigen Genossenschaftsverbandes, der mit der Ausarbeitung und dem Marketing eines Konzeptes für Energiegenossenschaften zum „Gründungsboom“ beigetragen hat. Die Rechtsform der eingetragenen Genossenschaft wird überwiegend dazu genutzt, Menschen eine Beteiligungsoption zu erschließen, die eher kleinere Summen zwischen 500 und 2.000 Euro investieren wollen bzw. können. Insofern wirken Energiegenossenschaften aus rein finanzwirtschaftlicher Perspektive als Intermediäre und Vehikel für gemeinsame Investitionen von Nicht-Hochvermögenden (*Non-High Net Worth Individuals*). Sie tragen zur Überwindung von Unteilbarkeiten bei. Die Wahl der Rechtsform ist offenkundig von regionalen Rollenvorbildern bzw. Impulsen einzelner Mediatoren abhängig.

Zweitens lässt sich beobachten, dass in genossenschaftlichen Bürgerenergiegesellschaften in der Mehrzahl Fotovoltaik-Projekte auf öffentlichen Dächern umgesetzt werden. Dies lässt sich zum einen mit den Risikopräferenzen der Investorinnen und Investoren, zum anderen mit der doch schwierigeren Projektakquise etwa im Bereich der Windenergie an Land erklären. Auch hier kommen, das sei nebenbei angemerkt, regionale Präferenzen zum Tragen, überwiegen im Norden doch eher KG-Konstruktionen, während im Süden die Bereitschaft zur Wahl der eG offenbar deutlich ausgeprägter ist. Eine Option zur Weiterentwicklung der Bürgerenergiegenossenschaften ist der regionale Vertrieb des erzeugten Stroms („Bürgerstrom“). Aufgrund der mit dem Aufbau dieses Geschäftszweiges verbundenen Transaktionskosten ist davon auszugehen, dass es in diesem Bereich zur Gründung von Dachgesellschaften kommen wird. Auch Kooperationen mit etablierten Energieversorgern sind denkbar.

Drittens ist es mit den Veränderungen im EEG seit 2012 und der Einführung des KAGB zu einem Abbruch bei der Gründungswelle von Bürgerenergiegenossenschaften gekommen. Eine gewisse Konsolidierung des Sektors ist mittelfristig wahrscheinlich. Es könnte verstärkt zu regionalen Zusammenschlüssen - Gemeinschaftsunternehmen für größere bzw. komplexere Projekte, Sekundär-genossenschaften etwa für den Stromvertrieb oder Fusionen – kommen. Die weiteren Perspektiven werden relativ stark davon abhängen, welche Entscheidungen hinsichtlich des regulatorischen Rahmens getroffen werden. Hierzu zählt das „EEG 2.0“, aber auch die Kapitalmarktregulierung.



