
Akzeptanz und lokale Teilhabe in der Energiewende

Handlungsempfehlungen für eine umfassende Akzeptanzpolitik

IMPULS

Agora
Energiewende



l'energy

Akzeptanz und lokale Teilhabe in der Energiewende

IMPRESSUM

IMPULS

Akzeptanz und lokale Teilhabe in der Energiewende

Handlungsempfehlungen für eine umfassende Akzeptanzpolitik

ERSTELLT IM AUFTRAG VON

Agora Energiewende
Anna-Louisa-Karsch-Straße 2 | 10178 Berlin
T +49 (0)30 700 14 35-000
F +49 (0)30 700 14 35-129
www.agora-energiewende.de
info@agora-energiewende.de

ERSTELLT DURCH

Local Energy Consulting
Lehmbruckstr 5 | 10245 Berlin
www.local-energy-markets.de
info@local-energy-markets.de

Fabian Zuber
Alexandra Krumm

PROJEKTLEITUNG

Mara Marthe Kleiner
maramarthe.kleiner@agora-energiewende.de
Dr. Gerd Rosenkranz
Dr. Patrick Graichen

Satz: UKEX GRAPHIC
Titel: Unsplash/Perry Grone

182/03-I-2020/DE

Version 1.0, Juli 2020

DANKSAGUNG / SONSTIGES

Wir danken dem Begleitkreis für wertvolle Hinweise und Diskussionen.

Mitglieder des Begleitkreises:

Krisztina André, Tim Bagner, Josef Baur, Nadine Bethge, Robert Brandt, Wiebke Doesken, Jörg Ebel, Boris Gotchev, Arnd Grewer, Bernd Hirschl, Anton Hufnagel, Hartmut Kahl, Horst Leithoff, Tina Löffelsend, René Mono, Ilka Müller, Wolfgang Peters, Carsten Pfeiffer, Ramona Rothe, Simon Schäfer-Stradowski, Frank Schindler, Fabian Schmitz-Grethlein, Frank Sondershaus, Torsten Stein, Philipp Vohrer, Carla Vollmer, Jürgen Weigt.

Für wertvolle Hinweise und Kommentare gilt der Dank zudem Anna Wasielewski, David Jacobs und Stephan Franz.



Unter diesem QR-Code steht diese Publikation als PDF zum Download zur Verfügung.

Bitte zitieren als:

Local Energy Consulting (2020): Akzeptanz und lokale Teilhabe in der Energiewende. Handlungsempfehlungen für eine umfassende Akzeptanzpolitik. Impuls im Auftrag von Agora Energiewende.

www.agora-energiewende.de

Vorwort

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

im Jahr 2030 sollen 65 Prozent unseres Strombedarfs aus Erneuerbaren Energien gedeckt werden, ein Zwischenschritt hin zur Klimaneutralität bis spätestens 2050. Dafür braucht es einen konstanten Zubau von Wind- und Solarenergie. Gerade der Windausbau ist jedoch stark eingebrochen und fehlende Unterstützung vor Ort ist eine der Ursachen. Die Regierungsfractionen im Deutschen Bundestag haben seit 2018 in der „AG Akzeptanz“ diskutiert, wie die lokale Zustimmung insbesondere zu neuen Windenergieprojekten an Land verbessert werden kann – mit mäßigem Erfolg.

Die bisherigen Bemühungen zielen vorrangig auf eine kleine, aber laute Minderheit der Windkraftgegner. Vielleicht handelt es sich hier aber um die berühmte verlorene Liebesmüh. Eine große Mehrheit befürwortet die Energiewende. Soll die Energiewende am Ende gelingen, muss eine auf Akzeptanz gerichtete Politik vor allem diese Mehrheit immer wieder neu gewinnen.

Das vorliegende Impulspapier wurde gemeinsam mit Local Energy Consulting erarbeitet und in einem Begleitkreis aus Fachleuten weiter diskutiert. Das Ergebnis sind Vorschläge für eine umfassende Akzeptanzpolitik aus Bundesebene. Sie zielen vor allem darauf ab, die Gruppe der Unterstützer der Energiewende immer neu für die Sache zu gewinnen und passive Befürworter zu aktiven Unterstützern zu machen.

Fünf Handlungsfelder sind zentral für den Erfolg: klares politisches Handeln, lokale Wertschöpfung, Teilhabe vor Ort, Transparenz und eine faire Flächenplanung. Die Publikation legt für jedes dieser Handlungsfelder konkrete Maßnahmenvorschläge vor.

Ich wünsche eine angenehme Lektüre!

Ihr

Dr. Patrick Graichen
Direktor Agora Energiewende

Ergebnisse auf einen Blick:

1

Die Energiepolitik muss Akzeptanzpolitik in ihr Zentrum stellen, sonst scheitert die Energiewende. Denn das Ziel der Klimaneutralität bis spätestens 2050 erfordert 100 Prozent Erneuerbarer Energien im Stromsektor. Ein Energiesystem auf Basis dezentraler und kleinteiliger Erzeugungsanlagen rückt zwangsläufig näher heran an die Bürgerinnen und Bürger. Es kann deshalb nur mit ihnen, nicht gegen sie umgesetzt werden.

2

Gesellschaftliche Akzeptanz vollzieht sich nicht in Form von weniger Gegnerschaft der lauten Minderheit, sondern vorrangig in Form von stärkerer Befürwortung und mehr Unterstützung der stillen Mehrheit. Deshalb sollte auch im Kontext der Energiewende nicht die laute Minderheit im Fokus der Akzeptanzpolitik stehen, sondern die Mehrheit, die die Energiewende befürwortet oder unterstützt. Diese Gruppen zu bestärken und zu aktivieren, sollte die Handlungsmaßnahmen der Akzeptanzpolitik bestimmen.

3

Fünf Handlungsfelder müssen gleichzeitig adressiert werden, um die gesellschaftliche Akzeptanz zu sichern: Politisch beschlossene Energiewendeziele und ihre Umsetzung sollten für Bürgerinnen und Bürger erkennbar übereinstimmen. Wirtschaftliche und soziale Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern sowie von Kommunen in Projekte der Energiewende, Transparenz in Entscheidungs- und Genehmigungsprozessen und eine von den Anwohnern als fair empfundene Flächenbereitstellung. Ein Akzeptanzpolitik, die sich auf Einzelne Maßnahmen konzentriert, unterschätzt die Komplexität von Akzeptanz und Teilhabe.

4

Die von der Bundesregierung bisher geplanten Akzeptanzmaßnahmen reichen für einen Neustart der Windenergie an Land bei weitem nicht aus. Für die Energiewende als Marathonlauf braucht es eine auf Dauer und Stabilität angelegte umfassende Akzeptanzpolitik. Bislang ist diese nicht in Sicht.

Inhalt

Vorwort / Ergebnisse auf einen Blick	2
1 Akzeptanz und Energiewende	7
1.1 Akzeptanz beim Ausbau der Erneuerbaren Energien	7
1.2 Erkenntnisse aus der Akzeptanzforschung	10
2 Tätigkeitsbereiche der Akzeptanzpolitik	15
2.1 Konsistenz von Zielen und Umsetzung der Energiewende	20
2.2 Teilhabe und Wertschöpfung vor Ort	23
2.3 Vertrauen und Transparenz	30
2.4 Schutz von Mensch und Natur	32
3 Handlungsempfehlungen für die Bundespolitik	35
3.1 Handlungsfeld 1: Neustart der energiepolitischen Erzählung einleiten	36
3.2 Handlungsfeld 2: Lokale Wertschöpfung als neue Normalität etablieren	38
3.3 Handlungsfeld 3: Bürgerinnen und Bürger als Teilhaber der Energiewende aktivieren	40
3.4 Handlungsfeld 4: Mehr investieren in Transparenz und Vertrauen	42
3.5 Handlungsfeld 5: Faire Flächenplanung sicherstellen	44
4 Fazit und Folgerungen	47
5 Quellen	49

1 Akzeptanz und Energiewende

1.1 Akzeptanz beim Ausbau der Erneuerbaren Energien

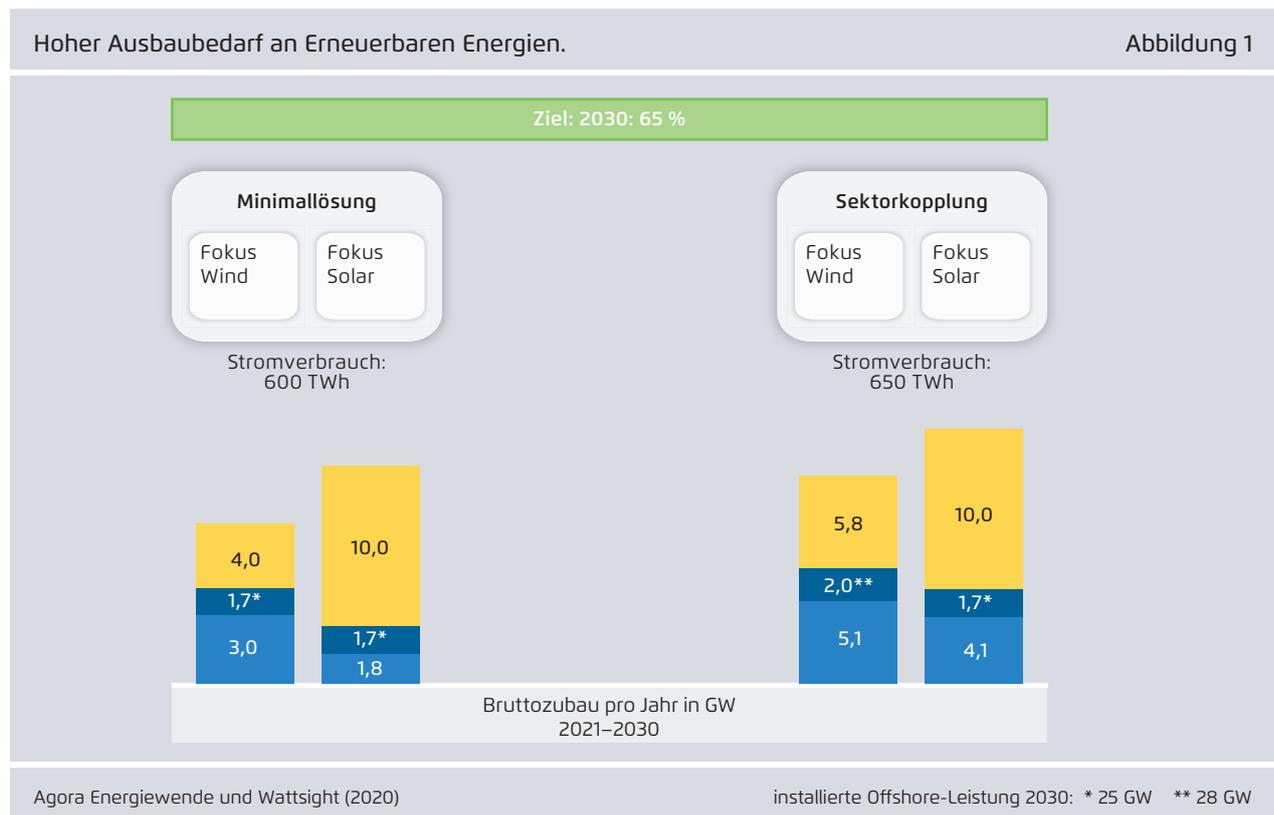
Ambitionierte Ausbauziele

Für eine erfolgreiche Energiewende und die Einhaltung der national und international vereinbarten Klimaschutzziele ist der Ausbau der Erneuerbaren Energien unverzichtbar. Über den in Deutschland einzuschlagenden Kurs besteht ein weitgehender gesellschaftlicher Konsens: Bis 2030 soll der Anteil der Erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung mindestens 65 Prozent betragen, bis spätestens 2050 wird die gesamte Energieversorgung fast vollständig aus Erneuerbaren Energien stammen.

Hierfür ist über den gesamten Zeitraum ein deutlich gesteigerter Zubau an Erneuerbaren Energien unausweichlich. Selbst in zurückhaltenden Szena-

rien, die nur einen moderaten Einstieg in die Elektrifizierung der Sektoren Wärme, Verkehr sowie Industrie vorsehen und daher von einem nur leicht ansteigenden Stromverbrauch auf rund 650 Tera-wattstunden bis 2030 ausgehen, sind in den nächs-ten zehn Jahren ein durchschnittlicher, jährlicher Bruttozubau von rund 5 Gigawatt Windenergie an Land, 10 Gigawatt Photovoltaik und eine erhebliche Erhöhung der aktuell geplanten Windenergiekapazi-täten in Nord- und Ostsee notwendig.^{1,2} Andere Energieszenarien gehen von einem noch weitaus

- 1 Agora Energiewende und Wattsight (2020)
- 2 Auch die kürzlich von der Bundesregierung im Rahmen der Novellierung des Gesetzes zur Entwicklung und Förderung der Windenergie auf See beschlossene Erhöhung des Offshore-Ziels von 15 Gigawatt auf 20 Gigawatt bis 2030 ist noch nicht ausreichend.



höherem Strombedarf aus Windkraft- und Solaranlagen aus.

Die gute Nachricht ist, dass diese Erneuerbare-Energien-Technologien weitgehend ausgereift sind. Solar- und Windstrom haben bereits eine steile Kurve der Kostendegression durchlaufen, im Vergleich zu Neuinvestitionen in konventionelle Erzeugungskapazitäten auf Basis von Kohle und Uran sind sie vielerorts selbst dann günstiger, wenn man die Klimaschäden oder Katastrophenrisiken dieser Technologien nicht berücksichtigt.

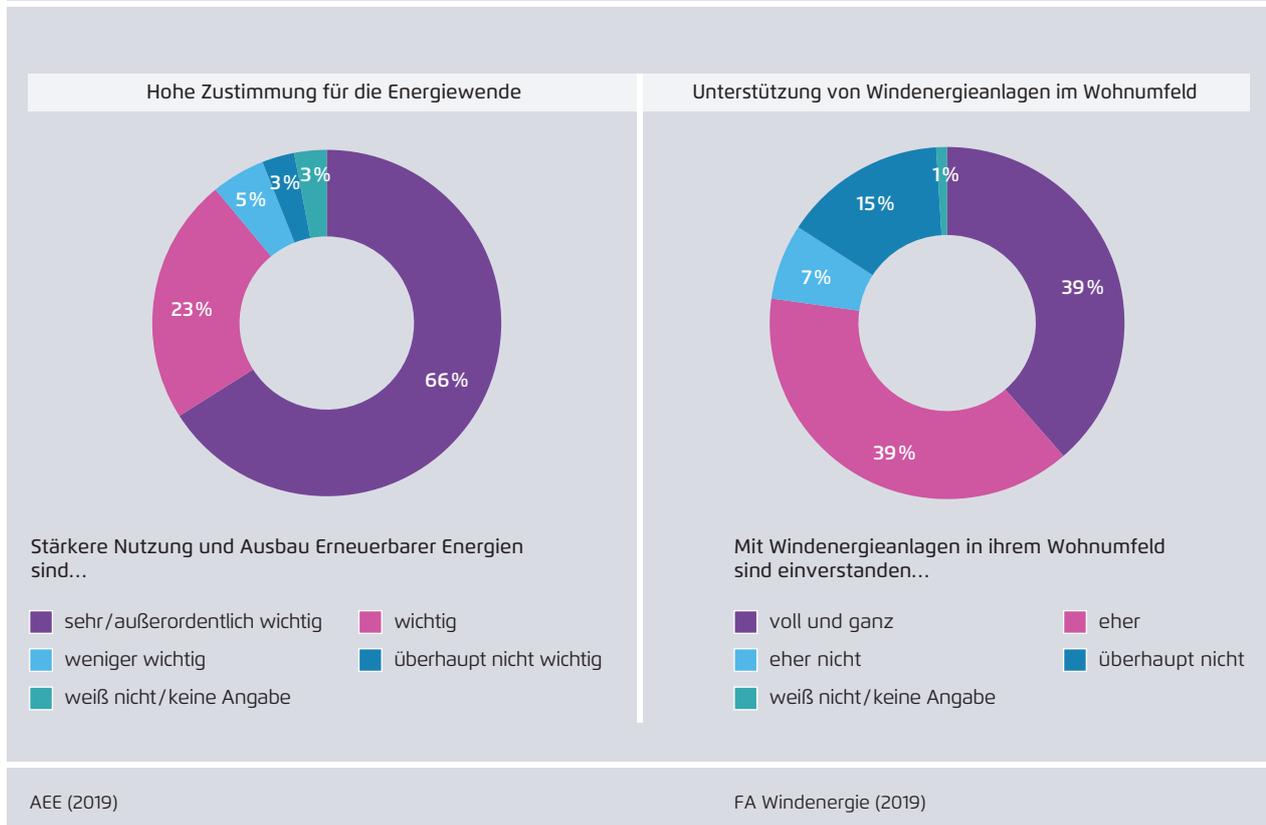
Gleichwohl ist der Ausbau Erneuerbarer Energien kein Selbstläufer und mit fundamentalen Herausforderungen verbunden. Um diese zu meistern, braucht es daher klare, gesetzlich verankerte Regeln, das unzweifelhafte Bekenntnis der Politik zu den als richtig erkannten Zielen und in der Folge eine breit

getragene gesellschaftliche Unterstützung. Eine der Grundfragen für den Erfolg der Transformation lautet daher, wie eine ausreichende Befürwortung der Energiewende durch die Bevölkerung und bestenfalls ihre aktive Mitgestaltung bei der Umsetzung von Erneuerbare-Energien-Projekten erreicht und dauerhaft sichergestellt werden kann.

Hohe Zustimmung für die Energiewende

Die Frage nach dem Grad der Akzeptanz von Solarparks und Windrädern begleitet die Energiewende und die auf sie bezogene energiepolitische Debatte seit Anbeginn. Die Situation in Deutschland ist dabei – verglichen mit anderen Ländern – durch spezifische Faktoren geprägt. Dazu gehören eine relativ dichte Besiedlung, eine breite Teilhabe der Bevölkerung an Investitionen über die Anreize im Erneuerbare-Energien-Gesetz, eine starke Umweltbewegung und die föderale Struktur Deutschlands.

Zustimmung für die Energiewende und Unterstützung für Windkraftanlagen im Wohnumfeld. Abbildung 2



Grundsätzlich erfahren die Energiewende im Allgemeinen und Erneuerbare Energien im Speziellen in Deutschland dabei seit Jahren einen hohen Zuspruch, wie zahlreiche Erhebungen immer wieder belegen.³ Während nur jede/r fünfte Befragte Gaskraftwerke und weniger als jede/r Zehnte ein Kohle- oder Atomkraftwerk in der Nachbarschaft gutheißen würde, ist es bei Sonnen- und Windkraftwerken genau umgekehrt. Rund 90 Prozent der Befragten halten demnach den Ausbau der Erneuerbaren Energien als Bedingung für das Gelingen der Energiewende für wichtig oder außerordentlich wichtig. Vier von fünf Befragten beklagen sogar, dass die Energiewende zu langsam voranschreite, um das Klima ausreichend zu schützen. Dabei unterscheiden sich

die Zustimmungswerte nach den einzelnen Technologien, wobei generell eine überwiegend positive Einstellung vorhanden ist. Unter den Erneuerbaren Energien werden Solaranlagen auf Dächern mit 81 Prozent am stärksten befürwortet. Bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen liegt die Zustimmung bei 62 und bei Windenergieanlagen an Land bei 51 Prozent. Etwa ein weiteres Viertel der Menschen sind hier indifferent. Gegenüber Umfragen im Jahr 2018 haben sich diese Werte im Jahr 2019 jeweils leicht verbessert.

Und auch für den Bau erneuerbarer Erzeugungsanlagen in der unmittelbaren Nachbarschaft gibt es große Zustimmung. Der sogenannte NIMBY-Effekt (*Not In My Backyard*), lässt sich bei der Energiewende entgegen dem Anschein der öffentlichen Debatte zu diesem Themenkreis nicht ausgeprägt beobachten. Umfragen zeigen, dass die Befürwortung sogar höher

3 Hildebrand und Renn (2019), AEE (2019), FA Windenergie (2019), IASS (2020), BMU (2019), Dotterud Leiren et al. (2020)

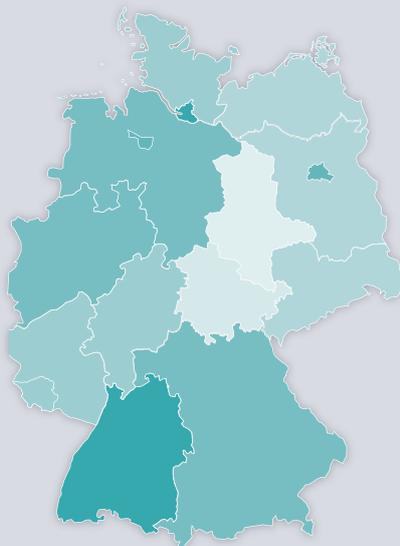
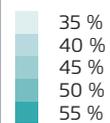
Befürwortung des Ausbaus Erneuerbarer Energien und der Energiewende sind deutschlandweit ungleich verteilt.

Abbildung 3

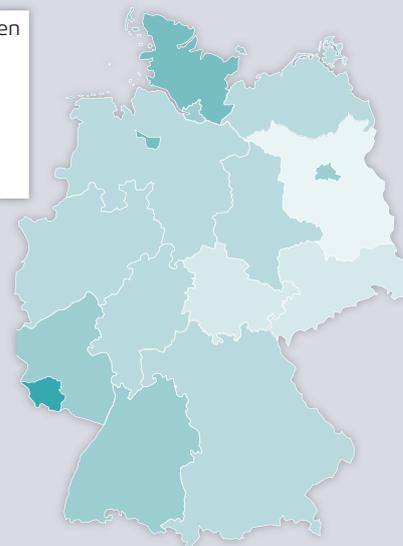
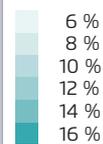
Wie stehen Sie persönlich zum Ausbau von Windenergieanlagen an Land?

Wenn Sie einmal daran denken, wie die Energiewende umgesetzt wird, wie zufrieden sind Sie diesbezüglich mit der Politik der Bundesregierung?

Befürwortung



eher bis sehr zufrieden



IASS (2020)

ausfällt, wenn Vorerfahrungen mit Solarparks oder Windenergieanlagen in der Umgebung des eigenen Wohnorts bestehen.

Darüber hinaus zeigen die Umfragen, dass die Befürwortung der Energiewende in allen Bevölkerungsschichten und politischen Lagern als Zielsetzung fest verankert und mehrheitlich positiv besetzt ist. Jedoch weist die Zustimmung zum Ausbau der Erneuerbaren Energien wie auch zur Energiewendepolitik regional erhebliche Unterschiede auf (vgl. Abbildung 3). Dieser Befund legt die Vermutung nahe, dass eine einheitliche Herangehensweise bei der Umsetzung von Akzeptanzmaßnahmen nicht zum Erfolg führt, sondern regionale Besonderheiten stets berücksichtigt werden sollten.