## Literatur

- Abeler, Johannes; Falk, Armin; Goette, Lorenz & Huffman, David (2011): Reference Points and Effort Provision, in: *American Economic Review* 101, No. 2, pp. 470-492
- Anderies, John M.; Janssen, Marco A. & Ostrom, Elinor (2004): A Framework to Analyze the Robustness of Social-ecological Systems from an Institutional Perspective, in: *Ecology and Society* 9, [https://dlc.dlib.indiana.edu/dlc/bitstream/handle/10535/2858/framework\\_to\\_analyze.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dlc.dlib.indiana.edu/dlc/bitstream/handle/10535/2858/framework_to_analyze.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (20.02.2014)
- Baltensperger, Ernst & Devinney, Timothy Michael (1985): Credit Rationing Theory. A Survey and Synthesis, in: *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft* 141, Nr. 4, S. 475-502
- Beuthien, Volker & Hanrath, Stephanie (2012): Dach- und verbundgenossenschaftliche Lösungen zur Kooperation und wechselseitigen Sicherung im Bereich der Erneuerbaren Energien, Marburg, [http://www.kni.de/media/pdf/Expertise\\_Dach-und\\_Verbundgeno\\_lfG.pdf](http://www.kni.de/media/pdf/Expertise_Dach-und_Verbundgeno_lfG.pdf) (20.02.2014)
- BMWi [Bundesministerium für Wirtschaft und Energie] (2014): Eckpunkte für die Reform des EEG, 21. Januar 2014, Berlin, <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/E/eeg-reform-eckpunkte,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf> (20.02.2014)
- Böttcher, Jörg (2009): Finanzierung von Erneuerbare-Energien-Vorhaben, München
- Böttcher, Jörg & Blattner, Peter (2013): Projektfinanzierung. Risikomanagement und Finanzierung, 3. Aufl., München
- Camerer, Colin F. & Loewenstein, George F. (2011): Behavioral Economics. Past, Present, Future, in: Camerer, Colin F.; Loewenstein, George & Rabin, Matthew (eds): *Advances in Behavioral Economics*, Princeton/NJ & Oxford, pp. 3-52
- Degenhart, Heinrich (2010): Die Finanzierung von Biomasse-Nahwärme-Genossenschaften. Ein Überblick (Leuphana Universität Lüneburg, Professur für Finanzierung und Finanzwirtschaft; Arbeitspapierreihe Wirtschaft & Recht, 6), Lüneburg
- Degenhart, Heinrich & Holstenkamp, Lars (2011): Finanzierungspraxis von Biogasanlagen in der Landwirtschaft. Eine empirische Untersuchung zu Stand und Entwicklungslinien, Wiesbaden
- Dreykluft, Joachim (2014): Bundesregierung verschärft Anlegerschutz wegen Prokon, in: sh:z Schleswig-Holsteinischer Zeitungsverlag, Online-Ausgabe, 23. Januar 2014, <http://www.shz.de/schleswig-holstein/wirtschaft/bundesregierung-verschaerft-anlegerschutz-wegen-prokon-id5509771.html> (20.02.2014)
- Enzensberger, Norbert; Fichtner, Wolf & Rentz, Otto (2003a): Evolution of Local Citizen Participation Schemes in the German Wind Market, in: *International Journal of Global Energy Issues* 20, No. 2, pp. 191-207
- Enzensberger, Norbert; Fichtner, Wolf & Rentz, Otto (2003b): Financing Renewable Energy Projects via Closed-Ende Funds. A German Case Study, in: *Renewable Energy* 28, No. 13, pp. 2023-2036
- Faust, Helmut (1977): Geschichte der Genossenschaftsbewegung. Ursprung und Aufbruch der Genossenschaftsbewegung in England, Frankreich und Deutschland sowie ihre weitere Entwicklung im deutschen Sprachraum, 3. Aufl., Frankfurt am Main
- Fisher, Irving (1930): *The Theory of Interest. As Determined by Impatience to Spend Income and Opportunity to Invest It*, New York
- Hakansson, Nils H. (1970): Optimal Investment and Consumption Strategies Under Risk for a Class of Utility Functions, in: *Econometrica* 38, No. 5, pp. 587-607
- Hansmann, Henry (1988): Ownership of the Firm, in: *Journal of Law, Economics & Organization* 4, No. 2, pp. 267-304
- Hansmann, Henry (1996): *The Ownership of Enterprise*, Cambridge/MA
- Hinshelwood, Emily & Tawe, Awel Aman (2000): Community Funded Wind Power. The missing link in UK wind farm development?, in: *Wind Engineering* 24, No. 4, pp. 299-305
- Hirshleifer, Jack (1958): On the Theory of Optimal Investment Decision, in: *Journal of Political Economy* 66, No. 4, pp. 329-352
- Hirshleifer, Jack (1970): *Investment, Interest, and Capital*, Englewood Cliffs/NJ
- Holstenkamp, Lars (2012a): Ansätze einer Systematisierung von Energiegenossenschaften (Leuphana Universität Lüneburg, Professur für Finanzierung und Finanzwirtschaft; Arbeitspapierreihe Wirtschaft & Recht, 11), Lüneburg
- Holstenkamp, Lars (2012b): The Rise and Fall of Electricity Distribution Cooperatives in Germany, Conference on Cooperative Systems 2012. "The contribution of cooperatives to the sustainable development of local economic circuit – premises, possibilities, outlook", 09.11.2012, Bolzano. Veranstalter: Universität Innsbruck, EURICSE, Freie Universität Bozen, Raiffeisen-Verband Südtirol
- Holstenkamp, Lars (in Vorb.): Local Investment Schemes for Renewable Energy. A financial perspective, erscheint in Peeters, Marjan & Schomerus, Thomas (Hg.): *Renewable Energy Law in the EU. Legal Perspectives on Bottom-up Approaches*, Cheltenham
- Holstenkamp, Lars & Degenhart, Heinrich (2013): Bürgerbeteiligungsmodelle für erneuerbare Energien. Eine Begriffsbestimmung aus finanzwirtschaftlicher Perspektive (Leuphana Universität Lüneburg, Professur für Finanzierung und Finanzwirtschaft; Arbeitspapierreihe Wirtschaft & Recht, 13), Lüneburg



- Holstenkamp, Lars & Müller, Jakob R. (2013): Zum Stand von Energiegenossenschaften in Deutschland, Ein statistischer Überblick zum 31.12.2012 (Leuphana Universität Lüneburg, Professur für Finanzierung und Finanzwirtschaft; Arbeitspapierreihe Wirtschaft & Recht, 14), Lüneburg
- Holstenkamp, Lars & Müller, Jakob R. (in Vorb.): Zum Stand von Energiegenossenschaften in Deutschland. Aktualisierter Überblick über Zahlen und Entwicklungen (erscheint in: Leuphana Universität Lüneburg, Professur für Finanzierung und Finanzwirtschaft; Arbeitspapierreihe Wirtschaft & Recht), Lüneburg
- Holstenkamp, Lars & Ulbrich, Stefanie (2010): Bürgerbeteiligung mittels Fotovoltaikgenossenschaften. Marktüberblick und Analyse der Finanzierungsstruktur (Leuphana Universität Lüneburg, Professur für Finanzierung und Finanzwirtschaft; Arbeitspapierreihe Wirtschaft & Recht, 8), Lüneburg
- ICA [International Co-operative Alliance] (o.J.): What is a co-operative?, Websites, <http://ica.coop/en/what-co-operative> (20.02.2014)
- Johnson, Eric J. & Goldstein, Daniel G. (2012): Decisions by Default, in: Shafir, Eldar (ed.): The Behavioral Foundations of Public Policy, Princeton, NJ, pp. 417-427
- Keßler, Jürgen (2014): Selbsthilfe, Selbstverwaltung und Verbandsdemokratie. Zur Co-operative Governance genossenschaftlich verfasster Unternehmen, in: Schröder, Carolin & Walk, Heike (Hg.): Genossenschaften und Klimaschutz. Akteure für zukunftsfähige, solidarische Städte (Bürgergesellschaft und Demokratie, 41), Wiesbaden, S. 93-105
- Kober, Rouven (2012): Sind Genossenschaften bei Förderzweckverstößen schlichtweg aufzulösen?, in: Zeitschrift für das gesamte Genossenschaftswesen (ZfgG) 62, Nr. 3, S. 193-207
- Lange, Jürgen H. (2011): Einführung in die Projektfinanzierung von Erneuerbare-Energien-Projekten, in: Gerhard, Markus; Rüschchen, Thomas & Sandhövel, Armin (Hg.): Finanzierung Erneuerbarer Energien, Frankfurt am Main, S. 643-666
- Madlener, Reinhard & Zweifel, Peter (2006): Investitionen in neue Energietechnologien. Hemmnisfaktor Finanzierung, in: Wirtschaftsdienst 86, Nr. 5, S. 328-332
- Mautz, Rüdiger; Byzio, Andreas & Rosenbaum, Wolf (2008): Auf dem Weg zur Energiewende. Die Entwicklung der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien in Deutschland (Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen), Göttingen
- Modigliani, Franco & Miller, Merton H. (1958): The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment, in: American Economic Review 48, No. 3, pp. 261-297
- Mori, Pier Angelo (2013): Customer ownership of public utilities. New wine in old bottles, in: Journal of Entrepreneurial and Organizational Diversity 2, No. 1, pp. 54-74
- Ostrom, Elinor (2009): A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems, in: Science 325, No. 7, pp. 419-422
- o. V. (2014): Bundesregierung will riskante Finanzprodukte notfalls verbieten, in: ZEIT, Online-Ausgabe, 23. Januar 2014, <http://www.zeit.de/wirtschaft/2014-01/bundesregierung-will-riskante-finanzprodukte-notfalls-verbieten> (20.02.2014)
- Pellegrini, Lorenzo & Tasciotti, Luca (2013): Rural Electrification Now and Then. Comparing Contemporary Challenges in Developing Countries to the USA's Experience in Retrospect, in: Forum for Development Studies 40, No. 1, pp. 153-176
- Perridon, Louis; Steiner, Manfred & Rathgeber, Andreas W. (2014): Finanzwirtschaft der Unternehmung, 16. Aufl., München
- Ringle, Günther (2010): Der genossenschaftliche Förderauftrag. Deutungsversuche – praktische Umsetzung – Fördererfolgsausweis (Hochschule Wismar, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften; Wismarer Diskussionspapiere, 04/2010), Wismar, S. 6-29
- Rudolph, Bernd (1983): Zur Bedeutung der kapitaltheoretischen Separationstheoreme für die Investitionsplanung, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 53, Nr. 3, S. 261-287
- Schaper, Christian; Beitzel-Heineke, Christina & Theuvsen, Ludwig (2008): Finanzierung und Organisation landwirtschaftlicher Biogasanlagen. Eine empirische Untersuchung, in: Yearbook of Socioeconomics in Agriculture 1, pp. 39-74
- Schneider, Dieter (2001): Betriebswirtschaftslehre. Band 4: Geschichte und Methoden der Wirtschaftswissenschaft, München
- Smith, Adrian & Stirling, Andy (2010): The Politics of Social-Ecological Resilience and Sustainable Socio-Technical Transitions, in: Ecology and Society 15, No. 1, pp. 1-13
- Staber, Udo (1989): Organizational foundations in the cooperative sector of Atlantic Canada. An ecological perspective, in: Organization Studies, 1989, 10. Jg., Nr. 3, S. 381-403.
- Stiglitz, Joseph E. & Weiss, Andrew (1981): Credit Rationing in Markets With Imperfect Information, in: American Economic Review 71, No. 3, pp. 393-410
- Sunstein, Cass R. & Reisch, Lucia (2013): Green by Default, in: Kyklos 66, No. 3, pp. 398-402
- Tobin, James (1958): Liquidity Preference as Behavior Towards Risk, in: Review of Economic Studies 25, pp. 65-86
- trend:research & Leuphana Universität Lüneburg (2013): Definition und Marktanalyse von Bürgerenergie in Deutschland, Studie im Auftrag der Initiative „Die Wende – Energie in Bürgerhand“ und der Agentur für Erneuerbare Energien, Bremen & Lüneburg, [http://www.buendnis-buergerenergie.de/fileadmin/user\\_upload/downloads/Studien/Studie\\_Definition\\_und\\_Marktanalyse\\_von\\_Buergerenergie\\_in\\_Deutschland\\_BBE.pdf](http://www.buendnis-buergerenergie.de/fileadmin/user_upload/downloads/Studien/Studie_Definition_und_Marktanalyse_von_Buergerenergie_in_Deutschland_BBE.pdf) (20.02.2014)