Akzeptanz in der politischen Debatte

Während einerseits Meinungsumfragen eine konstant hohe Zustimmung zur Energiewende manifestieren, hat sich jedoch andererseits – genährt von lokal und überregional sichtbaren Protesten – eine problemorientierte politische Akzeptanzdebatte etabliert. Die kritische Hinterfragung der gesellschaftlichen Bereitschaft, den Ausbau der Erneuerbaren Energien zu unterstützen, hat in den vergangenen Jahren kontinuierlich zugenommen und sich geradezu zu einem Leitmotiv der Energiepolitik entwickelt. Dabei werden Maßnahmen zur Erreichung der Ausbauziele und die dafür nötige Akzeptanz oft in einem Atemzug genannt.

Dies manifestiert sich beispielhaft in der Gründung der sogenannten AG Akzeptanz, die im Januar 2019 von den Koalitionsfraktionen im Deutschen Bundestag mit dem Ziel konstituiert wurde, Maßnahmen zu beraten, die der Erreichung des 65-Prozent-Ziels sowie dem besseren Schutz der Anliegen von Anwohnern und zur Erhöhung der Akzeptanz dienen sollen.⁴ Das Bundeswirtschaftsministerium hat Ende 2019 auf Basis von Beratungen des sogenannten Windgipfels eine Aufgabenliste mit 18 konkreten

Maßnahmen vorgestellt, die von Bund, Ländern, Gemeinden und Kommunen umgesetzt werden sollen. Auch hier ging es mit dem Ziel der Stärkung des Ausbaus der Windenergie an Land um die Schaffung von Akzeptanz. Obwohl ein Großteil der vorgeschlagenen Maßnahmen potenziell akzeptanzfördernde Wirkung entfalten kann, beschränken sich die explizit so betitelten Akzeptanzmaßnahmen in der vorgelegten Aufgabenliste neben der stärkeren Beteiligung der Kommunen lediglich auf die Umsetzung einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung und pauschale Abstandsregelungen von Windenergieanlagen zur Wohnbebauung.⁵ Auch in Positionspapieren von Verbänden und anderen politischen Akteuren sind zahlreiche weitere Vorschläge aufgeführt, die dazu dienen sollen, die Akzeptanz der Energiewende zu steigern. Eine Übersicht dieser Handlungsoptionen findet sich in Kapitel II.

Klar ist: Für die weitere Ausgestaltung des Energiesystems ist die Akzeptanz zu einem wesentlichen Entscheidungskriterium der Energiepolitik geworden. Wenngleich dahingehend auf Bundesebene sowie in der Abstimmung mit den Bundesländern bereits zahlreiche Maßnahmen entwickelt, umgesetzt oder diskutiert wurden, fehlt jedoch bisher ein konsistenter und ganzheitlicher Ansatz für eine wirkungsvolle Akzeptanzpolitik. Wie diese aussehen kann, ist Gegenstand des vorliegenden Impulspapiers.

1.2 Erkenntnisse aus der Akzeptanzforschung

Akzeptanz – ein schwieriger Begriff

Die Akzeptanzforschung befasst sich seit vielen Jahren umfassend mit dem Ausbau der Erneuerbaren Energien. Akzeptanz dient dabei als ein entscheidendes Maß, um gesellschaftliche Stimmungen und Befindlichkeiten zu messen und ist somit neben anderen Faktoren ein wichtiges Entscheidungskriterium. Eine eindeutige Definition von Akzeptanz

4 SPD-Fraktion (2019)

5 BMWI (2019)

existiert nicht. Im Allgemeinen steht Akzeptanz für ein „positives Bewertungsergebnis“. Dabei wird Akzeptanz mit „annehmen, anerkennen, einwilligen, bejahen, zustimmen oder billigen“ verbunden. Wer also etwas akzeptiert, der gibt ein zustimmendes Werturteil ab.⁶

Wie auch die Proteste gegen die Atomenergie oder gegen die Energieversorgung mit Kohle zeigen, ist die Diskussion um Akzeptanz und Ablehnung beim Thema der Energieversorgung kein Phänomen, welches sich auf Erneuerbare Energien reduzieren lässt. Grund dafür ist, dass diese Infrastrukturmaßnahmen immer auch Zielkonflikte auslösen, die lokale Auswirkungen, aber auch gesellschaftliche Zielperspektiven betreffen können.⁷

Bezogen auf die Energiewende-Debatte steht Akzeptanz insbesondere für Befürwortung und Unterstützung. Gleichzeitig wird der Akzeptanzbegriff in der öffentlichen Debatte zur Energiewende oftmals mit Assoziationen und Bildern besetzt, die eine Ablehnung Erneuerbarer Energien suggerieren. Mitunter wird unter der Flagge der Akzeptanz auch ein politischer Fokus auf Maßnahmen gesetzt, die in erster Linie Ablehnung verhindern sollen.

Die Intention des vorliegenden Projektes ist es, Maßnahmen zu identifizieren, die einen Ausbau von Erneuerbaren Energien erleichtern und fördern. Akzeptanz wird daher als ganzheitlicher Ansatz verstanden, der auch ablehnende Haltungen zugrunde legt, jedoch in den Vordergrund stellt, wie positive Einstellungen erreicht werden können.

Akzeptanzbedingungen – die Erwartungen der Menschen

Das Arbeitsgebiet der Akzeptanzforschung lässt sich in die soziale Dimension der Energiewende einordnen, wobei die Menschen und ihre Erwartungen als Betrachtungsebene im Zentrum stehen. Die Akzeptanz-

bedingungen beschreiben daher die Fragen, wie die Menschen „ticken“ und was sie dazu bewegt, etwas zu akzeptieren.

In der Theorie des Akzeptanzbildungsprozesses kann dabei zwischen dem Akzeptanzsubjekt (zum Beispiel einer Person), dem Akzeptanzobjekt (zum Beispiel einer Windkraftanlage) und dem Akzeptanzkontext, also den Rahmenbedingungen, differenziert werden. Die Einstellung und das Verhalten der Akzeptanzsubjekte gegenüber der Energiewende hängen von verschiedenen Einflussfaktoren ab, welche Resultat eines Wahrnehmungs-, Bewertungs- und Entscheidungsprozesses sind und zeitlich sowie situationsabhängig variieren können. Aus Sicht der (Sozial-) Psychologie lassen sich dabei vier Bedingungen zuspitzen, die im Folgenden erläutert werden:⁸

- *Einsicht und Orientierung* des Akzeptanzsubjekts haben eine große Bedeutung. Der Informationsstand (auch über mögliche Alternativen) und das Verstehen sowie die Übermittlung der Notwendigkeit des Projektes beziehungsweise der politischen Entscheidung sind dabei grundlegend entscheidend. Transparenz und die Prozesse, wie Informationen mitgeteilt und Konflikte gelöst werden, spielen im Rahmen dieser Bedingung zentrale Rollen.
- Die Akzeptanzbedingung der *Selbstwirksamkeit* deckt die Erwartung ab, dass eine Teilhabe möglich ist und das eigene Handeln wirkliche Effekte zeigt.
- Ebenfalls ist die Wahrnehmung der *positiven Nutzen-Risiko-Bilanz* essenziell. Vorteile müssen gegeben und erlebbar sein.
- Die vierte Akzeptanzbedingung ist die der *Identität*. Eine größere emotionale Identifizierung mit einer Maßnahme führt zu erhöhter Akzeptanz. Das bedeutet wiederum, dass Energieinfrastrukturmaßnahmen emotional als Teil des Lebensumfeldes anerkannt werden müssen, um akzeptiert zu werden.

6 Schäfer und Keppler (2013)

7 Fraune et al. (2019)

8 Hildebrand und Renn (2019), Schäfer und Keppler (2013)

Ebenfalls spielen *soziale Normen* als sozialpsychologischer Faktor eine wichtige Rolle. Erfahrungen im eigenen Umfeld beeinflussen die Meinungsbildung sowie das Verhaltensmuster und dienen deshalb als Orientierung und Informationsquelle. Untersuchungen zeigen in diesem Zusammenhang, dass die Akzeptanz von Projekten höher ausfällt, je positiver die Meinung vor Ort ist.⁹

Die dargestellten Akzeptanzbedingungen zeigen die unterschiedlichen Motivationslagen. Die Berücksichtigung der Motivation eines Akzeptanzsubjekts bei einer positiven oder negativen Wahrnehmung eines Akzeptanzobjektes ist entscheidend für die Ausarbeitung geeigneter Maßnahmen zur Steigerung der Akzeptanz. Eine wirkungsvolle Akzeptanzpolitik muss sich daran messen lassen, ob sie dies berücksichtigt und entsprechend umsetzt.

Akzeptanzausprägungen – Sicht- und Verhaltensweisen unterscheiden sich

Wahrnehmungen und Bewertungen der Menschen führen zu einem sozialen Werturteil, das anhand von Indikatoren konzeptualisiert werden kann.¹⁰ Dafür können auch unterschiedliche Prägungen und Erfahrungen ausschlaggebend sein, wie die soziale Herkunft oder Faktoren wie Alter, Geschlecht, soziale Klassen, Bildung und Beruf. Dieses Werturteil kann in verschiedene Akzeptanzausprägungen eingeordnet werden, die sich in der Einstellung (positiv – negativ) wie auch im Verhalten (passiv – aktiv) unterscheiden. Hierbei lassen sich vier Gruppen differenzieren:

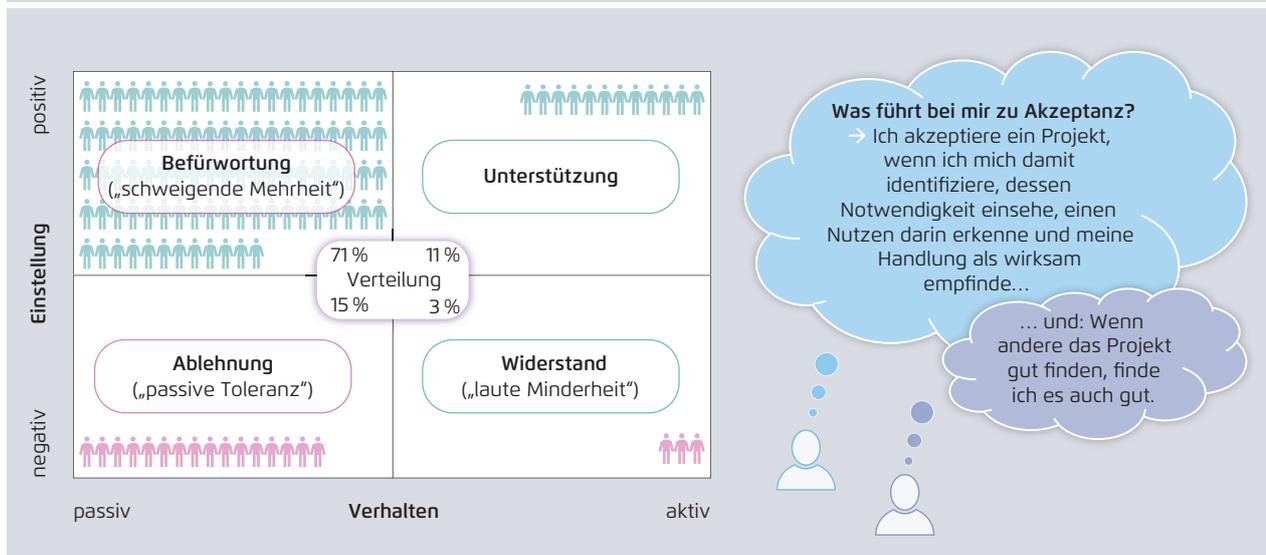
→ *Befürwortung*: Bei einem überwiegenden Teil der Bevölkerung besteht eine grundsätzlich positive Haltung gegenüber der Energiewende. Gleichzeitig sind die Menschen hier passiv. Diese Befürworter werden auch als „schweigende Mehrheit“ bezeichnet.

9 Hübner et al. (2020)

10 Schäfer und Kepler (2013), Hildebrand et al. (2018), Hildebrand und Renn (2019), Fraune et al. (2019)

Akzeptanzdimensionen & -bedingungen – Was Menschen wollen und wie sich Sicht- und Verhaltensweisen unterscheiden.

Abbildung 4



Zoellner et al. (2009), Renn (2019), Hildebrand und Renn (2019), Hübner et al. (2020)

- *Unterstützung*: Wer eine positive Einstellung hat und gleichzeitig aktiv wird, kann zur Gruppe der Unterstützer gezählt werden. Dies äußert sich etwa in Form von Bürgerenergieprojekten oder anderer direkter Beteiligung.
- *Ablehnung*: Ein deutlich geringerer Anteil der Bevölkerung bewegt sich im Bereich einer negativen Einstellung und empfindet Ablehnung. Gleichwohl bleiben diese Menschen passiv und werden daher auch als „passiv tolerant“ bezeichnet.¹¹
- *Widerstand*: Wenn eine negative Einstellung in ein aktives Verhalten mündet, spricht man hingegen von *Widerstand*. Laut Umfragen trifft dies für die mit Abstand kleinste Gruppe der Bevölkerung zu. Daher wird auch von der „lauten Minderheit“ gesprochen, da es sich um eine kleine, aber sichtbare Gruppe handelt.

11 Die Gruppe der unentschlossenen und passiven Akteure, die noch keine abgeschlossene Meinung haben, bilden strenggenommen eine fünfte „Mir-egal-Gruppe“, die sich auch durch eine „stillschweigende Hinnahme“ charakterisieren lässt. Diese wird hier aus Gründen der Vereinfachung in der Gruppe der Ablehnung subsumiert.

Akzeptanzebenen – Handlungsebenen bedingen sich wechselseitig

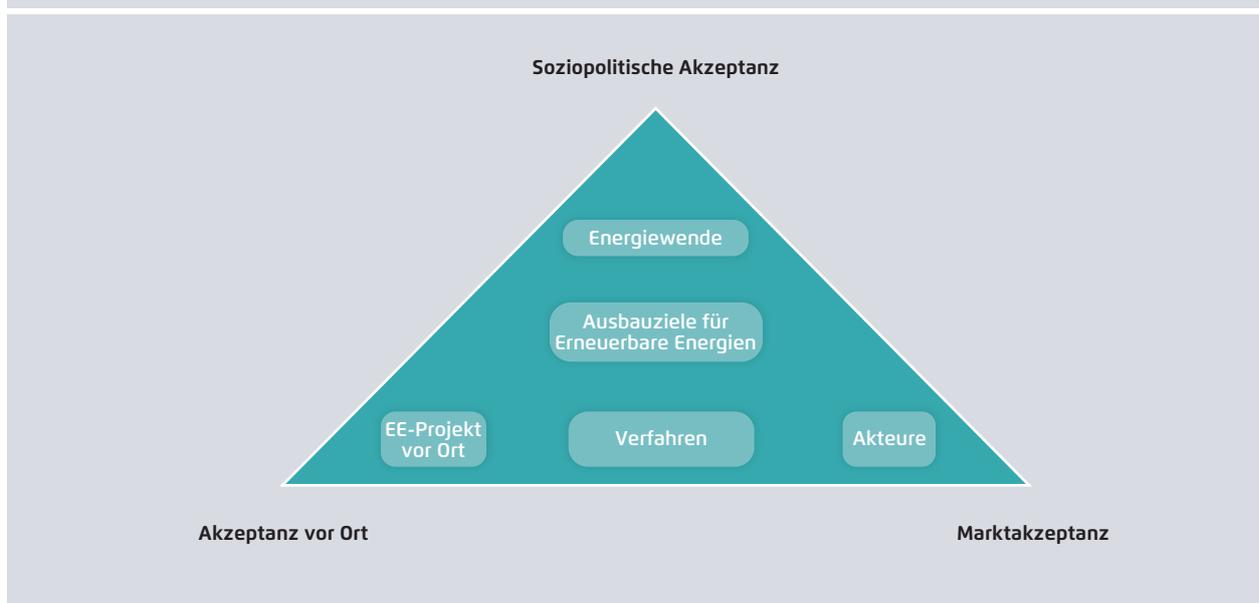
Neben der Betrachtung der unterschiedlichen Akzeptanzausprägungen, ist es grundsätzlich unabdingbar zu definieren, auf welchen Ebenen Maßnahmen umgesetzt werden sollen. Geht es also etwa um den Solarpark am Ortsrand oder die Energiepolitik als Ganzes? Ein weit verbreitetes Modell unterscheidet hierbei zwischen drei Ebenen¹²:

- *Sozio-politische Akzeptanz*: Diese Ebene umfasst die Förderung von unterstützenden Maßnahmen bezüglich Energietechnologien aus Sicht der breiten Öffentlichkeit, von Politikern und von Schlüsselpersonen, zum Beispiel die Ziele der Energiewende.
- *Akzeptanz vor Ort*: In dieser Ebene werden explizit die Verteilungsgerechtigkeit und Verfahrensgerechtigkeit sowie das Vertrauen auf lokaler Ebene durch Kommunen und Anwohner berücksichtigt.

12 Wüstenhagen et al. (2007), AEE (2020)

Akzeptanzebenen, die adressiert werden müssen.

Abbildung 5



Local Energy Consulting (2020) nach Wüstenhagen et al. (2007)

→ *Marktakzeptanz*: Diese Ebene bezieht sich auf die Investoren und Konsumenten und die Frage, ob sie sich von den Rahmenbedingungen angesprochen fühlen.

Die Unterstützung für ein konkretes Windenergieprojekt oder einen Solarpark vor Ort hängt demnach nur zum Teil von lokalen Umständen ab. Darüber hinaus ist deshalb die Einbettung in einen übergeordneten gesellschaftlichen und politischen Zusammenhang zu betrachten. Das Level an Akzeptanz kann sich je nach Akzeptanzdimension unterscheiden. Dieser Widerspruch ist in den unterschiedlichen Diskussionsgrundlagen der verschiedenen Ebenen begründet. Bei der Ausgestaltung von Politikinstrumenten und entsprechenden Maßnahmen zur Akzeptanzsteigerung geht es also darum, die Voraussetzungen so zu schaffen, dass alle diese Ebenen ausreichend adressiert werden.

Akzeptanzfaktoren – Voraussetzungen für das Gelingen der Energiewende

Was sind – basierend auf den Erkenntnissen der Wissenschaft – also die Voraussetzungen für die Akzeptanz von Erneuerbaren Energien? Was führt dazu, dass ein Windpark oder die Ziele der Energiewende von den Menschen akzeptiert werden? Aus theoretischen Überlegungen und Erkenntnissen der Akzeptanzforschung lassen sich verschiedene Akzeptanzfaktoren herleiten:¹³

- *Einstellung zur Energiewende*: Zu den stärksten Akzeptanzfaktoren gehört demnach die Einstellung zur Energiewende. Wie die Umsetzung der Energiewende bewertet wird, hat wiederum einen starken Einfluss auf die lokale Akzeptanz.
- *Wirtschaftliche Auswirkungen*: Ebenso bedeutsam sind die wirtschaftlichen Auswirkungen. Daraus lässt sich ableiten, dass Anlagen stärker akzeptiert

werden, je positiver die wirtschaftlichen Auswirkungen vor Ort wahrgenommen werden.

- *Vertrauen in die Akteure*: Ebenfalls entscheidend ist das Vertrauen in die Akteure. Dazu zählt, wie im Planungs- und Genehmigungsprozess Informationen und Beteiligungsmöglichkeiten beurteilt werden. Misstrauen und fehlende Glaubwürdigkeit führen zu weniger Akzeptanz.
- *Schutz für Natur und Mensch*: Ein weiterer Akzeptanzfaktor betrifft die Frage, wie die Belastungen für Natur und Mensch wahrgenommen werden.

13 Hübner et al. (2020) führen zudem auch die „Sozialen Normen“ ein, die hier als Akzeptanzbedingung betrachtet werden.

2 Tätigkeitsbereiche der Akzeptanzpolitik

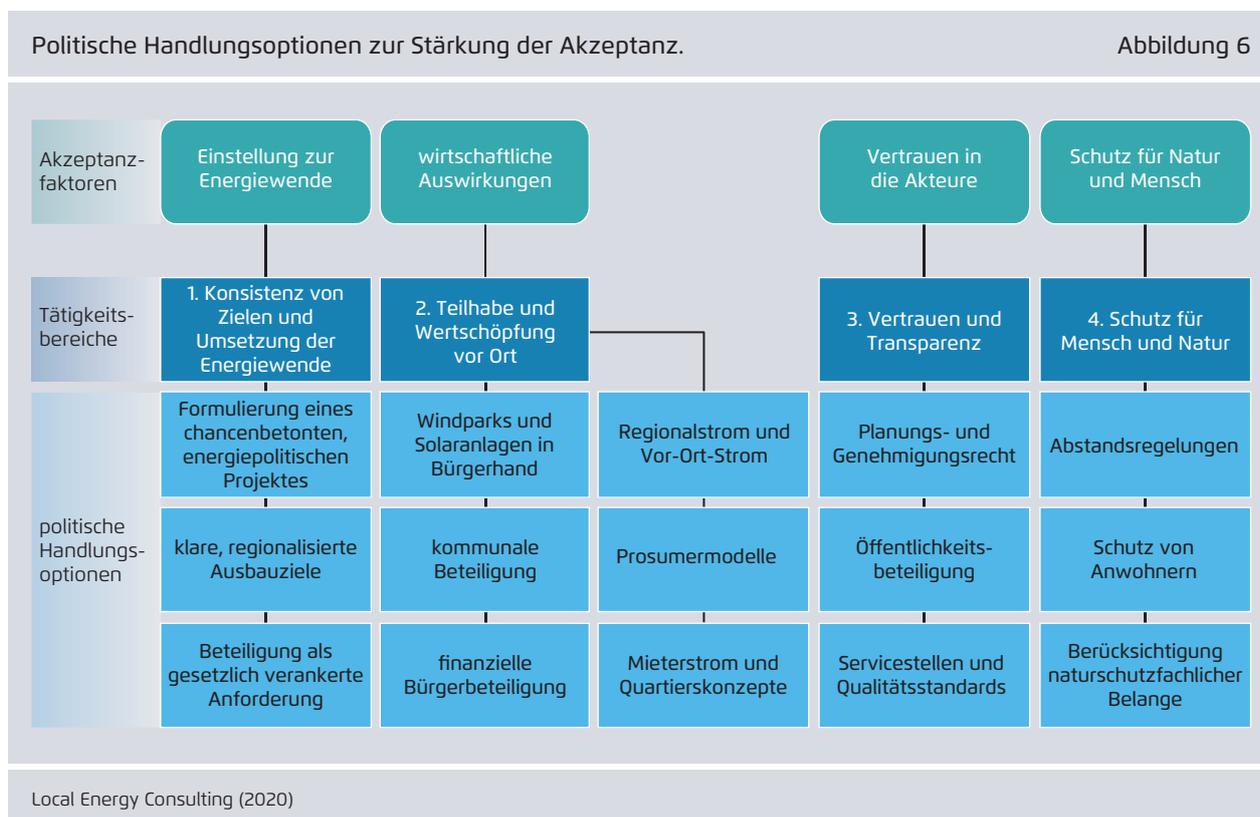
Portfolio der Handlungsoptionen und deren Ausprägungen

Die Akzeptanzfaktoren bilden die Bedingungen, die erfüllt sein müssen, damit die Bevölkerung vor Ort den Ausbau von Windenergie- und Solaranlagen toleriert beziehungsweise besser noch befürwortet und unterstützt. Mögliche Aktivitäten für eine wirkungsvolle Akzeptanzpolitik werden im Folgenden in vier Pakete unterteilt, die alle gleichermaßen unverzichtbar sind, um das notwendige Maß an gesellschaftlicher Akzeptanz sicherzustellen. Diese Tätigkeitsbereiche sind:

1. *Konsistenz von Zielen und Umsetzung der Energiewende*
2. *Lokale Teilhabe und Wertschöpfung vor Ort*

3. *Vertrauen und Transparenz*
4. *Schutz für Mensch und Natur*

Den vier hergeleiteten Tätigkeitsbereichen der Akzeptanzpolitik lassen sich entsprechende Handlungsoptionen zuordnen, die in der energiepolitischen Debatte etwa von Ministerien, Verbänden oder der Wissenschaft als Optionen der Akzeptanzsicherung diskutiert und in der Fachöffentlichkeit rezipiert werden. Welche möglichen Maßnahmen dies sind, und nach welchen Kriterien sie sich jeweils kategorisieren lassen, ist Gegenstand der folgenden Ausführungen.