- Villamil, Anne P. (2008): The Modigliani-Miller Theorem, in: Durlauf, Steven N. & Blume, Lawrence E. (eds): The New Palgrave Dictionary of Economics, 2nd ed., Basingstoke et al.
- Volz, Richard (2011): Zur Umsetzung des Förderauftrags in Energiegenossenschaften, in: Zeitschrift für das gesamte Genossenschaftswesen (ZfgG) 61, Nr. 4, S. 289-304
- Volz, Richard (2012a): Bedeutung und Potenziale von Energiegenossenschaften in Deutschland. Eine empirische Aufbereitung, in: Informationen zur Raumentwicklung 39, Nr. 9/10, S. 515-524
- Volz, Richard (2012b): Genossenschaften im Bereich erneuerbarer Energien. Status quo und Entwicklungsmöglichkeiten eines neuen Betätigungsfeldes (Diss., Univ., Stuttgart-Hohenheim), Stuttgart
- Walker, Gordon (2008): What are the barriers and incentives for community-owned means of energy production and use?, in: Energy Policy 36, No. 12, pp. 4401-4405
- Wolman, Paul (2007): The New Deal for Electricity in the United States, 1930-1950, in: Barnes, Douglas F. (ed.): The challenge of rural electrification. Strategies for developing countries, Washington, D.C., pp. 259-292
- Yadoo, Annabel & Cruickshank, Heather (2010): The value of cooperatives in rural electrification, in: Energy Policy 38, No. 6, pp. 2941-2947
- Yildiz, Özgür; Rommel, Jens; Debor, Sarah; Holstenkamp, Lars; Mey, Franziska; Müller, Jakob R.; Radtke, Jörg & Rognli, Judith (2014): Research Perspectives on Renewable Energy Cooperatives in Germany. Empirical Insights and Theoretical Lenses (MPRA Paper), <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/id/eprint/55931> (20.02.2014)