Kriterien zur Einordnung von möglichen Akzeptanzmaßnahmen

Governance-Ebenen

Im Fokus dieses Impulspapiers liegt die Bundespolitik. Gleichwohl ist Akzeptanz im Energiebereich eine Aufgabe für verschiedene „Governance-Ebenen“¹⁴. So obliegt die Energiewirtschaft der konkurrierenden

Gesetzgebung und maßgebliche Ausführungskompetenzen liegen bei Ländern und Kommunen. Daneben setzen sich auch Unternehmen, Verbände, die Wissenschaft oder zivilgesellschaftliche Organisationen flankierend bei der Umsetzung von akzeptanzfördernden Maßnahmen ein. So können freiwillige Maßnahmen oder Selbstverpflichtungen von Projektierern oder auch Flächeneigentümern einen wichtigen Beitrag zur Akzeptanz leisten. Im Folgenden werden diese Beiträge punktuell erwähnt, allerdings stehen sie nicht im Mittelpunkt der Betrachtung.

14 Hildebrand und Renn (2019), IASS (2016)

	Bund: Die nationale Ebene verantwortet grundsätzlich die Gesamtstrategie der Energiewende (auf Basis europäischer Leitlinien) und setzt die Anforderungen der Energiepolitik. Gemeint sind hier die Bundesregierung und der Deutsche Bundestag.
	Länder: Gemäß der föderalen Grundordnung Deutschlands spielen die Länder in Akzeptanzfragen eine Schlüsselrolle, etwa bei der Regionalplanung oder bei der Förderung von Servicestellen.
	Kommunen: Kommunen und lokale Behörden sind an Genehmigungen von Infrastrukturanlagen beteiligt. Sie wirken zudem als Mittler zwischen den Akteuren und stehen in direkter Kommunikation mit den Bürgern.

Zielgruppen

Maßnahmen lassen sich danach klassifizieren, ob sie eine oder mehrere der folgenden Zielgruppen adressieren. So sind zur Schaffung von Akzeptanz unterschiedliche Ebenen der Gesellschaft beziehungsweise verschiedene Akteure relevant. Im Fokus steht dabei die lokale Ebene, da der Ausbau der Erneuerbaren

Energien lokal erfolgt und sich hier oftmals die Unterstützung und Befürwortung für konkrete Projekte entscheidet. Gleichwohl lehrt die wissenschaftliche Erkenntnis, dass auch die soziale Norm und die grundsätzliche Einstellung der Gesellschaft hierfür relevant sind. Akzeptanzpolitische Maßnahmen setzen daher an all diesen Ebenen an.

	Kommunale Ebene: Maßnahmen können sich an kommunal handelnde Akteure in Politik und Verwaltung richten, also zum Beispiel Bürgermeisterinnen oder Behördenmitarbeiter.
	Anwohner: Zu dieser Zielgruppe zählen Bürgerinnen und Bürger, die in Nachbarschaft eines Solarparks oder einer Windenergieanlage leben, aber auch lokale Bürgerinitiativen, Medien, Flächeneigentümer, ansässige Gewerbe, zum Beispiel im Tourismus.
	Gesellschaft als Ganzes: Hier werden Bürgerinnen und Bürger im gesamten Bundesgebiet angesprochen, aber auch Multiplikatoren, Medien oder Unternehmen.

Technologien

Die EE-Technologien unterscheiden sich maßgeblich in ihrer Rückwirkung auf Akzeptanzfragen, etwa in Bezug auf Planungsverfahren, Teilhabemöglichkeiten, Belastungsfaktoren oder auch den Flächenbedarf. Die vorliegende Analyse konzentriert sich dabei auf die Windenergie an Land und die Solarenergie auf Freiflächen und Dächern. Dies liegt darin begründet, dass diese Formen der Stromerzeugung voraussichtlich (neben der Windenergie auf See) das Rückgrat

der künftigen Energieversorgung in Deutschland darstellen werden und als Infrastrukturen über spezifische Eigenschaften verfügen, die vergleichbar sind. Prinzipiell existiert eine Reihe weiterer technologischer Bausteine der Energiewende, die für die Gestaltung des erneuerbaren Energiesystems ebenfalls relevant sind oder werden können, hier jedoch nicht betrachtet werden. Beispiele sind neben der Windenergie auf See der Netzausbau, aber auch die Wasserkraft, Bioenergie oder die Geothermie.

	<p>Windenergie an Land: Derzeit sind etwa 30.000 Windenergieanlagen mit einer Gesamtleistung von rund 53 Gigawatt in Deutschland installiert.</p>
	<p>PV-Freiflächenanlagen: Rund ein Viertel der PV-Leistung wurde bislang auf Freiflächen errichtet. Neuerdings entstehen Freiflächenanlagen auch ohne EEG-Förderung.</p>
	<p>PV-Anlagen auf Dächern: Der überwiegende Teil der rund 1,7 Millionen PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von rund 50 Gigawatt wurde bislang auf Dächern installiert.</p>

Zweck

In der Bevölkerung gibt es unterschiedliche Einstellungs- und Verhaltensprofile, die sich auf die Akzeptanz von Erneuerbaren Energien auswirken. Diese reichen von Widerstand über Ablehnung bis hin zu Befürwortung und Unterstützung. Akzeptanzmaßnahmen lassen sich dabei danach unterscheiden, ob

sie einzelne oder all diese Akzeptanzausprägungen adressieren. Wichtig für den Erfolg der Akzeptanzpolitik ist dabei, dass das Set an Maßnahmen alle Gruppen im Auge hat. Eine Fokussierung allein auf eine der Gruppen, etwa nur auf die „schweigende Mehrheit“ oder nur die „laute Minderheit“, wäre hingegen wenig zielführend.

	<p>Unterstützer „bei der Stange“ halten bedeutet, dass Befürworter der Erneuerbaren Energien aktiv bleiben sollen.</p>
	<p>Befürworter aktivieren: Wer eine positive Einstellung zur Energiewende hat, kann sich auch direkt einbringen. Dies kann der Zweck einer Maßnahme sein.</p>
	<p>Ablehnende und Unentschlossene überzeugen: Dies ist der Fall, wenn eine neutrale oder negative Grundhaltung besteht und diese sich ins Positive wandelt.</p>
	<p>Aktiven Kritikern entgegenkommen, zum Beispiel indem Auslöser lokaler Kritik entschärft und so Proteste vermindert werden.</p>

Format

Politische Institutionen verantworten im Bereich der Akzeptanzpolitik zunächst die Gesetzgebung. Hierbei handelt es sich um formelle Maßnahmen, mit denen

verbindliche Regelungen getroffen werden. Informelle Maßnahmen sind hingegen jene, die unverbindliche Anreize setzen, zum Beispiel Appelle und Wissenstransfers, oder förderorientierten Charakter haben.

	<p>Formell: Dies sind vor allem gesetzliche Regelungen, die Relevanz für die Akzeptanz vor Ort oder auf gesellschaftlicher Ebene haben.</p>
	<p>Informell: Dies können zum Beispiel Kommunikationsmaßnahmen sein oder auch allgemeine Leitlinien.</p>

Ausbaupotenzial

Die Grundfrage des vorliegenden Projektes lautet, wie ein erhöhter Ausbau von Windenergie- und Solaranlagen unter Akzeptanzgesichtspunkten ausgelöst werden kann. Daher können nur solche Maßnahmen sinnvoll sein, die sich auf überregionaler Ebene unterm Strich förderlich auswirken. Gleichwohl kann

es auch Maßnahmen geben, die sich vor Ort im Sinne der Akzeptanz eher hemmend auf die Realisierung einzelner Projekte auswirken. Schlussendlich geht es um die potenziell verfügbare Eignungsfläche in Deutschland. Insofern ist zu bewerten, wie sich konkrete Akzeptanzmaßnahmen auf das Flächenpotenzial auswirken.

	<p>Erhöhung des Flächenpotenzials: Bundesweite oder standortbezogene Maßnahmen können auch die Verfügbarkeit geeigneter Flächen erhöhen.</p>
	<p>Verringerung des Flächenpotenzials kann sich etwa durch das gesetzliche Ausschließen bestimmter Flächen ergeben, aber auch aufgrund von Widerständen.</p>

Kostenfaktoren

Grundsätzlich können Akzeptanzmaßnahmen auch danach unterschieden werden, welche Kosteneffekte sie haben. So hat sich die aktuelle Bundesregierung im Koalitionsvertrag zum Maßstab gesetzt, Vorhaben nur dann umzusetzen, wenn diese insgesamt nicht zu Kostensteigerungen führen. Fraglich ist allerdings, ob und auf welcher Grundlage diese Kosteneffekte berechnet werden können. Denn potenzielle Mehrkosten für Akzeptanzmaßnahmen auf lokaler Ebene sind den gesellschaftlichen Kosten eines gebremsten Zubaus, die etwa durch zu hohe Ablehnungsraten oder die mangelnde Unterstützung entstehen können, stets gegenüberzustellen. Dies können etwa höhere Endenergiekosten sein, wenn weiter Kohle- und Gas-

kraftwerke neu gebaut würden, oder auch milliardenschwere Klimaschäden. Grundsätzlich wird hier daher unterstellt, dass Investitionen in eine höhere Akzeptanz der Erneuerbaren Energien sich volkswirtschaftlich positiv auswirken.

Gleichwohl müssen die Effekte berücksichtigt werden, die sich für staatliche Haushalte oder auf Projektebene ergeben können. Als Kostenfaktoren müssen hier also Aufwände betrachtet werden, die durch Akzeptanzmaßnahmen entstehen. Dies können Öffentlichkeitsbeteiligungen, Auflagen für Ausgleichsmaßnahmen oder punktuelle Abschaltungen als Naturschutzmaßnahmen mit entsprechenden Ertragsausfällen sein, aber auch verpflichtende

Ausschüttungen an Bürgerinnen und Bürger vor Ort sowie an Kommunen. Kosteneinsparungen auf Projektebene können sich hingegen ergeben, wenn sich Genehmigungsphasen verkürzen, Prozesskosten sinken oder Pachtzahlungen begrenzt werden. Das Problem dabei ist, dass aktuell seitens der Regulatorik nicht honoriert wird, wenn Kraftwerke unter Akzeptanz Gesichtspunkten vorbildlich umgesetzt werden. Vielmehr entsteht sogar ein Wettbewerbsnachteil im

Vergleich zu rein kostenoptimierten Projektumsetzungen. Durch den Preiswettbewerb bei Ausschreibungen können ausgerechnet jene Vorhabenträger marktlich „bestraft“ werden, die überdurchschnittlich auf Akzeptanz vor Ort setzen. Bei der Umsetzung von Akzeptanzmaßnahmen ist es daher wichtig, den Kostenaspekt zu berücksichtigen und hierfür Lösungen anzubieten.

	<p>Kostensteigernde Effekte auf Projektebene: Es treten lokale Kosteneffekte auf, die die Projektentwicklung am Standort verteuern.</p>
	<p>Kostensteigernde Effekte auf Bundesebene: Für die Umsetzung der Maßnahme sind staatliche Mittel erforderlich.</p>
	<p>Umverteilung von Kostenkomponenten: Es kommt zu Umverteilungseffekten, etwa wenn bestimmte Kostenkomponenten im Rahmen des bestehenden Entgelte- und Umlagesystems anders gegenfinanziert werden müssen.</p>
	<p>Kostenneutrale Maßnahme: Es entstehen keine signifikanten Kosteneffekte.</p>

Status

Die Akzeptanzpolitik beginnt nicht bei null, sondern ist bereits heute umfassender Bestandteil von Regularien und Debatten. Die in der Energiepolitik

diskutierten Handlungsoptionen haben deshalb einen unterschiedlichen Status.

	<p>Vorschläge: Dies sind Maßnahmen, die bislang lediglich als Ideen und Konzepte kursieren. Diese können sowohl politisch auf Bundes- oder Länderebene eingebracht worden sein oder zum Beispiel von Verbänden, der Zivilgesellschaft oder der Wissenschaft.</p>
	<p>Laufende gesetzgeberischen Prozesse: Zahlreiche Maßnahmen befinden sich bereits in der Umsetzung in Gesetzesverfahren oder zumindest in der konzeptionellen Ausarbeitung. Oder es werden derzeit politische Eckdaten dazu abgestimmt.</p>
	<p>Gesetzliche Grundlagen sind bereits vorhanden: Hier handelt es sich um Akzeptanzmaßnahmen, die bereits bestehen und Wirkung entfalten oder auch weiterentwickelt und optimiert werden können.</p>

Auf Basis der bis hierher dargelegten theoretischen Vorüberlegungen und entlang der aufgelisteten Bewertungskriterien ergeben sich folgende im

energiepolitischen Kontext diskutierte Handlungsoptionen zur Stärkung der Akzeptanz Erneuerbarer Energien.

2.1 Konsistenz von Zielen und Umsetzung der Energiewende

Die Einstellung der Menschen zur Energiewende hat nach den Erkenntnissen der Akzeptanzforschung mitunter den größten Einfluss auf Unterstützung oder Ablehnung des Zubaus Erneuerbarer Energien. Zum einen geht es dabei um die Frage nach dem übergreifenden Sinn der Projekte und zum anderen nach der Art und Weise der konkreten Umsetzung. Beides muss von der Politik immer wieder neu adressiert werden, da es sich bei der Energiewende um einen Transformationsprozess handelt, der sich über einen Zeitraum mehrerer Dekaden erstreckt und immer wieder neue Herausforderungen mit sich bringt.

An dieser Stelle herrscht gemäß Umfragen derzeit ein Defizit.¹⁵ Zwar sehen die Bürgerinnen und Bürger mehrheitlich die Politik in der Verantwortung, einen Beitrag für das Gelingen der Energiewende zu leisten, aber die Kritik an der politischen Umsetzung der Energiewende nimmt seit Jahren zu. So sind über zwei Drittel der Bürger unzufrieden mit der Energiepolitik der Bundesregierung. Nur jede/r Zehnte

äußert sich dazu positiv. Als problematisch erweist sich in diesem Zusammenhang auch, dass eine überwiegende Mehrheit der Deutschen den Eindruck hat, die Energiewende verlaufe chaotisch.

Daher ist ein Maßnahmenpaket, das Orientierung schafft und der Bevölkerung Klarheit hinsichtlich der energiepolitischen Ziele und Umsetzungsstrategien vermittelt, unerlässlich. Es bietet gewissermaßen das Fundament des Hauses, auf welchem dann Maßnahmen der Teilhabe und Wertschöpfung, Vertrauen und Transparenz als auch zum Schutz von Mensch und Natur aufbauen können. Insbesondere die Bundespolitik steht hierbei in der Verantwortung, eine gestalterische Rolle einzunehmen.

Positiv besetzte Narrative, also eine chancenorientierte und transparente Herleitung und Begründung der energiepolitischen Gesamtstrategie tragen beispielsweise dazu bei, Vertrauen zu schaffen und Notwendigkeiten nachvollziehbar zu machen. Eine klare und kohärente Energiepolitik, muss zudem dafür sorgen, dass Zielvorstellungen als gemeinschaftliche, gesellschaftliche Aufgabe wahrgenommen und Widersprüche entschärft oder ausgeräumt werden. So können eine positive Energiewendege-

15 BMU (2019), IASS (2020)



schichte auf Bundesebene und klare Ausbauziele dazu beitragen, die regionale und lokale Umsetzung des Ausbaus von Windenergie- und Solaranlagen zu befördern. Dafür werden verschiedene Optionen diskutiert.

Formulierung eines chancenbetonten, energiepolitischen Projektes

Der Ausbau der Erneuerbaren Energien steht im Mittelpunkt des umfassenden Umbaus des Energiesystems, den Beobachter als Generationenprojekt bezeichnen. Die technischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Veränderungen sind so fundamental, dass sie politisch koordiniert und erklärt werden und aus Sicht der Bürger Sinn ergeben müssen. Der Bundesregierung kommt dabei eine federführende Rolle zu.

Das kommunikative Leitmotiv für dieses energiepolitische Großprojekt war seit den 1980er-Jahren in der Umweltbewegung und spätestens seit dem Atomreaktorunfall von Fukushima im Jahre 2011 in der Gesamtgesellschaft die „Energiewende“. Unter dieser Überschrift manifestierte sich ein neuer gesellschaftlicher Konsens zum Ausstieg aus den konventionellen Energieträgern und zum Ausbau der Erneuerbaren Energien. Das Narrativ der Energiewende hat jedoch zuletzt an Zugkraft verloren.¹⁶ Zum einen liegt das darin begründet, dass die Abkehr von fossil-atomaren Energieträgern im Grundsatz zum Gemeingut geworden ist. Zum anderen wurde der Begriff mit problembehafteten Assoziationen aufgeladen, etwa unter dem Gesichtspunkt der Bezahlbarkeit oder Versorgungssicherheit. Darüber hinaus erscheint das Energiewendeprojekt nicht mehr ausreichend innovativ und zukunftsgerichtet. Die drängenden Fragen, die sich aus der Etablierung eines erneuerbaren Energiesystems ergeben, etwa zu Flexibilität, Resilienz oder Sektorkopplung, werden kommunikativ und real unzureichend beantwortet. Gefragt sind konsistente politische Konzepte, wie der Umbau des Energiesystems als Ganzes gelingen kann.

16 Kempfert (2013), RLS (2020)

Klare, regionalisierte Ausbauziele

Der Umbau der Energieversorgung greift einerseits fundamental in die bestehende Infrastruktur ein und bedarf andererseits der Aktivität vieler unterschiedlicher Akteure. Daher ist eine konsensorientierte Aushandlung und verbindliche Zielsetzung für den Ausbau von Solar- und Windkraftwerken im Sinne der Planbarkeit für die gesellschaftliche Akzeptanz äußerst wichtig – so, wie etwa auch beim Ausstieg aus der Kohlekraft. Es ist die inhärente Aufgabe der Politik, mit ihren Beschlüssen, Wirtschaft und Gesellschaft Orientierung zu geben. Wenn die Bevölkerung dabei aktiv in die Ausarbeitung von (lokalen) Leitbildern oder Energie- und Klimaschutzkonzepten einbezogen wird, stärkt dies auch die (lokale) Identifikation mit den Zielen, was insbesondere auf kommunaler Ebene von großem Nutzen ist. Ausbauziele können dann eine positive Wirkung entfalten, wenn sie für die Menschen vor Ort nachvollziehbar und sachgerecht sind sowie als gerecht empfunden werden.

Aktuell sind die Ausbauziele etwa im Koalitionsvertrag der Bundesregierung pauschal festgehalten, die sich für das Ziel von mindestens 65 Prozent Erneuerbare Energien am Bruttostromverbrauch bis 2030 ausspricht. Zudem sind (bisher noch abweichende) Ziele im §1 des *Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien* (EEG) festgehalten. Auf Ebene der Bundesländer haben sich einzelne Länder Ziele gesetzt.¹⁷ Und auch zahlreiche Kommunen und Regionen haben sich in den letzten Jahren Klimakonzepte gegeben, die teilweise über die Ziele der Bundesebene hinausgehen.

Unter Akzeptanzgesichtspunkten wäre eine nachvollziehbare regionale Übersetzung der nationalen und internationalen Ausbauziele in die Regionen sinnvoll. Anzustrebender Maßstab wäre dabei neben der Zielerreichung auch die transparente und

17 AEE (2019)

gerechte Verteilung von Chancen und Belastungen für die Regionen.¹⁸

Beteiligung als gesetzlich verankerte Anforderung

Eine weitere diskutierte Option zur Stärkung der Akzeptanz ist die Verankerung von Beteiligung der Menschen als gesetzliche Anforderung. Denn mit dem Ausbau der Erneuerbaren Energien verändert sich das Energiesystem grundlegend. Während im konventionellen Energiesystem einige hundert

Kraftwerke die nötige Strommenge Deutschlands erzeugen konnten, existieren heute bereits rund 1,8 Millionen netzgebundene Erzeugungsanlagen. Diese Dezentralität und Kleinteiligkeit der Energieerzeugung, -speicherung und -versorgung verändert die Rahmenbedingungen des Energiesystems vor Ort. Es rückt buchstäblich näher an die Menschen heran.

Daher gibt es vermehrt Überlegungen, nach welchen neuen Grundprinzipien der dezentrale Energiemarkt organisiert werden muss, um den neuen Anforderun-

18 Hübner et al. (2020)

Fazit: Optionen zur Stärkung der Akzeptanz im Wege der Klarstellung konsistenter energiepolitischer Ziele und Umsetzungsstrategien								Tabelle 1
Es ist die inhärente Aufgabe des Bundes, für konsistente energiepolitische Zielsetzungen und passende Umsetzungsstrategien beim Ausbau der EE-Technologien zu sorgen. Er adressiert damit die gesamtgesellschaftliche Wahrnehmung des Energiewendeprojektes und macht dessen Umsetzung nachvollziehbar. Neben der gesetzlichen Verankerung entsprechender Anforderungen ist dies vor allem eine Aufgabe der kommunikativen Vermittlung. Insgesamt besteht hier schon seit Jahren ein hoher Handlungsbedarf für akzeptanzfördernde Aktivitäten.								
Handlungsoptionen	Governance-Ebenen	Zielgruppen	Technologien	Zweck	Format	Ausbau-potenzial	Kosten-faktoren	Status
Formulierung eines chancenbetonten, energiepolitischen Projektes								
klare, regionalisierte Ausbauziele								
Beteiligung als gesetzlich verankerte Anforderung								

Local Energy Consulting (2020), (Legende S. 16 bis S. 19)

gen gerecht zu werden.¹⁹ Nach diesem Verständnis wurde auch das EU-Legislativpaket zur Energie- und Klimapolitik *Clean energy for all Europeans* entwickelt und im Jahr 2019 beschlossen. Aktive Verbraucher sollen demnach im Mittelpunkt eines erneuerten EU-Energiesystems stehen. Hierfür werden zum Beispiel konkrete Vorgaben etwa zur Rolle von *Prosumern* oder Erneuerbare-Energien-Gemeinschaften gemacht. Auch in Deutschland wird die Akteursvielfalt als eine Art Markenzeichen der Energiewende gesehen und als schutzbedürftig

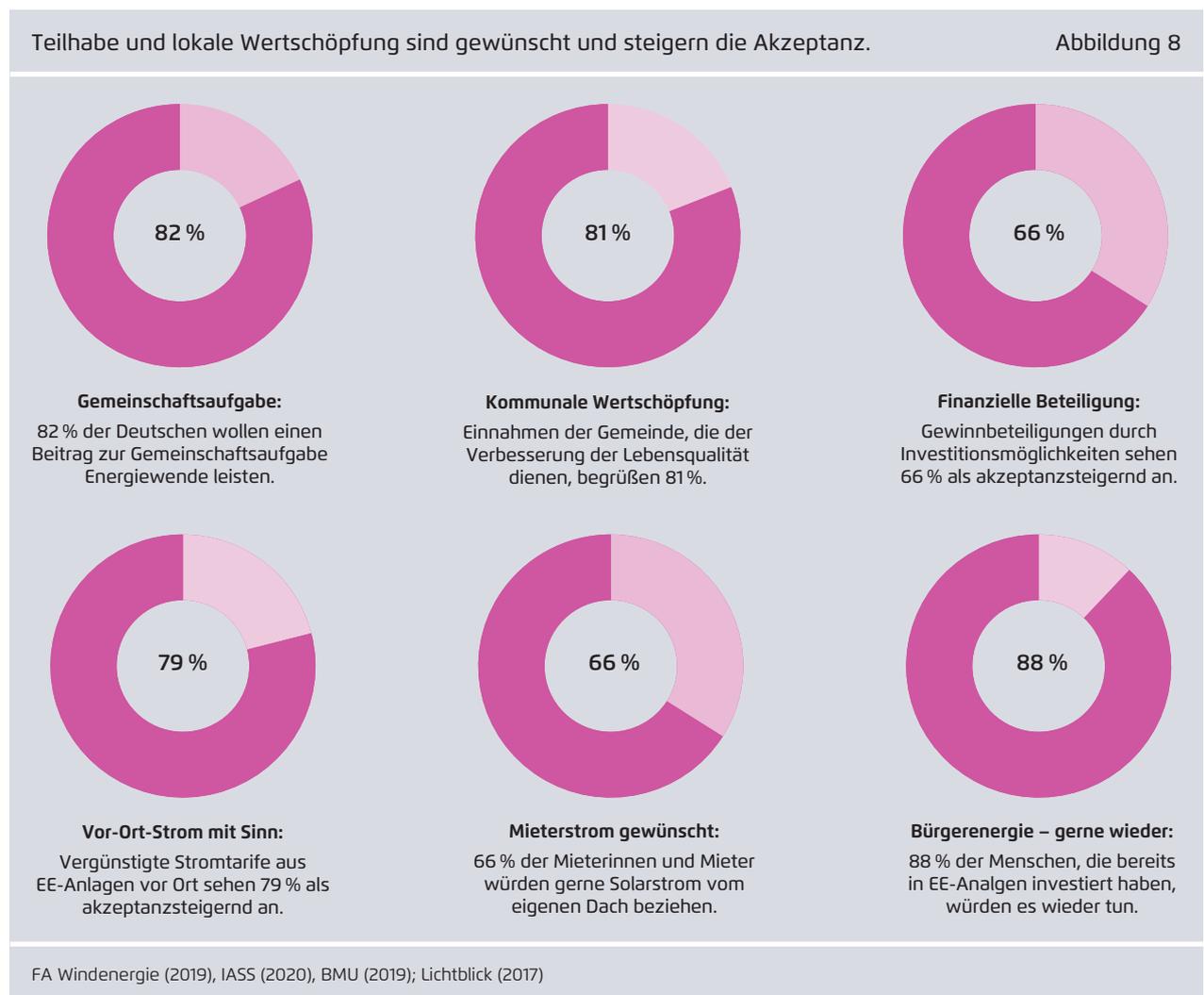
anerkannt.²⁰ Das Zieldreieck als politischer Maßstab für die Umsetzung der Energiepolitik fokussiert derzeit aber nur auf die Umweltverträglichkeit, Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit. Eine gesetzliche Verankerung von Teilhabe als weitere Anforderung des neuen Energiesystems existiert hingegen bislang nicht.

2.2 Teilhabe und Wertschöpfung vor Ort

Neben der Einstellung zur Energiewende ist gemäß den Erkenntnissen der Akzeptanzforschung ent-

19 BMWI (2014), BWE (2019), Haleakala-Stiftung (2017)

20 vgl. §2 Abs. 5 S. 3 des EEG 2014



scheidend, inwieweit messbar positive wirtschaftliche Auswirkungen vor Ort generiert werden. Für die energiepolitischen Rahmenbedingungen geht damit die Anforderung einher, ausreichend Teilhabe und lokale Wertschöpfung sicherzustellen. Die erlebte Selbstwirksamkeit und Wahrnehmung des positiven Nutzens des Ausbaus der Erneuerbaren Energien sind demnach bei den Menschen dann besonders ausgeprägt, wenn sie in konkrete Projekte eingebunden sind und einen wirtschaftlichen Mehrwert erleben.²¹

So steigt aus Sicht von 81 Prozent der Bürgerinnen und Bürger die Akzeptanz für Windenergieanlagen lokal dann, wenn die Gemeinde Einnahmen vor Ort zur Verbesserung der Lebensqualität einsetzen kann. 79 Prozent sehen es als akzeptanzsteigernd an, wenn Bürgerinnen, Bürger und Gemeinden vor Ort vergünstigte Stromtarife erhalten. Und rund zwei Drittel der Befragten erleben diesen Effekt, wenn sie sich finanziell am Projekt beteiligen können oder wenn regionale Unternehmen und lokale Akteure an der Projektumsetzung beteiligt sind.²² Die Erkenntnis,

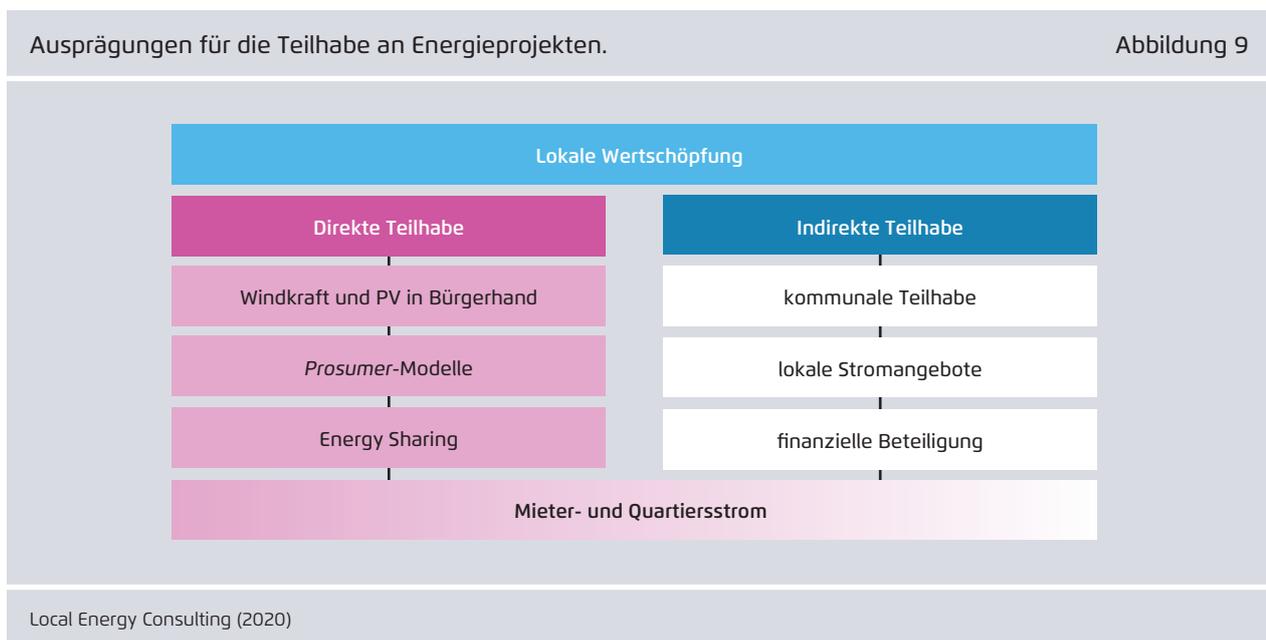
dass die Energiewende in Form eines Gemeinschaftswerks besser gelingen kann, ist nicht neu. Die Menschen beziehen dies aber auch auf ihre eigene Rolle. So sehen über 80 Prozent der Deutschen die Energiewende als Gemeinschaftsaufgabe an, bei der jeder einen Beitrag leisten sollte. Interessant ist dabei, dass die Zustimmung zu dieser Frage stetig zugenommen hat. Die ideelle Unterstützung der Energiewende, aber auch das Interesse, sich aktiv einzubringen, sind also ausgeprägt. Bei der Energiewende in Deutschland wurden diese Bedingungen von Beginn an stark adressiert, was zu einem hohen Anteil der Bürgerenergie geführt hat.

Partizipation kann sehr unterschiedliche Ausprägungen haben. Verschiedene Maßnahmen zur wirtschaftlichen Beteiligung sprechen Zielgruppen, Motive und Möglichkeiten der Menschen dabei unterschiedlich an. Da aber keines der Modelle zur Akzeptanzsteigerung vollumfänglich geeignet ist, liegt die Lösung in ihrer Kombination.²³ Lokale Wertschöpfung ist dabei ein Indikator für den wirtschaftlichen Nutzen vor Ort. Sie lässt sich etwa

21 Hübner et al. (2020), Hauser et al. (2015)

22 FA Windenergie (2019), IASS (2020), Ethikkommission Sichere Energieversorgung (2011), IASS (2019)

23 Radtke und Renn (2019), Hirschl et al. (2015), SUER (2017), IÖW, BBH und IKEM (2020)



daran bemessen, ob lokale Steuern anfallen, positive Beschäftigungseffekte auftreten oder Gewinnausschüttungen erfolgen, die unmittelbar im Zusammenhang mit dem errichteten Windrad oder der Solaranlage stehen. Aber auch wenn vormals importierte konventionelle Energieträger durch lokale regenerative Energien ersetzt werden, kann dies dazu führen, dass Finanzmittel in der Region verbleiben. Zudem geht es um die Frage, welcher materielle Nutzen lokal entsteht und in welcher Form Bürger auch selbst aktiv und initiativ werden können. Dabei kann in direkte (finanzielle) und indirekte Teilhabe unterschieden werden.

Eine Herausforderung stellt die lokale Teilhabe insofern dar, weil eine materielle Aufwertung vor Ort potenziell zulasten der Erträge bisheriger Wertschöpfungsketten geht. Das sind etwa Planer, Projektierer und institutionelle Investoren, die Gewinne vermehrt vor Ort teilen müssen. Grundsätzlich gilt aber, dass eine höhere lokale Wertschöpfung sich positiv für die Akzeptanz der Erneuerbaren Energien auswirkt und so auch die Projektakquise dauerhaft vereinfachen kann.

Zugleich ist zu beachten, dass die Umsetzung von Teilhabemodellen vor Ort gerecht und ausgewogen empfunden werden muss. Denn wenn die wirtschaftliche Teilhabe nur Einzelnen vorbehalten bleibt, können Neid und Missgunst entstehen. Das kann die Akzeptanz sogar gefährden. Eine breit angelegte, lokale finanzielle Beteiligung und gemeinwohlorientierte Kompensationen wirken sich hingegen positiv auf die Verteilungsgerechtigkeit aus.

Windparks und Solaranlagen in Bürgerhand

Eine Option zur direkten Teilhabe an der lokalen Wertschöpfung sind Windparks und Solaranlagen in Bürgerhand. Fast die Hälfte der erneuerbaren Erzeugungsanlagen in Deutschland wurde von Bürgerinnen und Bürgern errichtet, also von Privatleuten, Landwirten und Energiegenossenschaften, wobei

deren Anteil rückläufig ist.²⁴ Diese Akteursgruppe wird auch als Bürgerenergie bezeichnet. Dabei lassen sich die *Bürgerenergie im engeren Sinne* und die *Bürgerenergie im weiteren Sinne* unterscheiden. Letzteres beinhaltet, dass die räumliche Nähe nicht vorhanden oder die Mitsprache für Bürgerinnen und Bürger bei der Projektumsetzung nur eingeschränkt möglich ist. Wind- und Solarparks, die im direkten Lebensumfeld liegen und den Bürgern gehören, sind hingegen als Bürgerenergie im engeren Sinne zu verstehen.²⁵

Der wesentliche Treiber des hohen Bürgerenergieanteils in Deutschland war die Einführung des Stromerzeugungsgesetzes und später des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG). Mit den gesetzlichen Rahmenbedingungen wurden Investitionen angeleitet, die auch für Akteure jenseits des konventionellen Energiemarkts attraktiv waren. Die EU würdigt formell den Beitrag der Bürgerenergie und auch der deutsche Gesetzgeber hat anerkannt, dass Bürgerenergieprojekte viel zur Akzeptanz der Energiewende beitragen (vgl. EEG 2017). Gleichwohl wurden mit dem Umbau des Förderrahmens von administrativ festgelegten Vergütungssätzen zu wettbewerblichen Ausschreibungen Markteintrittshürden für die Akteursgruppe geschaffen. Ungeklärt ist bislang auch der Weiterbetrieb beziehungsweise das *Repowering* von Erzeugungsanlagen, die ab Januar 2021 aus der Vergütung des EEG fallen. Bis 2024 betrifft dies beispielsweise jährlich etwa 20.000 PV-Anlagen und Windräder, die sich überwiegend in Bürgerhand befinden.

Umfragen zeigen, dass Bürgerenergieanlagen auch auf großes Interesse seitens der Bevölkerung stoßen. Fast jeder fünfte Bundesbürger gibt demnach an, bereits in eine EE-Anlage investiert zu haben. Und dies in der Regel auch mit guten Erfahrungen, denn 88 Prozent würden es wieder tun. 44 Prozent jener, die bisher nicht aktiv waren, können sich zudem

24 AEE (2018)

25 Leuphana (2013)

vorstellen, selbst in eigene Anlagen zu investieren. Auch das gemeinschaftliche Engagement stößt auf Interesse: 39 Prozent der Bundesbürger können sich vorstellen, sich an einer Gemeinschaftsanlage, etwa einer Energiegenossenschaft zu beteiligen. Bisher hat dies nur jeder zwanzigste getan, was auf ein entsprechendes Ausbau- beziehungsweise Aktivierungspotenzial hindeutet.²⁶ Aus Sicht der Akzeptanzforschung wird hier mitunter das Optimum an Selbstwirksamkeit und Identifikation mit den Projekten erreicht. Insbesondere für eine Aktivierung der Befürworter der Energiewende kann dies ein wichtiger Ansatz sein.

Kommunale Teilhabe

Die stärkere Beteiligung von Kommunen an den Erträgen von Windkraft- und Solarprojekten gehört ebenfalls seit vielen Jahren zum breit diskutierten Maßnahmenset zur Steigerung der Akzeptanz. Der Grundgedanke hinter dieser kollektiven Form der Teilhabe ist, dass Kommunen sich dem Gemeinwohl und der Daseinsvorsorge für die Anwohnerschaft widmen. Andererseits fungiert die Kommune zugleich als legitime Vertretung der Bürgerinnen und Bürger und ihrer lokalen Belange. Damit können Kommunen zugleich die Mittelverwendung zugunsten der Betroffenen und eine indirekte Beteiligung der Anwohner ermöglichen.

Eine bundesweit einheitliche und umfassende Regelung, wie sie sich die aktuelle Bundesregierung im Koalitionsvertrag vorgenommen hat, existiert derzeit noch nicht, befindet sich jedoch in der Vorbereitung. Einzelne Bundesländer haben zudem bereits konkrete Regelungen getroffen. Für eine Umsetzung dieser Akzeptanzmaßnahmen – auch jenseits der Windenergie und der EEG-geförderten Anlagen – spricht, dass kommunale Entscheider über eine verbesserte, wirtschaftliche Teilhabe für die Energiewende aktiviert werden können und die lokale Wertschöpfung gestärkt wird.

Finanzielle Bürgerbeteiligung

Neben den Energieprojekten, die sich direkt in Bürgerhand befinden, gibt es die Möglichkeit der finanziellen Bürgerbeteiligung an Projekten Dritter. In der Regel handelt es sich hier um EE-Anlagen, die zum Beispiel von größeren Unternehmen wie Stadtwerken oder Projektierern mithilfe von digitalen Beteiligungsplattformen vor Ort umgesetzt werden.

Als Form der finanziellen Bürgerbeteiligung eignen sich unterschiedliche Modelle, etwa Genossenschaften, Beteiligungen an Kommanditgesellschaften, Nachrangdarlehen sowie Crowdfunding. Je nach Projekttyp, Emittent, Zielgruppe und lokaler Besonderheiten können die Modelle sich dabei unterschiedlich gut anwenden lassen (vgl. Abbildung 10). Zu unterscheiden sind dabei insbesondere Modelle, die eine direkte Mitsprache erlauben und solche, die nur eine indirekte Beteiligung an den Erträgen vorsehen.

Auch hier kann grundsätzlich eine akzeptanzfördernde Wirkung festgestellt werden.²⁷ Umfragen zeigen, dass es etwa Unternehmen bei Beteiligungsplattformen nicht um Kapitalbeschaffung zur Finanzierung der Projekte geht, sondern die Stärkung der Akzeptanz für ihre Projekte im Vordergrund steht. Bürgerinnen und Bürger wünschen sich dabei einen regionalen Bezug der Projekte sowie eine Teilnahmemöglichkeit auch mit geringen Beträgen. Durch die Emittierung kleiner Beteiligungstranchen können gleichzeitig soziale Hürden und Neiddebatten vermieden werden. Dabei ist zu beachten, dass es sich nicht um finanzielle Kompensationsleistungen etwa zur nachträglichen Konfliktentschärfung oder Legitimation handelt.

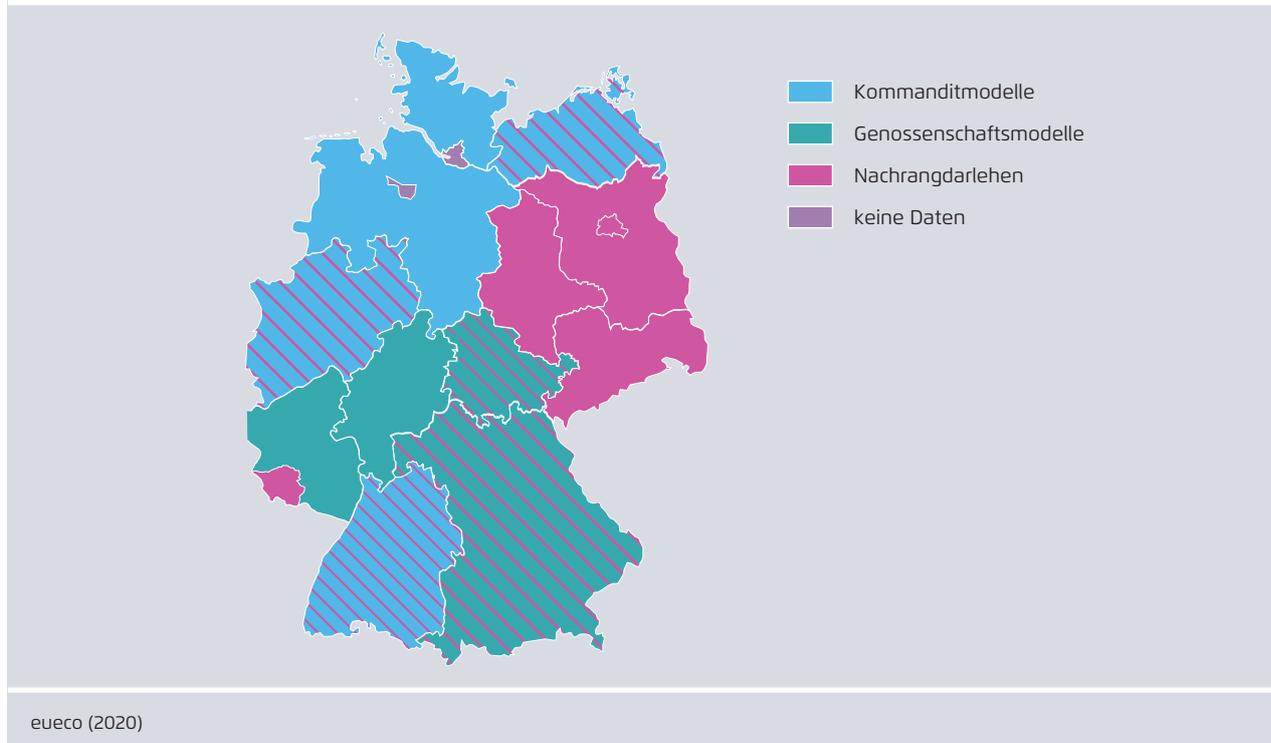
Neben den freiwilligen Marktansätzen werden Beteiligungsmodelle teilweise auch auf kommunaler Ebene im Rahmen der Genehmigungen verlangt. Mecklenburg-Vorpommern hat die finanzielle

26 BMU (2019)

27 Hübner et al. (2019), VKU (2016), Eueco (2020), AEE (2020)

Dominante Beteiligungsmodelle nach Bundesländern.

Abbildung 10



Einbindung der Bürgerinnen und Bürger zudem mit dem Bürger- und Gemeindebeteiligungsgesetz aus dem Jahr 2016 zur Pflicht gemacht. Eine bundesweite Regelung zur Projektbeteiligung der Bürgerinnen und Bürger ist zwar gemäß Koalitionsvertrag grundsätzlich angedacht, bislang aber noch nicht umgesetzt.