### 2014

- 18 Holstenkamp, Lars: Formen genossenschaftlicher Finanzierung von Erneuerbare-Energien-Vorhaben. Vortrag beim Arbeitskreis „Räumliche Politik und Planung für die Energiewende“ der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) am 21.02.2014 in Essen [Februar 2014]

### 2013

- 17 Covarrubias Venegas, Barbara/Söffker, Christiane/Klingler, Urs (Leitung)/Groblschegg, Sabine/Gaedke, Gudrun/Klaus, Bernhard (Mitarbeit): HR-Rollen im Ländervergleich: Deutschland, Österreich, Schweiz (DACH-Region). Status Quo und Ausblick [Dezember 2013]
- 16 Holstenkamp, Lars/Rückheim, Nils: Zur Zusammenarbeit von Kommunen und Energiegenossenschaften. Stand, Perspektiven und Problemfelder [Dezember 2013]
- 15 Holstenkamp, Lars/Hein, Wolfgang: Global Governance and Supporting the Deployment of Renewable Energies in the South. Institutional Mapping [June 2013]
- 14 Holstenkamp, Lars/Müller, Jakob R.: Zum Stand von Energiegenossenschaften in Deutschland. Ein statistischer Überblick [April 2013]
- 13 Holstenkamp, Lars/Degenhart, Heinrich: Bürgerbeteiligungsmodelle für erneuerbare Energien. Eine Begriffsbestimmung aus finanzwirtschaftlicher Perspektive [März 2013]

### 2012

- 12 Söffker, Christiane & Projektteam: Cultural Diversity Management – Handlungsempfehlungen für Rekrutierung, Entwicklung und Bindung von Personen mit Migrationshintergrund. Dokumentation der Ergebnisse eines studentischen Projektes [Dezember 2012]
- 11 Holstenkamp, Lars: Ansätze einer Systematisierung von Energiegenossenschaften [März 2012]