Regionalstrom und Vor-Ort-Strom

Neben der Beteiligung von Anwohnern an den finanziellen Erträgen interessiert sich eine breite Mehrheit der Bürgerinnen und Bürger sowie der Unternehmen in Nachbarschaft zu Erneuerbare-Energien-Anlagen auch für das, was diese produzieren: Strom. Dies äußert sich in der Nachfrage nach Stromprodukten, die als Nachbarschaftsstrom oder Regionalstrom gekennzeichnet werden, sowie an Konzepten, bei denen Erzeuger und Verbraucher vor Ort in Beziehung treten, wie zum Beispiel beim Bürgerstromhandel oder dem Energy Sharing.²⁸

28 Agora Energiewende (2017), Energy Brainpool (2017), Huneke et al. (2020), FA Windenergie (2019)

Für die Akzeptanz von Windenergieanlagen und Solarparks am Ortsrand oder der PV-Anlage auf dem Dach spielen lokale Stromprodukte insofern eine wichtige Rolle, als dass sie konkret zur Identifikation der Menschen mit diesen Anlagen beitragen können. Zudem wird das gesellschaftliche Projekt Energiewende auf diesem Wege auch praktisch nachvollziehbar.

Auf europäischer Ebene wurde auf die veränderten Rahmenbedingungen, die die dezentralen Erzeugungsanlagen mit sich bringen, reagiert. So fordert das Richtlinienpaket der EU dezidiert das Recht der EU-Bürger, sich selbst oder gemeinschaftlich mit lokalem Strom versorgen zu können.²⁹ Der Gesetzgeber in Deutschland hat dem vermehrten Verbraucherwunsch auch aus Akzeptanzgründen heraus bisher punktuell Rechnung getragen, etwa mit Regelungen zum Mieterstrom oder zur regionalen Grünstromkennzeichnung, die jedoch bislang kaum

29 Boos (2019)

Marktrelevanz erlangen. Im Sinne einer verbesserten Akzeptanz besteht hier insofern Handlungsbedarf, geeignete Regularien umzusetzen.

Prosumer-Modelle

Eine Sonderform der lokalen Teilhabe und Wertschöpfung sind *Prosumer*-Modelle, meist in Form von Solaranlagen auf dem Dach. Hier werden Bürgerinnen und Bürger, aber auch Unternehmen selbst zu Erzeugern Erneuerbarer Energie. Viele dieser PV-Anlagenbetreiber nutzen auch Stromspeicher und Ladesäulen für Elektrofahrzeuge und koppeln so flexibel den Verbrauch mit der Erzeugung. Die Sektorenkopplung wirkt dabei als zusätzlicher Verstärker der Akzeptanz. Insbesondere durch die Elektromobilität entsteht eine neue Form der Selbstwirksamkeit, wenn Fortbewegung mit eigenem Solarstrom vom Dach erlebt wird.

Aus Perspektive der Akzeptanzförderung geht es darum, einerseits die Unterstützung im Grundsatz aufrechtzuerhalten, und andererseits, mehr Bürgerinnen und Bürgern einen Zugang zu geeigneten *Prosumer*-Modellen zu ermöglichen. Das EU-Recht verlangt zudem, *Prosumer* stärker in den Mittelpunkt des Energiesystems zu stellen.³⁰ In Deutschland wird die Rolle von *Prosumern* und Eigenverbrauch mit Blick auf systemische Herausforderungen insbesondere seitens der Regulatorik auch kritisch diskutiert.³¹ Aus Sicht einer wirkungsvollen Akzeptanzpolitik sollte insofern das Ziel sein, einen Weg zu finden, die Vorteile des *Prosumings* mit der Gestaltung des erneuerbaren Energiesystems zu verknüpfen, auch wenn dies grundlegende Reformen erforderlich macht.

Mieterstrom und Quartierskonzepte

Eine weitere Option, um den Bau von erneuerbaren Erzeugungsanlagen anzureizen, sind Mieterstrommodelle und Quartierskonzepte beziehungsweise Ansätze der kollektiven Eigenversorgung. Auch hier

wirken sich vor allem die lokale Identifikation und die Option zur Teilhabe positiv auf die Akzeptanz aus. So zeigen Mieter auch eine prinzipielle Bereitschaft, durch eigene Investitionen an der Energiewende mitzuwirken: Zwei von drei Mietern würden gern Mieterstrom beziehen.³²

Der Gesetzgeber in Deutschland hat mit dem Mieterstromgesetz dafür einen Rahmen geschaffen. Allerdings hat es zu keinem nennenswerten Zubau geführt, was Beobachter schon vorab im Zuge der parlamentarischen Anhörungen als Folge der implementierten Umsetzungshürden prophezeit hatten. Auch politisch war das Projekt von großer Skepsis geprägt. So hatte die Bundesregierung davor gewarnt, dass der Ausbau von Mieterstrom zu Einnahmeausfällen bei den Netzentgelten und den netzentgeltgekoppelten Umlagen führen und Kosten für die Allgemeinheit verursachen würde.³³ Für die Akzeptanzdebatte ist dies insofern relevant, als es verdeutlicht, dass die Umsetzung von dezentralen Eigenversorgungskonzepten an systemische Grenzen stoßen kann. Die Umsetzung kann insofern nur dann wirkungsvoll als Akzeptanzmaßnahme beziehungsweise als Anreiz für einen signifikanten Ausbau der Erneuerbaren Energien herangezogen werden, wenn sie von fundamentaleren Energiemarktreformen, die Systemkonflikte beseitigen, begleitet wird. Dies betrifft insbesondere die Reform von Entgelten und Umlagen im Zusammenhang mit dezentralen Versorgungslösungen.³⁴

30 SUER (2018),

31 BNetzA (2020)

32 VKU (2018), Boos (2019), IASS (2019), Lichtblick (2017)

33 Deutscher Bundestag (2017a und b), Zuber (2019)

34 Graichen (2017)

Fazit: Optionen zur Akzeptanzsteigerung durch die Sicherung von Teilhabe und Wertschöpfung vor Ort

Tabelle 2

Akzeptanzmaßnahmen, die Teilhabe und Wertschöpfung vor Ort sicherstellen sollen, werden in der Regel über bundesrechtliche Marktanreize geregelt und adressieren unmittelbar die Anwohnerinnen und Anwohner sowie die Kommunen. Je nach Beteiligungsform stehen kleine PV-Dachanlagen oder größere Wind- und Solarparks im Fokus, wobei vor allem Menschen davon angesprochen werden, die eine Bereitschaft mitbringen, sich aktiv bei der Umsetzung der Energiewende einzubringen. Eine Herausforderung stellt dar, dass eine erhöhte lokale Wertschöpfung für überregional agierende Projektierer oftmals mit höheren Projektentwicklungskosten einhergeht, sowie dass dezentrale Versorgungskonzepte durch die derzeitige Entgelte- und Abgabenstruktur erschwert werden. Daher besteht hier ein hoher Reformbedarf, um die akzeptanzfördernde Wirkung einer stärkeren lokalen Teilhabe zu verbessern.

Handlungsoptionen	Governance-Ebenen	Zielgruppen	Technologien	Zweck	Format	Ausbau-potenzial	Kosten-faktoren	Status
Windparks und Solaranlagen in Bürgerhand								
kommunale Teilhabe								
finanzielle Bürgerbeteiligung								
Regionalstrom und Vor-Ort-Strom								
Prosumer-Modelle								
Mieterstrom und Quartierskonzepte								

Local Energy Consulting (2020), (Legende S. 16 bis S. 19)

2.3 Vertrauen und Transparenz

Der dritte Bereich einer erfolgreichen Akzeptanzpolitik besteht darin, Prozesse transparent umzusetzen und damit Vertrauen bei den Bürgerinnen und Bürgern zu schaffen. Insbesondere das Bedürfnis nach Orientierung und Einsicht wie auch nach Selbstwirksamkeit kann damit befriedigt werden. Emotionale Identifikation entsteht, wenn die Menschen an Entscheidungsprozessen, die sie betreffen, beteiligt oder flankierend über Intermediäre angesprochen und informiert werden. Das kann etwa im Wege von (öffentlich finanzierten) Service- und Informationsstellen geschehen, die wissenschaftliche Fakten und gesetzliche Rahmendaten verbraucherfreundlich aufbereiten und die handelnden Akteure vernetzen. So kann im Idealfall auch die soziale Norm vor Ort positiv geprägt werden.

Öffentlichen Institutionen kommt dabei eine wichtige Rolle als Mittler zu, auch weil die Glaubwürdigkeit von Projektentwicklern oder Verbänden für die Menschen vor Ort oftmals gering ist. Wenn Vertrauen in die handelnden Akteure fehlt, ist Widerstand sehr viel wahrscheinlicher.³⁵ Dabei ist von zentraler

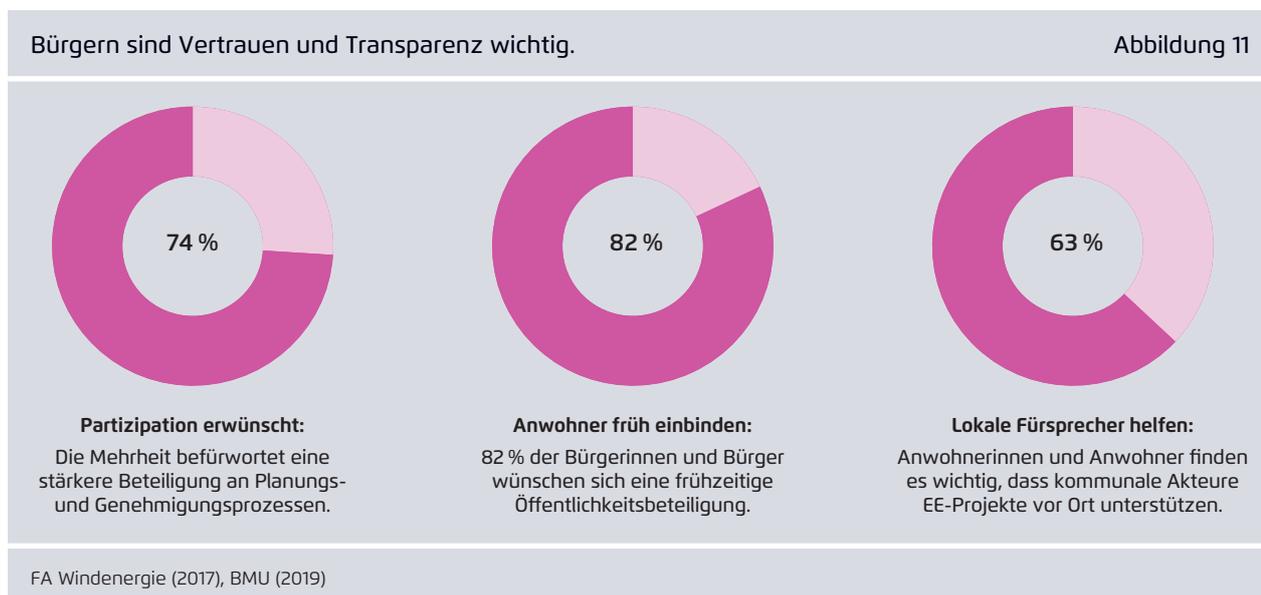
35 Hübner et al. (2020), FA Windenergie (2019)

Bedeutung, das Prinzip der Subsidiarität konsequent umzusetzen. Pauschale, bundesweite Regelungen gelten als wenig hilfreich. Prozesse, die Vertrauen und Transparenz anstoßen, sollten vielmehr aus der Perspektive des Bundes so einheitlich wie nötig, aber so regional wie möglich angepasst und umgesetzt werden können.

Planungs- und Genehmigungsrecht

Ein wichtiger Bereich zur Akzeptanzstärkung bei der Projektierung von Wind- und Solarparks sind geeignete planungs- und genehmigungsrechtliche Rahmenbedingungen. Hier liegt eine der wesentlichen Stellschrauben für die Beachtung von Akzeptanzkriterien. Unterschiedliche Governance-Ebenen sind dabei involviert, die jeweils eigene Verantwortungsbereiche abdecken und untereinander eng verzahnt sind.

Die Regelungen unterscheiden sich im Einzelnen auch bezogen auf die jeweiligen Erzeugungstechnologien. Für den Bau von Solarkraftwerken ist insbesondere die kommunale Bauleitplanung in Verbindung mit den Regelungen im Erneuerbare-Energien-Gesetz entscheidend, was im Zuge der Umsetzung förderfreier Anlagen mit Power Purchase Agreements (PPA) jedoch teilweise entfällt. Im Fall der



Windenergie an Land ist auch regional zu unterscheiden. Neben der abschließenden Regionalplanung, bei der Windeignungsgebiete flächenscharf im Rahmen der Regionalplanung vorgegeben werden, können Vorranggebiete in anderen Regionen auch auf kommunaler Ebene im Rahmen der Bauleitplanung definiert werden. Hier haben Kommunen gegenüber der Regionalplanung einen höheren Gestaltungsspielraum, was für die Akzeptanz von Vorteil sein kann, gleichzeitig aber auch die Last der Verantwortung der kommunalen Politik gegenüber den Bürgerinnen und Bürgern erhöht.

Eine besondere Herausforderung liegt aktuell in der wettbewerblichen Flächensicherung durch Entwickler von Wind- oder Solarparkprojekten.³⁶ So werden Eigentümer von Eignungsflächen teilweise stark umworben, was mancherorts zu Intransparenz und unverhältnismäßig hohen Pachtzahlungen führt. Angrenzende Flurgrundstücke oder Gemeinden werden oft nicht berücksichtigt. Sowohl für die Verfahrens- als auch die Verteilungsgerechtigkeit – als Grundlagen von Akzeptanz – stellt dies ein gravierendes Problem dar.

Öffentlichkeitsbeteiligung

Eine als angemessen und seriös empfundene Öffentlichkeitsbeteiligung gilt aus Sicht von Bürgerinnen und Bürgern als weiterer wichtiger Baustein, um Akzeptanz für Solar- und Windkraftwerke zu fördern.³⁷ Zu unterscheiden ist hier zwischen formellen Beteiligungsformen und der informellen Planungsbeteiligung. Erstere sind etwa im Bau- und Planungsrecht weitreichend geregelt, gelten aber in der Praxis oftmals als nicht ausreichend und zielführend genug. Informelle Beteiligungen sind hingegen flexibler, weniger formalisiert und stärker dialogorientiert und können den jeweiligen Rahmenbedingungen und Anforderungen vor Ort angepasst werden.

36 FA Windenergie (2019), Rodi und Beckers (2017)

37 BMU (2019), IASS (2019), Hübner et al. (2020), Agora Energiewende (2018)

Neben der gewählten Beteiligungsform ist der Zeitpunkt entscheidend. Eine stärkere und frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit halten rund 82 Prozent der Bundesbürger für wichtig, um die Akzeptanz zu verbessern. Punktuell aufgesetzte Formate, die etwa dazu dienen sollen, Konflikte im Nachhinein zu entschärfen oder als bloße Informationsveranstaltungen oder Scheinbeteiligungen konzipiert sind, sind hingegen nicht vielversprechend.³⁸

Servicestellen und Qualitätsstandards

Wenn Vertrauen in die handelnden Akteure besteht und die Umsetzung von Projekten als transparent wahrgenommen wird, dient dies der Akzeptanz. So nehmen Menschen, die Vertrauen in die handelnden Akteure haben, EE-Anlagen als weniger belastend wahr.³⁹ Hierfür ist entscheidend, dass es Intermediäre gibt, die dies, etwa durch das Setzen von Qualitätsstandards in Leitfäden oder Siegeln, unterstützen können.⁴⁰ Insbesondere auf Ebene der Bundesländer sind in den vergangenen Jahren punktuell Servicestellen, Institutionen und Programme entstanden, die Beratung, Vernetzung, Standardisierungen oder Mediationsprozesse vornehmen. Vor allem können diese auch Kommunen aktivieren und Interesse an EE-Anlagen wecken. Beispiele dafür sind die EnergieAgentur.NRW, die Servicestelle Windenergie in Thüringen, die Kampagne Zukunftsdialog Energiewende in Mecklenburg-Vorpommern oder das Forum Energiedialog in Baden-Württemberg. Bundesweit agierende Intermediäre sind etwa das Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (KNE), die Agentur für Erneuerbare Energien (AEE) sowie die Fachagentur Windenergie an Land (FA Wind). Der Ausbau derartiger Strukturen gilt als eine valide Option unter anderem zur Schaffung von Akzeptanz.

38 Hildebrand und Renn (2019), Hübner et al. (2020), FA Windenergie (2017)

39 Hübner et al. (2020)

40 Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (2019), Bosch und Partner (2007), FA Windenergie (2020)

Fazit: Optionen zur Akzeptanzsteigerung durch die Schaffung von Vertrauen und Transparenz

Tabelle 3

Die Schaffung von Vertrauen und Transparenz bei den Menschen und Behörden vor Ort ist eine übergreifende Aufgabe von Bund, Ländern und Kommunen. Sie ist vor allem bei der Umsetzung von Großanlagen elementar, um Kritiker wie auch Befürworter zu informieren und sie in die Planung einzubinden. Dafür bedarf es geeigneter gesetzlicher Grundlagen, vor allem aber eine Investition in die bessere Umsetzung informeller, kommunikativer Aktivitäten.

Handlungsoptionen	Governance-Ebenen	Zielgruppen	Technologien	Zweck	Format	Ausbau-potenzial	Kosten-faktoren	Status
Planungs- und Genehmigungsrecht								
Öffentlichkeitsbeteiligung								
Servicestellen und Qualitätsstandards								

Local Energy Consulting (2020), (Legende S. 16 bis S. 19)

2.4 Schutz von Mensch und Natur

Der vierte Politikbereich der Akzeptanzpolitik betrifft die Auswirkungen von erneuerbaren Energieanlagen auf Mensch und Natur. Eine als positiv wahrgenommene Nutzen-Risiko-Bilanz schafft Akzeptanz. Wie auch im Bereich anderer Infrastrukturen gilt es, Belastungen zu minimieren und wo möglich von vornherein zu vermeiden. Grundsätzlich gelten dabei in Deutschland hohe Standards und engmaschige rechtliche Vorgaben. Gleichwohl wachsen mit fortschreitender Energiewende auch die Konflikte

vor Ort, wo sie physisch stattfindet und der Handlungsbedarf wächst: Lediglich ein Drittel der Befragten sieht den Landschafts- und Naturschutz bei der Energiewende aktuell ausreichend berücksichtigt.⁴¹

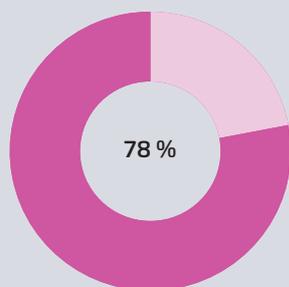
Abstandsregelungen

In der aktuellen politischen Akzeptanzdebatte nehmen Abstandsregelungen einen großen Raum ein. Die Forderung nach pauschalen, möglichst großen Mindestabständen von Windkraftanlagen von der

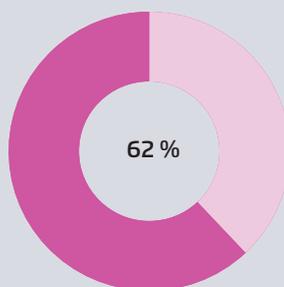
41 BMU (2019)

Anwohnerinnen und Anwohner sind offen für Erneuerbare Energien vor Ort und für lokale Schutzmaßnahmen.

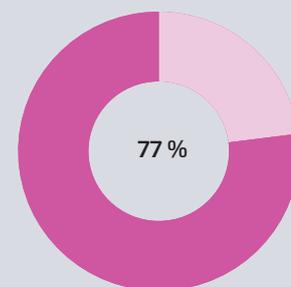
Abbildung 12



Anwohnerschutz funktioniert:
78 % der Menschen empfinden Windenergieanlagen im Wohnumfeld nicht als störend.



Abstände vor Ort regeln:
Standortspezifische Mindestabstände werden ggü. pauschalen favorisiert (62 vs. 45 %).



Erneuerbare als Chance:
23 % erwarten positive und 54 % neutrale Auswirkungen der EE auf das Wohnumfeld.

FA Windenergie (2019), (IASS 2020)

Wohnbebauung ist Ergebnis der – zunächst plausibel erscheinenden – Annahme, dass davon eine akzeptanzsteigernde Wirkung ausgeht, die letztlich den Erfolg der Energiewende sichert. Die Ergebnisse der Akzeptanzforschung bestätigen diese Vorstellung jedoch allenfalls nur sehr bedingt.⁴² Die Mindestabstände sind im Rahmen immissionsschutzrechtlicher Vorgaben sowie durch Regularien auf Länderebene bereits anspruchsvoll geregelt und zusätzliche Verschärfungen würden die Flächenverfügbarkeit weiter einschränken. Vor allem aber bestätigen umweltpsychologische Studien den Zusammenhang zwischen Abstand und Akzeptanz nicht. Die Befürwortung des EE-Ausbaus steigt demnach nicht proportional mit dem Abstand von entsprechenden Anlagen. So fühlen sich rund 80 Prozent der Bürgerinnen und Bürger von Windenergieanlagen in ihrer Umgebung nicht gestört. Auch bei der konkreten Frage nach Abstandsregelungen befürworteten nur 45 Prozent der Bundesbürger höhenbezogene Mindestabstände zu Windenergieanlagen. 62 Prozent sprechen sich hingegen aus Akzeptanzgründen für standortspezifische Abstandsregelungen aus.

42 Hübner und Pohl (2015), Hoen et al. (2018), Hübner et al. (2020), IW Köln (2020), IASS (2020)

Schutz von Anwohnern

Eine weitere Akzeptanzdebatte entzündet sich an der Frage des Schutzes von Anrainern von Windenergie- oder Solaranlagen vor (gesundheitlichen) Belastungen durch die Errichtung und den Betrieb der Anlagen. Klassischerweise sind dies bei Windrädern Schallemissionen, Blinklichter, der Schattenwurf der Rotorblätter oder auch die Anzahl der Windenergieanlagen im unmittelbaren Wohnumfeld. Bei PV-Freiflächenanlagen spielen vor allem Blendeffekte durch Lichtspiegelungen eine Rolle.

Aber auch Veränderungen im Landschaftsbild oder befürchtete Auswirkungen auf Immobilien- oder Grundstückspreise können technologieübergreifend Unwillen auslösen. Dabei zeigt sich, dass gut umgesetzte und vor Ort anerkannte Projekte bei gleichen Emissionen als weniger belastend empfunden werden als Projekte, die ohne die Unterstützung vor Ort verwirklicht wurden.⁴³

Das Genehmigungsrecht setzt für die Errichtung von Windrädern und Solarparks hohe Anforderungen. Dabei sind eine Vielzahl von Regelungen zu beachten,

43 IASS (2019), Hübner et al. (2020)

etwa die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV), das Bundes-Immissionsschutzrecht oder die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm). Zudem können im Rahmen der Genehmigungsverfahren und der Umweltverträglichkeitsprüfung spezielle Auflagen erlassen werden. Zur Verbesserung der Akzeptanz werden darüber hinaus vielfältige Möglichkeiten diskutiert, um den Schutz der Anwohnerinnen und Anwohner weiter zu verbessern.

Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange

Fragen des Umwelt-, Natur- und besonderen Artenschutzes spielen bei der Akzeptanz von Windenergie- und Solaranlagen eine große Rolle und waren seit dem Beginn der Energiewende Gegenstand kontroverser Diskussionen. Oftmals entstehen Konflikte in diesem Zusammenhang vor Ort, was die hohe Anzahl von naturschutzfachlich begründeten Klagen gegen Windenergieanlagen zeigt.

Grundsätzlich wird der Naturschutz im Genehmigungsrecht formell bereits engmaschig berücksichtigt. Zudem existiert eine Reihe von untergesetzlichen Regeln und Aktivitäten, wie Leitfäden und Servicestellen auf Bundes- und Landesebene, die den Projektierern, Kommunen und Naturschutzorganisationen bei der Bewertung einzelner Vorhaben zur Verfügung stehen. Aufgrund der begrenzten Flächenpotenziale für den Ausbau Erneuerbarer Energien und im Sinne einer wirkungsvollen Akzeptanzpolitik arbeitet die Bundesregierung aktuell in Abstimmung mit den Ländern an zahlreichen Vorhaben, wie etwa einem Artenschutzportal oder der bundeseinheitlichen Standardisierung von artenschutz- und immissionsschutzrechtlichen Vorgaben, um die naturschutzfachlichen Belange weiter zu stärken und so auch die Akzeptanz vor Ort zu verbessern.

Fazit: Optionen der Akzeptanzsteigerung durch den Schutz von Mensch und Natur								Tabelle 4
Handlungsoptionen	Governance-Ebenen	Zielgruppen	Technologien	Zweck	Format	Ausbau-potenzial	Kosten-faktoren	Status
Abstandsregelungen								
Schutz von Anwohnern								
Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange								

Local Energy Consulting (2020), (Legende S. 16 bis S. 19)

3 Handlungsempfehlungen für die Bundespolitik

Aus den theoretischen Vorüberlegungen in Kapitel I und den im Kontext der in energiepolitischen Debatten vorgebrachten Vorschläge zur Stärkung der Akzeptanz für Erneuerbare Energien in Kapitel II lassen sich Handlungsempfehlungen für die Bundespolitik herleiten. Sie sollen im Folgenden skizziert werden. Im Ergebnis steht ein Plädoyer für eine (selbst-)bewusste Akzeptanzpolitik, die sich aus einer breiten Palette an Maßnahmen zusammensetzt. Die Maßnahmenpalette folgt einerseits einem ganzheitlichen Ansatz und setzt sich andererseits aus Elementen zusammen, die sich ergänzen und bestenfalls gegenseitig verstärken.

Damit unterscheidet sich der Vorschlag grundsätzlich von der aktuellen Energiepolitik, die Akzeptanzfragen in der Regel reaktiv beantwortet, indem sie ihren Fokus einseitig an jenen ausrichtet, die mit ihrer Ablehnung von Projekten Erneuerbarer Energien auch das Gemeinschaftsprojekt Energiewende insgesamt infrage stellen. Diese Kritiker stellen jedoch selbst unter den Bürgerinnen und Bürgern, die aktiv gegen konkrete, sie persönlich betreffende Vorhaben protestieren, nur eine Teilmenge dar. In weiten Teilen der Politik wird der Widerstand dieser lauten, inzwischen professionell und bundesweit organisierten Minderheit gegen Infrastrukturen der Energiewende (nicht nur von Windenergieanlagen) überhöht wahrgenommen und zur Grundlage ihrer Reaktionen gemacht.

Akzeptanz vollzieht sich aber ausweislich der Ergebnisse der empirischen Sozialforschung im Energiemarkt, wie in anderen Bereichen des Lebens, in erster Linie in Form von stärkerer Befürwortung und mehr Unterstützung, nicht in Form von weniger Gegnerschaft.

Zudem erfolgte in den vergangenen Jahren teilweise ein Rückbau regulativer Leitplanken, die den Aufbau des Akzeptanzfundamentes in den Anfangsjahren der

Energiewende noch erfolgreich gesteuert hatten. Diese schrittweise Abkehr von der regulatorischen Basis der ersten Phase der Energiewende hatte Gründe, die teilweise der gewachsenen Marktrelevanz der zentralen Technologien der Energiewende geschuldet waren und sind. Es hat sich aber gezeigt, dass dieser Weg – in Anbetracht der gesellschaftspolitischen Zielsetzung und praktischen Notwendigkeit, die Energieversorgung in Deutschland künftig zum weit überwiegenden Teil auf Solar- und Windstrom zu gründen – risikoreich und kontraproduktiv sein kann. Insbesondere indem darüber – vorerst zwar nur lokal – die Zustimmung zur Energiewende gefährdet wird.

Akzeptanzpolitik muss sich deshalb – anstatt primär den Widerstand der Gegner der Energiewende zu adressieren – stärker als bisher den Befürwortern, Unterstützern sowie den gegenüber der Energiewende unentschlossenen Menschen zuwenden und zum Ziel haben, diese in ihrer Position zu festigen beziehungsweise sie für die Energiewende zu gewinnen. Bestenfalls besteht Akzeptanz vor Ort darin, eine neue Nachfrage nach (weiteren) Windenergie- und Solaranlagen auszulösen.

Zudem setzt eine wirkungsvolle Akzeptanzpolitik auf einen ganzheitlichen Ansatz, der von praktischen Schutzmaßnahmen über adäquate Formen der Beteiligung bis hin zu konsistenten energiepolitischen Leitlinien reicht. Trotz der weitgehenden Aufgabenteilung im föderalen System steht die Bundespolitik dabei in der Verantwortung, einen geeigneten Rahmen zu schaffen und entsprechende Impulse zu setzen. Dabei geht es teilweise um formelle Aktivitäten der Gesetzgebung und untergesetzliche Regelungen und andererseits um informelle, anreiz- oder förderorientierte Maßnahmen. Viele der dafür notwendigen Regularien und Förderbedingungen bestehen bereits heute – andere gilt es zu schaffen und auszubauen.

Schließlich dürfen vordergründige Kostensteigerungen im Rahmen der Akzeptanzförderung bei der Umsetzung von Projekten und gesetzlichen Anforderungen nicht als K.-o.-Kriterium gelten, wenn umgekehrt mangelnde Akzeptanz und in der Folge die Verfehlung von Ausbauzielen die Gesellschaft absehbar mit einem weitaus höheren Preis belasten – konkret in Gestalt einer sich weiter verschärfenden Klimakrise, die auch in einem wohlhabenden Land wie Deutschland tiefe und teure Spuren hinterlässt. Zwei extrem trockene Sommer und Rekordtemperaturen waren hier absehbar nur der Anfang. Der Anspruch, die Energiewende möglichst kosteneffizient umzusetzen, bleibt dabei eine Selbstverständlichkeit. Die Politik hat jedoch zwischen kurz- und langfristigen Effekten sowie partikularen und gesamtgesellschaftlichen Interessen abzuwägen.

Daher gilt es, bei der Umsetzung entsprechende Ausgleichsmechanismen mitzudenken, um nicht ausgerechnet solche Energiewendeakteure im Wettbewerb zu benachteiligen, die sich für hohe Qualitätsstandards und Akzeptanzmaßnahmen einsetzen. Denn freiwillig umgesetzte Akzeptanzmaßnahmen können zusätzliche Kosten aufseiten der Anlagenbetreiber verursachen und etablierte Geschäftsmodelle belasten. Zudem können nicht alle Maßnahmen auf Freiwilligkeit setzen, sondern es braucht Regeln und die Umsetzung konkreter Maßnahmen, auch um für die Akteure ein *Level-Playing-Field* zu erhalten.

Die Leitfrage einer wirkungsvollen Akzeptanzpolitik sollte dabei stets lauten, wie die Rahmenbedingungen im Energiemarkt gestaltet werden müssen, damit eine hohe Befürwortung von und eine große Unterstützung für die Energiewende besteht und so eine stete und hohe Nachfrage vor Ort nach weiteren Wind- und Solarkraftwerken geschaffen wird. Damit dies gelingen kann, sollte die Bundespolitik folgende fünf Handlungsfelder adressieren und entsprechende Maßnahmen umsetzen.

3.1 Handlungsfeld 1: Neustart der energiepolitischen Erzählung einleiten

Eine entscheidende Voraussetzung für Akzeptanz liegt in der Einstellung der Menschen. Die individuelle und kollektive Bewertung der Transformation des Energiesystems bildet insofern den Ausgangspunkt dafür, ob der Bau eines neuen Windparks oder einer Photovoltaikanlage vor Ort auf Unterstützung und Befürwortung stößt oder sogar durch die Anwohnerinnen und Anwohner selbst initiiert wird. Um die Akzeptanz der Bevölkerung insgesamt zu stärken, ist es daher wichtig, dass die energiepolitischen Ziele von der Politik immer wieder erklärt und überzeugend dargestellt werden. Die Einsicht breiter Teile der Gesellschaft, dass ein nachhaltiges Stromsystem ohne Kernenergie und fossile Energieträger auskommen muss und daher Investitionen in neue Windenergie- und Solaranlagen in einer entwickelten Industriegesellschaft unausweichlich sind, darf nicht infrage gestellt werden.

Hier besteht derzeit, wie Meinungsumfragen immer wieder bestätigen, sowohl in der Bevölkerung als auch unter Expertinnen und Experten ein großes Defizit. Vor dem Hintergrund der zuletzt nahezu zum Erliegen gekommenen Umsetzung der Energiewendepolitik bis hin zu Blockaden eigentlich politisch schon entschiedener Fragen, wie der Aufhebung des 52-Gigawatt-Deckels für die PV-Förderung, wächst der Bedarf nach Orientierung und einer überzeugenden Vision zur Umsetzung der Energiewende. Gebraucht wird ein entschlossener energiepolitischer Neustart, der den Menschen überzeugend und mobilisierend vermittelt werden muss. Die Corona-Krise hat die Bereitschaft dazu eher beflügelt und kann als Chance genutzt werden.

→ Eine zentrale Bedingung besteht darin, dass international eingegangene Verpflichtungen, national **beschlossene Klimaschutzziele und konkretes Umsetzungshandeln** im Maschinenraum der Energiewende **besser in Übereinstim-**

mung gebracht werden müssen. Ohne diese Grundvoraussetzung kann die Politik Zustimmung und Akzeptanz vor Ort nicht dauerhaft sicherstellen, weil sie gewissermaßen eine gesellschaftliche kognitive Dissonanz herstellt – zwischen großen Zielen auf der einen Seite, die sie in Beschlüssen und internationalen Verträgen propagiert, und einem Mangel an Entschlossenheit beim Ausbau der Erneuerbaren Energien vor Ort, der doch die Voraussetzung zur Einhaltung der national wie international vereinbarten Klimaschutzziele ist. Hierbei geht es um Aspekte der politischen Kommunikation und Glaubwürdigkeit, aber auch um die Ausübung von Richtlinienkompetenz des Bundes bei der Gestaltung einer stringenten Energiewendepolitik.

- Zudem muss eine neue, energiepolitische Erzählung die spezifischen Herausforderungen der von technologischen Innovationen getriebenen **Transformation hin zu einem im Wesentlichen strombasierten erneuerbaren Energiesystem adressieren**. Es geht bei der Energiewende nicht mehr um die Priorisierung von Erneuerbaren Energien gegenüber konventionellen Energieträgern. Diese Frage ist entschieden. Es geht vielmehr um neue Stromanwendungen, Flexibilitätsoptionen und in der Folge um neue, dezentralere Versorgungsstrukturen. Strom kommt nicht mehr nur aus der Steckdose. Er wird jenseits der traditionellen Anwendungen zur Grundlage auch unserer Mobilität und Wärmebereitstellung, weil zu seiner Erzeugung mit Windenergie und Photovoltaik inzwischen bezahlbare, klimaschonende Technologien zur Verfügung stehen, die dezentral geerntet werden können.
- Die nächste Phase der Energiewende als **energiepolitisches Gesamtkonzept und gesellschaftliches Großprojekt** jenseits der überholten Auseinandersetzung mit den traditionellen Energieträgern kenntlich zu machen, ist inhaltlich und kommunikativ zwar nicht allein, aber auch eine Aufgabe der nächsten Bundesregierung. Insbesondere muss dieses energiepolitische Gesamtkonzept daher – anders als heute – einen kohärenten politischen

Rahmen setzen, der glaubwürdig, nachvollziehbar und zielorientiert ist. Der so politisch erklärte und beworbene fundamentale Umbau des Energiesystems, bei dem die Errichtung von Wind- und Solarkraftwerken nur das Fundament darstellt, auf dem alles andere aufbaut, muss als kollektive Aufgabe der gesamten Gesellschaft vermittelt werden und so auch Chancen zu Selbstwirksamkeit und Identifikation betonen.

- Um die Menschen dafür zu gewinnen, geht es um eine **neue Vision und entsprechende Narrative**. Die bevorstehende Umwälzung sichert eben nicht nur das Überleben der Menschheit, sondern kann auch das Alltagsleben auf individueller Ebene erleichtern, sicherer und gesünder machen. Dazu müssen die Herausforderungen transparent beschrieben, realistische Lösungen angeboten und die wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen Mehrwerte in den Vordergrund gestellt werden. Dabei empfiehlt es sich, die nächste Phase der Energiewende, die auch technologisch getrieben sein wird, unter eine Überschrift zu stellen, die seine Tragweite unterstreicht. Historische und aktuelle politische Projekte, wie das US-amerikanische Apollo-Programm oder der europäische Green Deal sind dafür potenzielle Vorbilder.
- In diesem Zusammenhang gilt es, energiepolitische Ziele und neue, auch visionäre Umsetzungsmöglichkeiten des kommenden und entscheidenden Jahrzehnts den Menschen verständlich zu machen. Dies beginnt idealerweise im politischen Diskurs, also politischen Programmen, Reden, Debatten sowie begleitenden Begründungen regulatorischer Beschlussfassungen, und muss sich flankierend fortsetzen in der **Umsetzung von Kommunikationsprogrammen und Kampagnen**, die komplexe Sachverhalte in klare und einfache Botschaften übersetzen. Ähnlich der Kommunikationsmaßnahmen zu Beginn der Energiewende oder später rund um den Netzausbau bedarf es dafür klarer Verantwortlichkeiten und ausreichender Etats im Bundeshaushalt.

3.2 Handlungsfeld 2: Lokale Wertschöpfung als neue Normalität etablieren

Erneuerbare Energieanlagen sind anders als die konventionellen Kraftwerke der Vergangenheit per se kleinteilig und werden im Lebensumfeld der Menschen immer präsenter. Einerseits ergeben sich daraus potenzielle Belastungen, etwa durch das veränderte Landschaftsbild oder die Geräusch- und Lichtemissionen der neuen Infrastrukturen. Andererseits bietet die Energiewende die Chance, Wind- und Sonnenressourcen als heimische Energiequellen vor Ort zu nutzen und so mit der Stromgewinnung eine neue Form der lokalen Wertschöpfung zu öffnen, die bisherige (fossile) Importe ersetzt. Damit diese Transformation des Energiesystems funktionieren kann, müssen sich PV-Anlagen auf dem Dach sowie Solar- und Windenergieanlagen am Ortsrand – egal ob sie über das EEG gefördert oder durch direkte Stromabnahmeverträge wie *Power Purchase Agreements* (PPA) refinanziert werden – unter dem Strich eindeutig positiv für die Menschen vor Ort auszahlen. Der größtmögliche Effekt erfolgt dann, wenn Bürgerinnen und Bürger oder auch kommunale Unternehmen in ihrer Gemeinde oder dem Wohnumfeld selbst initiativ werden und einzeln oder gemeinschaftlich Projekte aktiv umsetzen (vgl. Handlungsfeld 3). Auch wenn überregional agierende Projektentwickler in einer Region investieren, muss erkennbar sein, dass ein angemessener Teil der Erträge dauerhaft dort verbleibt, wo die Erzeugungsanlagen arbeiten. Grundsätzlich sind für diesen Fall, wenn also Projekte von überregional agierenden Unternehmen und nicht von vor Ort ansässigen Akteuren umgesetzt werden, vier Bedingungen zu erfüllen, damit die lokale Wertschöpfung sich förderlich auf die Akzeptanz auswirken kann:

Erstens der Weg der Teilhabe: Dabei gibt es zwei sich ergänzende Möglichkeiten der Einbindung der Menschen vor Ort. So können Bürgerinnen und Bürger *direkt* an Energieprojekten teilhaben, indem sie sich etwa finanziell beteiligen oder auch ihren Strom über vergünstigte Tarife beziehen können. Sie

können aber auch *indirekt* über die Teilhabe der Kommune profitieren, etwa indem diese entsprechende Erlöse in die lokale Infrastruktur investiert. Für die kommunale Teilhabe spricht dabei vor allem, dass der Aspekt der Verteilungsgerechtigkeit hier am besten adressiert werden kann. Wenn hingegen ein überregional agierendes Projektierungsunternehmen auch eine direkte Beteiligung der Menschen vor Ort ermöglicht, wenn sie also zum Beispiel Miteigentümer der Anlagen werden können oder den Strom beziehen, wirkt sich das stärker auf die Identifikation und Selbstwirksamkeit und damit positiv auf die Akzeptanz aus. Regulatorische Rahmenbedingungen, die die kommunale Teilhabe gegenüber der direkten Bürgerbeteiligung strukturell besserstellen, wären insofern ebenso wenig hilfreich wie eine Nicht-Einbindung der Kommunen.

Zweitens gilt es, im Spannungsfeld von *Zwang und Freiwilligkeit* der Maßnahmen geeignete Lösungen zu finden. In der bisherigen Marktpraxis wird etwa lokale Teilhabe in der Regel (mit Ausnahme von Mecklenburg-Vorpommern und einzelner Kommunen) nur freiwillig umgesetzt. Dies können aus Sicht von Projektierungsunternehmen beispielsweise finanzielle Beteiligungen der Anwohnerinnen und Anwohner oder freiwillige Spenden und Sponsorings der Unternehmen an kommunale Einrichtungen sein. Zwar finden sich dabei viele erfolgreiche Beispiele und diese Aktivitäten werden teilweise auch durch entsprechende Qualitätssiegel honoriert. Jedoch führt die Freiwilligkeit meist dazu, dass Projektentwickler sich eher zurückhalten, was eine zielführende Einbindung der Menschen vor Ort betrifft. Nicht zuletzt aufgrund des Preiswettbewerbs im Rahmen der Ausschreibungen und der Renditeerwartungen der Investoren führen die aktuellen Marktanreize vielmehr dazu, die lokale Wertschöpfung möglichst gering zu halten. So können sich schlimmstenfalls kurzfristige Erfolge bei der Projektumsetzung mittelfristig negativ auf die Bereitschaft der Bevölkerung auswirken, Nachfolgeprojekte in der Umgebung gutzuheißen. Aus regulatorischer Sicht ergibt sich daher die Notwendigkeit, die lokale Wertschöpfung

obligatorisch zu gestalten und/oder diese, etwa durch Regelungen im Ausschreibungsregime, zu einem (monetären) Wettbewerbsvorteil zu machen.

Der *dritte* wichtige Aspekt bei der Stärkung der lokalen Wertschöpfung ist die Berücksichtigung der *Verteilungsgerechtigkeit*. So sind Maßnahmen zu wählen, die grundsätzlich allen Bevölkerungsschichten offenstehen und ihnen zugutekommen können. Bei der finanziellen Beteiligung kann dies beispielsweise dadurch gewährt sein, dass auch kleine Investitionen möglich sind. Auch vergünstigte lokale Stromtarife können prinzipiell allen Anwohnern offenstehen. Kommunen sollten darüber hinaus stets darauf achten, finanzielle Erträge transparent und zielgerichtet im Sinne der Allgemeinheit zu reinvestieren.

Schließlich ist *viertens* zu beachten, dass es keine pauschale Lösung für die optimale Form der lokalen Wertschöpfung gibt. Deutschlandweit existieren große *regionale Unterschiede*, was die Möglichkeit und Bereitschaft der Bevölkerung hinsichtlich einer finanziellen Beteiligung betrifft. Und auch die Rolle der Kommune beziehungsweise der kommunalen Entscheider wird von den Bürgerinnen und Bürgern nicht immer gleich positiv eingeschätzt. Es gilt also, aus einer bundespolitischen Perspektive ein möglichst breites Set an Optionen zu ermöglichen und es den Kommunen selbst zu überlassen, die zu den Gegebenheiten vor Ort passenden Teilhabemodelle zu identifizieren und umzusetzen.

Die Bundespolitik steht federführend in der Verantwortung, wenn es darum geht, die Rahmenbedingungen auf dem Energiemarkt neu zu gestalten und dabei neben vielem anderen die lokale Wertschöpfung als eine neue Normalität zu verankern, die schon aufgrund der physikalisch bedingten Dezentralität von Photovoltaik und Windenergie naheliegt. Die aktuelle Bundesregierung hat sich dahingehend beispielsweise eine bessere Teilhabe der Kommunen und der Bürgerinnen und Bürger vor Ort vorgenommen und im Frühsommer 2020 entsprechende

Vorschläge vorgelegt, die aktuell mit Blick auf ihre akzeptanzfördernde Wirkung diskutiert werden.⁴⁴ Entlang der oben skizzierten Voraussetzungen ergeben sich hierfür und darüber hinaus folgende Handlungsempfehlungen:

- Um lokale Wertschöpfung als Grundsatz des Energiemarktgeschehens zu etablieren, braucht es zunächst eine Neujustierung der energiepolitischen Ziele. So sollten die regionale **Teilhabe und lokale Wertschöpfung als energiepolitische Anforderungen gesetzlich** verankert werden. Das energiepolitische Zieldreieck (Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit, Umweltverträglichkeit) sollte zu einem **energiepolitischen Viereck** weiterentwickelt werden, das um die vierte Dimension der Teilhabe ergänzt wird. Analog zur Ergänzung des Kriteriums der Umweltverträglichkeit in den 1970er-Jahren geht es wieder um eine Anpassung der Anforderungen, die neue technologische Entwicklungen und Marktrealitäten reflektiert. Eine entsprechende gesetzliche Anpassung sollte daher im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) umgesetzt werden.⁴⁵
- Die geplante Einführung einer bundesweiten Regelung zur obligatorischen, **finanziellen Teilhabe von Kommunen**, in denen neue Windenergieanlagen entstehen, sollte zügig umgesetzt werden. Der Vorschlag beinhaltet eine im EEG integrierte und am Stromertrag der jeweiligen Windenergieanlage orientierte regelmäßige Zahlung an die Standortkommunen. Zusätzlich sollen die Betreiber den Menschen vor Ort optional vergünstigte Bürgerstromtarife anbieten können. Eine Beteiligung der

44 BMWI (2020)

45 In §1 (1) EnWG zu Zweck und Zielen des Gesetzes heißt es bislang: „Zweck des Gesetzes ist eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität und Gas, die zunehmend auf erneuerbaren Energien beruht.“ Hier wäre etwa entsprechend zu ergänzen: „(...) und Teilhabe von Bürgerinnen und Bürgern sowie lokale Wertschöpfung ermöglicht.“

Kommunen an den Betreiberunternehmen ist nicht Teil des Vorschlags, sondern es sollen Abgaben in Form von Schenkungen an die Kommunen geleistet werden. Zur Stärkung der Akzeptanz vor Ort sollte bei der Umsetzung der Vorschläge darauf geachtet werden, dass auch Anrainerkommunen berücksichtigt sowie die Regelungen auf PV-Anlagen und auf nicht-EEG-geförderte Projekte ausgeweitet werden können. Ferner sollte die Mittelverwendung durch die Kommune möglichst transparent erfolgen müssen und sollten Effekte vermieden werden, die eine direkte finanzielle Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger gegenüber der Kommunalabgabe strukturell benachteiligen.