### 2011

- 10 Söffker, Christiane & Projektteam: Managing Diversity – Ansätze zur Erfolgsmessung. Dokumentation der Ergebnisse eines studentischen Projektes [März 2011]
- 9 Holstenkamp, Lars/Degenhart, Heinrich: Fonds zur Revitalisierung von Brachflächen. Überblick und Analyse von Ansätzen öffentlich-privater Kooperation [März 2011]

### 2010

- 8 Holstenkamp, Lars/Ulbrich, Stefanie: Bürgerbeteiligung mittels Fotovoltaikgenossenschaften. Marktüberblick und Analyse der Finanzierungsstruktur [Dezember 2010]
- 7 Holstenkamp, Lars/Hein, Wolfgang: Financing Solutions for Innovation and Sustainable Development in the Energy Sector. Conceptual Framework [November 2010]
- 6 Degenhart, Heinrich: Die Finanzierung von Biomasse-Nahwärme-Genossenschaften. Ein Überblick [Oktober 2010]
- 5 Guerra González, Jorge/Schomerus, Thomas: Der Gold Standard als Garant für die Nachhaltigkeit von CDM-Projekten in Entwicklungsländern? [Januar 2010]



**2008**

- 4 Degenhart, Heinrich/Schomerus, Thomas: Business Opportunities through the Financing of Renewable Energy Installations in Germany [December 2008]
- 3 Söffker, Christiane (Projektleitung): Leitfaden für das Personalcontrolling kleiner und mittelständischer Unternehmen. Dokumentation der Ergebnisse eines studentischen Projektes [Juli 2008]
- 2 Clausen, Sabine/Degenhart, Heinrich/Holstenkamp, Lars: Rechtliche und ökonomische Aspekte der öffentlich-privaten Kooperation im Rahmen eines privaten Brachflächenfonds. Unter besonderer Berücksichtigung des Kommunal-, Bau-, Bodenschutz-, Vergabe- und EU-Beihilferechts [Juni 2008]
- 1 Clausen, Sabine/Degenhart, Heinrich/Holstenkamp, Lars: Konzeption eines privaten Brachflächenfonds. Dokumentation der Ergebnisse des Workshops am 14.12.2007 in Lüneburg [April 2008]

**Impressum**

<p>Professur für Finanzierung und Finanzwirtschaft der Leuphana Universität Lüneburg Institut für Bank-, Finanz- und Rechnungswesen (IBFR) Scharnhorststraße 1 21335 Lüneburg <a href="http://www.leuphana.de/professuren/finanzierung-finanzwirtschaft.html">http://www.leuphana.de/professuren/finanzierung-finanzwirtschaft.html</a></p> <p>Die Verantwortung für die Inhalte der Arbeitspapiere und sämtliche Copyrights liegen bei den jeweiligen Verfasserinnen und Verfassern. Allgemeine Anfragen zu den Arbeitspapieren richten Sie bitte an Dipl.-Vw. Lars Holstenkamp, Professur für Finanzierung und Finanzwirtschaft, Fon: 04131.677-1931, <a href="mailto:holstenkamp@uni.leuphana.de">holstenkamp@uni.leuphana.de</a>.</p>	<p>Leuphana University of Lüneburg Institute of Banking, Finance, and Accounting Finance and Financial Institutions Scharnhorststraße 1 21335 Lüneburg Germany <a href="http://www.leuphana.de/professuren/finanzierung-finanzwirtschaft.html">http://www.leuphana.de/professuren/finanzierung-finanzwirtschaft.html</a></p> <p>The author/s hold/s sole responsibility for the contents of the papers. Copyrights by the author/s. Please address general requests regarding the working papers to: Lars Holstenkamp, research associate, Financing and Financial Institutions, Fon: +49.4131.677-1931, <a href="mailto:holstenkamp@uni.leuphana.de">holstenkamp@uni.leuphana.de</a>.</p>
---	--