- Auch die Schaffung von regulatorischen Rahmenbedingungen, die Anwohnerinnen und Anwohnern von neuen Windenergie- oder PV-Freiflächenanlagen den Bezug eines lokalen, **vergünstigten Stromtarifs** ermöglichen, sollte zügig umgesetzt werden. Hierfür sollten regionale Herkunftsnachweise über das bestehende Regionalnachweisregister ausgegeben werden können. Zudem sollten bei lokalen Stromangeboten die Preisbestandteile der Netzentgelte, die für die Lieferung über Übertragungsnetze erhoben werden, erlassen werden.
- Darüber hinaus bedarf es der Umsetzung einer bundesweiten, gesetzlichen Regelung zur **finanziellen Beteiligung** von Bürgerinnen und Bürgern an neuen Windenergie- oder PV-Freiflächenanlagen in deren Nachbarschaft. Sofern also beispielsweise ein überregional agierendes Unternehmen in einer Region eine Windenergie- oder Solaranlage betreiben will, sollte es den Anwohnerinnen und Anwohnern obligatorisch Anteile daran anbieten müssen. Dies sollte zudem etwa über bundesweite Siegel und Leitlinien auch ideell und kommunikativ angereizt werden, um jenseits der formellen Vorgaben auch weitergehende Angebote der Beteiligung auszulösen.
- Schließlich braucht es zügig eine **Reform der Netzentgeltsystematik** mit dem Ziel, den Zubau von erneuerbaren Erzeugungsanlagen von der Erhöhung der regionalen Netzentgelte zu entkoppeln. Widersinnig in Bezug auf die lokale Wert-

schöpfung ist es, wenn durch den lokalen Bau von Anlagen monetäre Nachteile entstehen – was derzeit der Fall ist. So führt die aktuelle Netzentgeltsystematik dazu, dass der Anschluss von Windparks an das Stromnetz zu einer regionalen Erhöhung der Netzentgelte führt, weil die damit verbundenen Investitionen in das Verteilnetz regional gewälzt werden.

3.3 Handlungsfeld 3: Bürgerinnen und Bürger als Teilhaber der Energiewende aktivieren

Die stärkste Ausprägung von Akzeptanz entsteht dann, wenn die Menschen nicht nur eine positive Einstellung zur Energiewende entwickeln, sondern auch selbst aktiv werden und eigene Projekte initiieren. In diesem Fall spricht man auch von *Bürgerenergie im engeren Sinne*. Ein solches Engagement kann sowohl durch Einzelpersonen erfolgen, was vor allem bei kleineren Photovoltaikanlagen der Fall ist, oder auch gemeinschaftlich in Form von Energiegenossenschaften und Bürgerenergiegesellschaften. Der Bundespolitik obliegt die Aufgabe, einen geeigneten Rahmen zu schaffen, um Bürgerinnen und Bürger als Teilhaber der Energiewende zu aktivieren und so zusätzliche Investitionen in die Transformation des Energiesystems auszulösen.

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz hatte hierfür bis 2014 ein Investitionsklima geboten, das sich durch ein überschaubares Risiko, eine einfache Umsetzung und niedrige bürokratische Hürden auszeichnete. Zudem erwies sich als förderlich, dass die Energiewende als gesellschaftliches Projekt ein hohes Ansehen genoss und bei vielen Menschen eine große ideelle Motivation bestand, sich an der Umsetzung zu beteiligen. Durch die Umstellung auf Ausschreibungen im EEG 2014, aber auch durch Veränderungen der Rahmenbedingungen für kleinere PV-Anlagen ist der Anteil der Bürgerenergieakteure in den letzten Jahren rückläufig gewesen und deren Beitrag zuletzt auch weit weniger politisch forciert worden als zehn Jahre

zuvor. Die unklaren Perspektiven bei der Aufhebung des PV-Deckels, die kostspielige Einbauverpflichtung von *Smart Metern* im Bestand oder auch die bislang ungeklärte Folgenutzung für PV-Anlagen, die nach 20 Jahren aus der Vergütung fallen, sind Beispiele dafür, dass sich viele Bürgerinnen und Bürger in ihrem Engagement für die Energiewende derzeit politisch eher gebremst als aktiviert fühlen.

Diesen Hebel wieder umzulegen und Bürgerinnen und Bürger durch geeignete Rahmenbedingungen und ideelle Zielsetzungen zu mobilisieren, ist eine der wesentlichen Aufgaben einer wirkungsvollen Akzeptanzpolitik. Anders als in den ersten Jahren des EEG geht es dabei heute um ein erweitertes Verständnis des Energiemarktes. Während Bürgerenergieakteure früher in die Produktion von erneuerbarem Strom investiert haben, sind in den vergangenen Jahren zahlreiche Geschäftsmodelle und Anwendungen entstanden, die auch die Speicherung, Nutzung und Lieferung von Strom vorsehen. Die dezentrale Stromversorgung mittels Eigenversorgung, *Prosumer-Modelle*, *Energy Sharing* oder Mieterstrom ist ins Zentrum der Diskussionen gerückt und muss mit dem Ziel, Bürgerinnen und Bürger als Teilhaber der Energiewende zu aktivieren, mitgedacht werden.

Konkret ergeben sich folgende Handlungsempfehlungen:

- Zur Stärkung von Windenergie- und Solarprojekten in Bürgerhand bedarf es zunächst einer **Korrektur der Fehlsteuerung, die im Kontext der Einführung von Ausschreibungen für Bürgerenergieanlagen entstanden ist**. Dafür bedarf es der Befreiung von Bürgerenergiegesellschaften von der Ausschreibungspflicht bei Windparks bis 18 Megawatt und Solarparks bis 1 Megawatt sowie der Zahlung eines Vergütungssatzes, der dem durchschnittlichen Zuschlagswert der Auktionen des Vorjahres entspricht. Zudem sollten zur Risikoabfederung auch Fondslösungen im Sinne einer Entschädigung erfolgloser Bürgerenergieprojekte oder KfW-Kredite zur Realisierung der BImSchG-Genehmigung umgesetzt werden, die nur nach erfolgter Genehmigung und/oder Realisierung des Projekts zurückgezahlt werden müssen.
- Aus der Akzeptanzperspektive gilt es zudem, **robuste und dauerhafte Lösungen** zu entwickeln, wie das Ausschreibungsdesign und die Umsetzung von Bürgerenergieprojekten in Zukunft sinnvoll verknüpft werden können, sodass die Anforderungen der wettbewerblichen Ermittlung der Förderhöhe und die Umsetzung von Bürgerenergieprojekten dauerhaft ermöglicht werden.
- Neben dem allgemeinen Bekenntnis zur Akteursvielfalt bedarf es ferner der Festlegung eines **Zielkorridors für den erwünschten Anteil von Bürgerenergieprojekten und kommunalen Projekten**, der im Rahmen des weiteren Zubaus erreicht werden soll. Dieser sollte zum Beispiel in Höhe der bisherigen Marktanteile liegen und gesetzlich verankert werden.
- Ein weiteres Feld ist **eine Reform des Mieterstromgesetzes**. Auch die Bundesregierung erkennt an, dass der Zubau an Mieterstromanlagen hinter den Erwartungen zurückgeblieben ist. Eine Novelle des Mieterstromgesetzes sollte mit dem Ziel vorangebracht werden, die Anreize für eine stärkere Inanspruchnahme der Förderung zu erhöhen und den Ausbau von PV-Anlagen auf diesem Wege zu steigern. Diskutiert werden etwa die Anhebung des Mieterstromzuschlags, die räumliche Ausweitung auf Quartiersansätze beziehungsweise „Gebäude im räumlichen Zusammenhang“ und die Aufhebung der Leistungsbegrenzung von 100 Kilowatt. Mittelfristig sollte das Mieterstromgesetz komplett reformiert und als Teil einer ausgeweiteten Vor-Ort-Versorgung, etwa nach EU-Recht, neu organisiert werden.
- Ferner bedarf es eines zeitnahen Beschlusses von **Regelungen zum wirtschaftlichen Weiterbetrieb von Erzeugungsanlagen**, die ab 2021 aus der Förderung fallen – sowohl für Windenergie- als auch für Solaranlagen.
- Im Zuge der zunehmenden auch dezentralen Sektorenkopplung wie der Elektromobilität und

aufgrund der begrenzten Netzkapazitäten bei steigenden Strombedarfen sollten zudem **Modelle der Vor-Ort-Versorgung** ermöglicht werden, die mit einer umfassenden Liberalisierung der Stromerzeugung „hinter dem Zähler“ einhergehen. Der lokale Ausbau von Photovoltaikanlagen könnte – zunächst optional – förderfrei und frei von Abgaben gestellt und genauso regelungsfrei betrachtet werden, wie die dezentrale Wärmeversorgung oder Effizienzmaßnahmen zur Reduzierung des Strombedarfs.

- Eine gute Gelegenheit für Reformen zur Stärkung der Bürgerenergie bietet darüber hinaus das **Clean Energy Package der Europäischen Union**. Insbesondere in der neuen Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED II) und der Strommarktlinie sind umfangreiche Regelungen vorgesehen, die eine Aktivierung der Bürgerinnen und Bürger im Energiesystem ausdrücklich vorsehen. So verlangt das neue EU-Richtlinienpaket eine Stärkung der Rolle der *Prosumer* sowie eine Gleichstellung von kollektiven und individuellen Eigenversorgern. Ihnen soll das Recht eingeräumt werden, Erneuerbare Energie erzeugen, verbrauchen, handeln und speichern zu können. Auch sind grundlegende Weichenstellungen vorgesehen, um lokale Stromprodukte zu stärken und ihre Bedeutung im Energiesystem auszubauen, zum Beispiel um gemeinschaftliche Eigenversorgungskonzepte, *Prosumer-Modelle* oder *Energy Sharing* zu ermöglichen. Bis Mitte 2021 steht die Bundespolitik in der Verantwortung, die Regelungen der neuen EU-Richtlinien in deutsches Recht zu überführen.
- Die Umsetzung der EU-Vorgaben wird aller Voraussicht nach im Jahr 2021 und darüber hinaus relevant bleiben. Auch wenn die Umsetzung noch in der laufenden Legislaturperiode erfolgt oder begonnen wird, bleibt die Sicherung der Akteursvielfalt im Allgemeinen und die Stärkung der Energieprojekte in Bürgerhand im Besonderen auch mittelfristig eine ständige Aufgabe der Politik, auch unter dem Gesichtspunkt der Akzeptanzsicherung. Die mittel- und längerfristige Perspektive ist auch insofern wichtig, als die Stärkung der

Vor-Ort-Versorgung auch im Zusammenhang mit der vieldiskutierten, **grundlegenden Strukturform der Abgaben, Umlagen und Steuern** – auch unter Berücksichtigung dezentraler Versorgungskonzepte – steht.⁴⁶ Dafür bedarf es einer umfassenden Reform mit dem Ziel, die Refinanzierung des Systems unter Berücksichtigung einer substanziellen Ausweitung dezentraler Versorgungskonzepte dauerhaft zu regeln.

3.4 Handlungsfeld 4: Mehr investieren in Transparenz und Vertrauen

Aus der Akzeptanzforschung leitet sich ab, dass Maßnahmen, die dazu dienen, Vertrauen und Transparenz beim Ausbau der Erneuerbaren Energien zu verbessern, wichtige Elemente einer wirkungsvollen Akzeptanzpolitik sind. Auch ein um Optimierung und Interessenausgleich bemühter Schutz von Mensch und Natur im Umfeld von Windenergie- und Solaranlagen ist eine ständige Herausforderung, wenn es um die Akzeptanz der Energiewende geht. Grundsätzlich kann dabei konstatiert werden, dass in Deutschland zumindest im Bereich Naturschutz und Lärmschutz bereits sehr gute Rahmenbedingungen bestehen. Die Bundesebene hat in diesem Bereich zwar weniger weitreichende Kompetenzen als etwa bei der Formulierung der Leitlinien der Energiepolitik oder einheitlichen Regularien für Förderanreize. So unterliegt das Planungs- und Genehmigungsrecht im föderalen System vor allem den Ländern und Kommunen. Allerdings kann ein gezielt umgesetztes Maßnahmenpaket der Bundespolitik auch hier wirkungsvoll die subsidiär umgesetzten Aktivitäten unterstützen und so auf eine erhöhte Akzeptanz einzahlen. Jenseits punktueller und grundsätzlicher Reformen, die derzeit etwa im Naturschutz oder Genehmigungsrecht diskutiert oder erarbeitet werden, ist es eine wichtige Aufgabe, die bestehenden Regelungen besser anzuwenden und zu kommu-

46 vgl. Agora Energiewende (2017), Agora Energiewende (2018a), Agora Energiewende (2019)

nizieren. Hierfür sollte eine Reihe von Maßnahmen umgesetzt werden:

- Zur Vereinfachung von Genehmigungsverfahren und besseren Berücksichtigung von verfügbarem Wissen und guter Kommunikation muss die Qualifikation der Behörden unter anderem durch das **Aufstocken des Behördenpersonals** mit dem weiteren Fortschreiten der Energiewende deutlich verbessert werden. So kann eine (personelle) Stärkung der Regional- und Bauleitplanung helfen, Planungsfehler frühzeitig zu erkennen und für einen besseren Austausch von Informationen zu sorgen. Damit kann dann auch dafür gesorgt werden, dass Regionalpläne – insbesondere in Hinblick auf Naturschutzfragen – rechtssicherer gestaltet werden, was erfolgreiche Klagen unwahrscheinlicher macht und sich grundsätzlich positiv auf die Einstellung der Menschen vor Ort auswirkt. In diesem Zusammenhang ist auch die Einrichtung oder Stärkung von Beratungsstellen zu Planungsfragen bei der Ausweisung von Flächen für die Windenergienutzung und von Solarparks umzusetzen, die lokale Behörden und Kommunen unterstützen kann. Der Bund sollte den Ländern dafür entsprechende Mittel zur Verfügung stellen, um eine bundesweite Stärkung der Behörden sicherzustellen.
- Für eine bessere Kommunikation braucht es auch eine verstärkte Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern in die laufenden Prozesse. Jenseits der rechtlichen Vorgaben wird derzeit das Potenzial der **Öffentlichkeitsbeteiligung** zur Steigerung der Verfahrensgerechtigkeit vor Ort nicht ausreichend ausgeschöpft. Die Abstimmung zwischen Bund und Ländern sollte dahingehend optimiert werden. Zudem müssen einheitliche Regelungen der frühzeitigen Anhörungs- und Verfahrenserfordernisse der Bürgerbeteiligung, etwa gemessen am Umfang und der Größe der Energieprojekte, geschaffen und in Förderprogrammen oder Klimaschutzkonzepten vorgeschrieben werden. Und es müssen verstärkt Ressourcen zur Verfügung gestellt werden, damit Vorhabenträger und Genehmigungsbehörden bei der Durchführung der Verfahren unterstützt werden, etwa auch durch die Stärkung von regionalen Servicestellen.⁴⁷
- Im Bereich der informellen Aktivitäten ist der Bund gefragt, die Länder auch bei der **bundesweiten Einrichtung von regionalen Servicestellen** insbesondere für Kommunen, Genehmigungsbehörden und Gerichte zu unterstützen, die dann in den Ländern als neutrale Anlaufstellen Information und ihre laufende Aktualisierung (zum Beispiel Gerichtsurteile, Länderleitfäden, Daten zum besonderen Artenschutz etc.), Kommunikation und Vernetzung sicherstellen. Die konkrete Planung, die Einrichtung von Servicestellen sowie die Ausgestaltung der Kommunikationsmaßnahmen sollte den Ländern und regionalen Akteuren überlassen werden, die die Bedürfnisse und Herausforderungen in den Regionen kennen und dementsprechend Handlungsempfehlungen und praktische Umsetzungstools erarbeiten können. Hierbei kann auf den erfolgreichen Erfahrungen, etwa der Servicestelle Thüringen, des Bürgerforums Energieland Hessen und der Energieagentur NRW, aufgebaut werden. Der Bund sollte den bundesweiten Austausch von Strukturen und Maßnahmen sowie *Best-practice*-Angebote fördern und die Länder bei der Umsetzung auch finanziell unterstützen.
- Zu den möglichen Aufgaben der regionalen Servicestellen gehört auch die Umsetzung von **Frühwarnsystemen**, mit denen Konflikte zwischen Projektentwicklern und den Akteuren vor Ort frühzeitig identifiziert und geschlichtet werden können sowie die **proaktive Einbindung** von Kommunen in Planungsprozesse oder die Ansprache von Flächeneigentümern beziehungsweise Initiierung von Flächenpoolösungen. Der Bund sollte den regionalen Behörden hier entsprechende Empfehlungen geben, die bundesweit relevant sein können.
- Im direkten Verantwortungsbereich des Bundes liegt zudem die **Stärkung der bundesweit agierenden Intermediäre**, das heißt von Einrichtungen, die

47 Agora Energiewende (2018b), FA Windenergie (2017)

fachliche Grundlagen für den EE-Ausbau erarbeiten und den Wissenstransfer zwischen Marktakteuren, Bürgerinnen und Bürgern sowie zuständigen Behörden erleichtern können. Das Bundeswirtschaftsministerium hat sich Ende 2019 beispielsweise dafür ausgesprochen, ein *Clearinghaus Erneuerbare Energien* zu schaffen, bei dem neben der Fachagentur Windenergie an Land, auch die Clearingstelle EEG | KWKG sowie das Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (KNE) gebündelt und gestärkt werden sollen.⁴⁸ Dieser Ansatz sollte mit dem Ziel weiterentwickelt und fixiert werden, zu einer Verstetigung und Ausweitung der Aktivitäten der Intermediäre beizutragen, um übergeordnete Fragestellungen dauerhaft zentral bearbeiten und die entsprechenden Bundes- und Landeseinrichtungen unterstützen zu können.

→ Ferner sollten für den Bau und den Betrieb von Windenergie- und Solaranlagen **bundesweit gültige Siegel und Planungsleitlinien** erarbeitet und veröffentlicht werden, die lokale oder regionale Formate ergänzen können. Darin sollten etwa generelle Eckdaten und Mindeststandards enthalten sein, die auf regionaler Ebene weiter präzisiert werden können, und die dann bei der Projektumsetzung für alle Beteiligten vor Ort transparent nachvollziehbar sind. Inhalt derartiger informeller Siegel und Planungsleitlinien, die beispielsweise von Bundesämtern oder Facheinrichtungen zusammen mit Fachleuten entwickelt und zur Verfügung gestellt werden können, sollten Fragestellungen sein, wie die gesetzlichen Vorgaben und darüber hinausgehende Ansätze im Sinne einer hohen Akzeptanz der Bevölkerung umgesetzt werden können. Dies könnten beispielsweise Aspekte des Schutzes der Natur und der Anwohnerinnen und Anwohner sein oder Empfehlungen zur öffentlichen Teilhabe an Verfahren und der finanziellen Bürgerbeteiligung.

3.5 Handlungsfeld 5: Faire Flächenplanung sicherstellen

Ob die Transformation des Energiesystems gelingt, ist vor allem auch eine Frage der ausreichenden Verfügbarkeit geeigneter Flächen für die Energiewende. Die Akzeptanz ist insofern nicht zuletzt ein Symptom der hierzulande bestehenden Flächenknappheit und Flächenkonkurrenz. Weitere Windparks und Solaranlagen können nur gebaut werden, wenn vormals anderweitig oder nicht genutzte Flächen dafür entsprechend umgewidmet werden. Für weite Teile der verfügbaren Dachflächen stellt dies keine große Herausforderung dar. Aber überall dort, wo Nutzungskonflikte etwa mit der Landwirtschaft, dem Lebensumfeld der Anrainer, der Naherholung oder dem Naturschutz entstehen können, bedarf es entsprechend proaktiver Lösungen.

Der Schlüssel für eine hohe Akzeptanz der Flächennutzung für die Stromgewinnung ist dabei, ob diese von den Menschen vor Ort mehrheitlich als fair wahrgenommen wird. Entscheidend ist dafür einerseits, dass die Verfahren der Flächenplanung und -sicherung auf Zustimmung und Verständnis stoßen und andererseits die mit dem Bau der EE-Anlagen einhergehenden Chancen und Lasten als gerecht verteilt empfunden werden.⁴⁹

Für die Bundespolitik ergeben sich daraus zwei zentrale Aufgaben: Sie muss *top-down* die Rahmenbedingungen so gestalten, dass die Ausbauziele für Erneuerbare Energien umgesetzt werden können und ausreichend Flächen zur Verfügung stehen. Dafür muss sie gesamtgesellschaftliche Prioritäten und Befindlichkeiten abwägen und – wie auch beispielsweise beim Ausbau von Verkehrsinfrastrukturen – verbindliche und klare Vorgaben machen, unter welchen Umständen Flächen für die Stromerzeugung genutzt werden können. Zweitens muss die Politik

48 BMWi (2019)

49 Zu diesem Themenkomplex entsteht derzeit eine eigenständige Publikation von Agora Energiewende, die im Sommer 2020 erscheinen soll.

dafür Sorge tragen, dass die Menschen, in deren Umfeld neue Erzeugungsanlagen entstehen, sich angemessen einbezogen und fair behandelt fühlen und dafür die *Bottom-up*-Perspektive der Menschen in den Fokus rücken. Dies gilt für PV- und Windenergieanlagen gleichermaßen und muss auch jenseits der durch das EEG geförderten Anlagen entsprechend gehandhabt werden. Aus Sicht der Akzeptanzforschung ist wichtig, dass die Ausbauziele von der Bevölkerung nachvollzogen und befürwortet und mögliche Eingriffe entsprechend als notwendig erachtet werden. Zudem hilft es, wenn die Menschen an den Entscheidungen, die sie vor Ort konkret betreffen, partizipieren können und sich mit den Vorhaben identifizieren.

Folgende Maßnahmen können dabei helfen, die Flächenplanung aus Sicht der Menschen vor Ort fair zu gestalten:

- Ein wichtiger Hebel ist die Erarbeitung und **Formulierung von Ausbau- und in der Konsequenz von Flächenzielen auf Bundesebene**, aber auch eine regionale und lokale Präzisierung der Zielkorridore. Auf diese Weise kann ein gemeinsamer, gesellschaftlicher Zielhorizont geschaffen werden, der für alle beteiligten Akteure verbindliche Vorgaben schafft. Dazu muss auch ein lokaler Beitrag geleistet werden, was – verbunden mit einer stärkeren Verankerung der regionalen Wertschöpfung – auch als Chance zu betrachten ist. Dieser Prozess sollte frühzeitig, unter öffentlicher Beteiligung und in möglichst weitgehendem Konsens mit den Ländern durchgeführt werden. Im Sinne der überregionalen Gerechtigkeitsempfindungen ist dabei für einen ausgewogenen, regionalen Ausbau von Windenergie- und Solarenergieanlagen zu sorgen. Das betrifft sowohl die Verteilung zwischen Stadt und Land als auch zwischen den Bundesländern.
- Als akzeptanzfördernd wirkt sich indirekt auch eine **Erweiterung der Flächenkulisse** aus, die für den Ausbau infrage kommt, um so den Flächen- druck präventiv zu verringern. Hierfür kommen viele Optionen infrage, wie etwa die Reduzierung des Sperrbereichs von Drehfunkfeuern, die stärkere Nutzung von vorbelasteten Flächen (wie Gewerbegebiete oder Deponien), die Freigabe staatlicher Flächen, die stärkere Kombi- nutzungen etwa für Agro-PV- oder PV-Anlagen auf Gewässern, oder die vereinfachte Umsetzung von *Repowering*-Maßnahmen an bestehenden Standorten.
- Zugleich sollte von pauschalen, bundesweit geregelten **Abstandsregelungen** abgesehen werden, da diese wenig oder keinen Effekt auf die Akzeptanz von Projekten vor Ort haben, aber gleichzeitig – abhängig von der konkreten Ausgestaltung – die verfügbaren Flächen erheblich reduzieren. Gleichzeitig gehen pauschale Abstandsgrenzen immer zulasten anderer, oftmals wertvoller Flächen im Außenbereich, die dann zusätzlich für EE-Anlagen genutzt werden müssen. Die Befürwortung von Windenergieanlagen wird in der Folge eher noch schwerer. Lokale Regelungen im Rahmen der bestehenden Fachgesetze, wie etwa zum Vogelschutz oder in Form von Emissionsobergrenzen, sind bereits heute gut geeignet, um fallbezogen angemessene Mindestabstände zu gewährleisten.
- Zur Präzisierung der bundesweiten Flächenziele und in Ergänzung zu den Regionalplänen auf Ebene der Bundesländer sollte der Bund eine fundierte Potenzial- beziehungsweise **Weißflächenanalyse** durchführen, die die Planungen transparent macht.
- Ferner sollten die Ausbauziele in **Kommunikationsinitiativen**, die dezidiert die jeweiligen Regionen und die dortige Flächennutzung als Bezugspunkt haben, beworben werden. Der Bund sollte Akteure auf Ebene der Länder, wie Landesenergieagenturen und regionale Planungsbehörden, hierbei mit bedarfsgerechten Angeboten und Förderinstrumenten unterstützen.
- Als stark reformbedürftig gilt im Sinne einer fairen Flächenplanung die aktuelle, wettbewerbliche **Praxis der Flächensicherung**, vor allem auch weil sie transparente, faire Projektentwickler strukturell benachteiligt. Die Praxis der Flächensicherung greift oftmals sämtlichen öffentlichen Verfahren vor, verursacht intransparente Prozesse und führt

teilweise zu unverhältnismäßig hohen Pachtzahlungen für Flächeneigentümer. Hier werden oftmals, bereits Jahre vor der öffentlichen Wahrnehmung und tatsächlichen Errichtung einer Windenergie- oder Solaranlage, Grundlagen geschaffen und Entscheidungen getroffen, die später kaum mehr korrigiert werden können. Geringe Gestaltungsspielräume und hohe Marktrenditen Einzelner können die wahrnehmbare Verfahrens- und Verteilungsgerechtigkeit nachhaltig mindern und sich damit negativ auf die Akzeptanz vor Ort auswirken. Neiddiskussionen vor Ort und eine suboptimale Nutzung der Eignungsflächen sind oft die Folge. Gleichzeitig werden Spielräume, um eben diese Faktoren positiv zu beeinflussen, von den einmal getroffenen Entscheidungen und dem oftmals intransparenten Handeln dauerhaft eingeschränkt. Daher bedarf es entsprechender Reformen der Rahmenbedingungen durch den Bund für eine transparente und stärker am Gemeinwohl orientierte Steuerung der Flächensicherung vor Ort. Dabei sollten Flächenkulissen – auch gemeindeübergreifend – für den Ausbau ausgeschrieben werden können und mithilfe von **Flächenpoolverträgen** umgesetzt werden. So kann verhindert werden, dass Eigentümer von Nachbargrundstücken oder angrenzende Siedlungen bei der Wertschöpfung, etwa über Pachtzahlungen, unberücksichtigt bleiben, obwohl auch sie von den neuen Anlagen betroffen sind.

→ Da die Sicherung der Flächen für die Stromerzeugung im öffentlichen Interesse ist, sollte die Rolle von öffentlichen Einrichtungen hierbei grundsätzlich gestärkt werden. Auch **kommunale Vorkaufsrechte** und die **Deckelung von Pachtzahlungen** sollten geprüft werden, um sicherzustellen, dass beispielsweise Pachteinahmen zu unverhältnismäßigen Erträgen Einzelner führen und vielmehr der gesamten Kommune zugutekommen können.

4 Fazit und Folgerungen

Die in der deutschen Gesellschaft grundsätzlich fest verankerte Einsicht in die Notwendigkeit der Energiewende wird in jüngster Zeit zunehmend und unübersehbar begleitet von Dissonanzen, die sich vor allem dort lautstark Luft verschaffen, wo die Energiewende hauptsächlich stattfindet: vor Ort, in den Regionen, wo die großen Windparks und zunehmend auch Freiflächen-PV-Anlagen vorrangig entstehen. Diese Entwicklung ist nicht überraschend. Denn in der Tat rückt das Energiesystem mit dem Übergang von den wenigen großen Energiezentralen auf Basis von Kohle und Uran hin zu einem Mischsystem aus wenigen großen und Millionen kleinen Erzeugungsanlagen vorrangig auf Basis von Wind- und Sonnenenergie buchstäblich näher an die Menschen heran. Das bedeutet erstens Veränderung und zweitens Chancen, vor allem in den Regionen. Die Entwicklung wird sich fortsetzen. Deshalb hat sich dieses Impulspapier der Frage gewidmet, wie trotz der unübersehbaren Veränderungen, die Einsicht in die Notwendigkeit der Energiewende dauerhaft stabilisiert und das Interesse an den Chancen wachgehalten und gestärkt werden kann. Zusammenfassend lassen sich folgende grundlegende Erkenntnisse formulieren:

1. Windenergie- und Solaranlagen genießen als zentrale Technologien der Energiewende nach wie vor ein hohes Ansehen in der deutschen Bevölkerung. Die Energiewende insgesamt wird ungeachtet anhaltender zugespitzter Diskussionen über ihre Kosten, die Versorgungssicherheit oder die sichtbaren Veränderungen des Lebensumfelds, insbesondere der ländlichen Bevölkerung, von einer unverändert breiten Mehrheit getragen. Millionen Bürgerinnen und Bürger sehen sich selbst als Teil und Träger der Energiewende, indem sie Anlagen der Erneuerbaren Energien betreiben oder sich an ihrem Betrieb finanziell beteiligen. Die Erfahrung lehrt und alle Umfragen bestätigen es: Eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung für den Umbau des Energiesystems ist gegeben und auch in Zukunft möglich.
2. Zur Vollendung der Energiewende bedarf es noch über viele Jahre des weiteren Zubaus neuer PV-Anlagen und neuer Windräder, um die ambitionierten, aber unter dem Imperativ des Klimaschutzes auch unerlässlichen Ausbauziele zu erreichen. Ohne eine dauerhaft stabile Unterstützung der Menschen, auf deren Dächern und an deren Ortsrändern diese neuen Energieinfrastrukturen entstehen, sind die Ziele der Energiewende nicht zu erreichen. Die Zustimmung zum Generationenprojekt Energiewende ist deshalb ein hohes Gut, das von der Politik kontinuierlich gepflegt werden will. Maßnahmen zur Akzeptanzsicherung gewinnen daher mit dem Fortschreiten der Energiewende ständig an Bedeutung. Sie müssen kontinuierlich weiterentwickelt und fortlaufend neuen Umständen angepasst werden.
3. Weil der Wind überall weht und die Sonne überall scheint, entsteht aus den neuen umwelt- und klimaschonenden Energietechnologien ein weiterer Imperativ: Es wird unerlässlich, die Energiepolitik stärker als bisher an den Bedürfnissen der Menschen auszurichten. Regulatorische Anforderungen müssen so gesetzt werden, dass sie Orientierung und Einsicht, Selbstwirksamkeit, Identifikation und ein unter dem Strich positives Nutzenerlebnis adressieren. Der Ausbau der Erneuerbaren Energien muss auf diesem Wege von einer breiten Mehrheit der Bevölkerung angenommen, besser noch aktiv unterstützt werden, damit die Ziele der Energiewende erreicht werden können. Dabei geht es nicht um hundertprozentige Akzeptanz der Energiewende oder von Erneuerbare-Energien-Anlagen. Die kann und muss es, wie bei allen großen gesellschaftlichen Entwicklungen, nicht geben. Konflikte und Widersprüche gehören im demokratischen System unabdingbar zu gesell-

schaftlichen Umwälzungen wie der Energiewende dazu. Gleichwohl muss das Energiesystem vermehrt aus Sicht der Menschen vor Ort gestaltet werden, dort wo die Energiewende derzeit vorrangig stattfindet. Die Energiepolitik muss immer häufiger eine neue Perspektive einnehmen und die Menschen in den Mittelpunkt stellen.

4. In diesem Impulspapier wurden Vorschläge für eine Akzeptanzpolitik ausgearbeitet, die sicherstellen sollen, dass die seit Jahrzehnten zu beobachtende Akzeptanz der Energiewende in Deutschland fortbesteht. Fünf Handlungsfelder wurden identifiziert:

- **Konsistenz:** Um die Menschen dauerhaft von der Notwendigkeit der Energiewende zu überzeugen, muss die Politik selbst konsistent handeln. International verhandelte Verträge und national vereinbarte Ziele müssen sich in der Tagespolitik für jedermann erkennbar widerspiegeln. Daran hat es zuletzt gefehlt.
- **Teilhabe:** Die Menschen müssen die Umsetzung der Energiewende als gerecht wahrnehmen. Damit sie die Entwicklung als Chance erkennen, muss überall da, wo die Infrastrukturen der Energiewende entstehen, ein positiver Saldo verbleiben. Es geht um erwünschte Teilhabe und mehr lokale Wertschöpfung an den Standorten.
- **Stärkung der Überzeugten:** Pioniere der Energiewende haben dafür gesorgt, dass Deutschland bei den Erneuerbaren Energien weltweit mit an der Spitze steht. Befürworter der Energiewende, die aktiver Teil des neuen Energiesystems sein wollen, sind gleichzeitig regionale Akzeptanzgaranten. Die Politik muss Bürgerenergieprojekte dauerhaft ermöglichen und Bedingungen für weiteres Engagement, Vor-Ort-Versorgung mit sauberer Energie und Mieterstrommodelle verbessern. Die von der EU in ihrem *Clean Energy Package* vorgegebenen Leitlinien bieten weitere Möglichkeiten zur Stärkung der Bürgerenergie.

- **Faire Flächenplanung:** Die Energiewende braucht Platz. In einem dicht besiedelten Land mit einer durch vielfache Ansprüche bedrohten Natur, kommt es deshalb besonders auf faire Planung an, die zugleich die Chancen und Belastungen gerecht austariert. Dafür muss die Flächensicherung fair und transparent gestaltet werden, damit kein Riss durchs Dorf geht, sondern alle profitieren können. Der Bund muss zudem klare Flächenvorgaben machen, die in Ländern und Regionen dort einen Ausbau ermöglichen, wo die Konflikte am geringsten sind und die Chancen regionaler Wertschöpfung am größten. Bereits belastete Flächen müssen vorrangig genutzt werden. Dazu gehören Industriebrachen, Korridore entlang Verkehrsinfrastrukturen, belastete Flächen.

- **Transparenz und Vertrauen:** Akzeptanz entsteht auch durch Nachvollziehbarkeit bei der Umsetzung der Energiewende. Deshalb müssen die Entscheidungen von Politik, Behörden und Gerichten transparent gemacht werden für die Menschen. Dazu braucht es Personal, Daten und Kompetenz, in Details auch Verbesserungen in der Öffentlichkeitsbeteiligung bei Infrastrukturprojekten der Energiewende. Die Politik muss Mittel bereitstellen, die der Größe der Umwälzung angemessen sind.

Die Liste der in diesem Impulspapier angeregten Maßnahmen ist nicht abschließend. Sie ist Teil eines Prozesses. Es bleibt Aufgabe der Politik, Vorschläge umzusetzen, sie zu verbessern, zu modifizieren und auf Basis neuer Entwicklungen und Erkenntnisse weiterzuentwickeln. Kommt die Politik dieser Aufgabe nach, wächst Vertrauen und damit die Akzeptanz der Energiewende.

5 Quellen

AEE (2018): *Bürgerenergie bleibt Schlüssel für erfolgreiche Energiewende.*

Abrufbar unter: <https://www.unendlich-viel-energie.de/buergerenergie-bleibt-schluessel-fuer-erfolgreiche-energiewende>, Abruf 01.05.2020

AEE (2019): *Wichtig für den Kampf gegen den Klimawandel: Bürger*innen wollen mehr Erneuerbare Energien.*

Abrufbar unter: <https://www.unendlich-viel-energie.de/themen/akzeptanz-erneuerbarer/akzeptanz-umfrage/akzeptanzumfrage-2019>, Abruf 01.05.2020

AEE (2020): *Akzeptanz in der Fläche, Protest im Lokalen? Studie zur Windenergie an Land.*

Abrufbar unter: https://www.unendlich-viel-energie.de/media/file/3801.AEE_Renews_Spezial_90_Akzeptanz-Wind_Apr20.pdf, Abruf 01.05.2020

Agora Energiewende (2017): *Energiewende und Dezentralität. Zu den Grundlagen einer politisierten Debatte.*

Agora Energiewende (2018a): *Abgaben und Umlagen.*
Abrufbar unter: <https://www.agora-energiewende.de/projekte/abgaben-und-umlagen/>

Agora Energiewende (2018b): *Wie weiter mit dem Ausbau der Windenergie? Zwei Strategievorschläge zur Sicherung der Standortakzeptanz von Onshore Windenergie.*

Agora Energiewende (2019): *Netzentgelte 2019: Zeit für Reformen.* Impuls.

Agora Energiewende und Wattsight (2020): *Die Ökostromlücke, ihre Strommarkteffekte und wie sie gestopft werden kann. Effekte der Windenergiekrise auf Strompreise und CO₂-Emissionen sowie Optionen, um das 65-Prozent-Erneuerbare-Ziel 2030 noch zu*

erreichen. Studie im Auftrag von Agora Energiewende.

BMU (2019): *Umweltbewusstsein in Deutschland 2018.* Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage.

BMWi (2014): *Smart Energy made in Germany. Erkenntnisse zum Aufbau und zur Nutzung intelligenter Energiesysteme im Rahmen der Energiewende.*
Abrufbar unter: http://www.digitale-technologien.de/DT/Redaktion/DE/Downloads/Publikation/abschlussbroscchuere-e-energy.pdf?__blob=publicationFile&v=4

BMWi (2019): *Stärkung des Ausbaus der Windenergie an Land. Aufgabenliste zur Schaffung von Akzeptanz und Rechtssicherheit für die Windenergie an Land.*
Abrufbar unter: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/S-T/staerkung-des-ausbaus-der-windenergie-an-land.pdf?__blob=publicationFile&v=10

BMWi (2020): *Finanzielle Beteiligung von Kommunen und Bürgern am Betrieb von Windenergieanlagen.* Eckpunktepapier.
Abrufbar unter: https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Downloads/eckpunktepapier-finanzielle-beteiligung.pdf;jsessionid=E682C4436B3147BD45601C22CDF3D59D?__blob=publicationFile&v=2

BNetzA (2020): *Marktintegration ausgeförderter und neuer Prosumer-Anlagen.*
Abrufbar unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/ErneuerbareEnergien/ProsumerModell.pdf?__blob=publicationFile&v=1

Boos, P. (2019): *Europäische Förderung von kollektiver Eigenversorgung und Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften.*

Abrufbar unter: https://www.buendnis-buergerenergie.de/fileadmin/user_upload/2019-08-22_BHW-BBEn_Europaeische_Foerderung_kollektive_Eigenversorgung_EE-Gemeinschaften__durchsuchbar_.pdf

Bosch und Partner (2007): *Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen.*

Abrufbar unter: https://www.boschpartner.de/fileadmin/user_upload/pdfs/Erneuerbare_Energien/PV_leitfaden_Bericht.pdf

BWE (2020): *Aktionsplan für mehr Teilhabe und regionale Wertschöpfung.*

Abrufbar unter: https://www.wind-energie.de/fileadmin/redaktion/dokumente/publikationen-oeffentlich/themen/04-politische-arbeit/01-gesetzgebung/20202502_Aktionsplan_Teilhabe_Final.pdf

Deutscher Bundestag (2017a): *Entwurf eines Gesetzes zur Förderung von Mieterstrom und zur Änderung weiterer Vorschriften des Erneuerbare-Energien-Gesetzes.*

Abrufbar unter: <https://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/127/1812728.pdf>

Deutscher Bundestag (2017b): *Mieterstrom: Kritik an Umsetzung.*

Abrufbar unter: https://www.bundestag.de/presse/hib/2017_06/511352-511352

Dotterud Leiren, M. et al. (2020): *Community Acceptance of Wind Energy Developments: Experience from Wind Energy Scarce Regions in Europe.*

In: Sustainability 12(5): 175435 (5), S. 2683–91

Energy Brainpool (2017): *Impulspapier Bürgerstromhandel.*

Abrufbar unter: https://www.buendnis-buergerenergie.de/fileadmin/user_upload/2017-12-12_Brainpool-Oppen_Impulspapier-Buergerstrom_Final.pdf

Abrufbar unter: https://www.buendnis-buergerenergie.de/fileadmin/user_upload/2017-12-12_Brainpool-Oppen_Impulspapier-Buergerstrom_Final.pdf

Ethikkommission Sichere Energieversorgung (2011): *Abschlussbericht Deutschlands Energiewende – Ein Gemeinschaftswerk für die Zukunft.*

Abrufbar unter: <https://archiv.bundesregierung.de/resource/blob/656922/394384/962baf09452793c8a87402c9ee347379/2011-07-28-abschlussbericht-ethikkommission-data.pdf?download=1>

Eueco (2020): *Praxis Bürgerbeteiligung aus über 300 Beteiligungsprojekten. Trends und Möglichkeiten für Projektentwickler.*

Abrufbar unter: https://windenergetage.de/2019/wp-content/uploads/sites/4/2019/11/28WT05_F22_1845_20191105_Spreewindtage_Erfahrungen_BB_Vortrag-1.pdf

FA Windenergie an Land (2017): *Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung im Kontext der Windenergie.*

Abrufbar unter: https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/FA_Wind_fruehzeitige_Oeffentlichkeitsbeteiligung_Theorie_Praxis_2017-12.pdf

FA Windenergie an Land (2019): *Umfrage zur Akzeptanz der Windenergie an Land.*

Abrufbar unter: https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/FA_Wind_Umfrageergebnisse_2019.pdf

FA Windenergie an Land (2020): *Linksammlung zum Thema Beteiligung. Länderübergreifende Planungshilfen zu Beteiligung.*

Abrufbar unter: <https://www.fachagentur-windenergie.de/themen/beteiligungundteilhabe/linksammlung-zum-thema-beteiligung.html>, Abruf 01.05.2020

Fraune, C. et al. (2019): *Einleitung: Akzeptanz und politische Partizipation – Herausforderungen und Chancen für die Energiewende.*

In: Fraune, C.; Knodt, M.; Gözl, S.; Langer, K. (Hrsg.): *Akzeptanz und politische Partizipation in der*

Energietransformation. S. 1. Wiesbaden, 2019: Springer VS

Graichen, P. (2017): *Thesen zu einem Ordnungsrahmen für Dezentralität. Fazit.*

In: Agora Energiewende (2017): *Energiewende und Dezentralität. Zu den Grundlagen einer politisierten Debatte.*

Haleakala-Stiftung (2017): *Vor-Ort-Strom. Wege zur Dezentralisierung der Stromversorgung.*

Abrufbar unter: <https://www.haleakala-stiftung.de/vor-ort-strom/>

Hauser, E. et al. (2015): *Nutzeneffekte von Bürgerenergie. Eine wissenschaftliche Qualifizierung und Quantifizierung der Nutzeneffekte der Bürgerenergie und ihrer möglichen Bedeutung für die Energiewende.*

Abrufbar unter: https://www.buendnis-buergerenergie.de/fileadmin/user_upload/Studie_Nutzeneffekte_von_Buergerenergie_17092015.pdf

Hildebrand, J. et al. (2018). *Akzeptanz und Beteiligung – ein ungleiches Paar.*

In: Holstenkamp, L.; Radtke, J. (Hrsg. 2018): *Handbuch Energiewende und Partizipation.* S. 195–209. Wiesbaden, 2018: Springer VS

Hildebrand, J.; Renn, O. (2019): *Akzeptanz in der Energiewende.* In: Radtke, J.; Canzler, W. (Hrsg. 2019): *Energiewende.* S. 261–282. Wiesbaden 2018: Springer VS

Hirschl, B. et al. (2015): *Wertschöpfung und Beschäftigung durch erneuerbare Energien.* Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, Berlin.

Hoehn, B. et al. (2018): *National Survey of Attitudes of Wind Power Project Neighbors: Summary of Results.* In: Berkeley, CA: Lawrence Berkeley National Laboratory.

Hübner G.; Pohl, J. (2015): *Mehr Abstand – mehr Akzeptanz? Ein umweltpsychologischer Studienvergleich.*

Abrufbar unter: https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Akzeptanz/FA-Wind_Abstand-Akzeptanz_Broschuere_2015.pdf

Hübner, G. et al. (2020): *Akzeptanzfördernde Faktoren Erneuerbarer Energien.*

In: BfN-Skripten 551

Huneke et al. (2020): *Impulspapier Energy Sharing.*

Abrufbar unter: https://www.buendnis-buergerenergie.de/fileadmin/user_upload/2020-03-06_Energy-Brainpool_Impulspapier-Energy-Sharing.pdf

IASS (2016): *Bundesländer als Motor einer bürger-nahen Energiewende? Stand und Perspektiven wirtschaftlicher Bürgerbeteiligung bei Windenergie an Land.*

Abrufbar unter: https://www.iass-potsdam.de/sites/default/files/files/wp_dez2016_de_bundeslaender_als_motor_buergernaher_energiewende.pdf

IASS (2019): *Soziales Nachhaltigkeitsbarometer der Energiewende 2018: Kernaussagen und Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse.*

Abrufbar unter: https://www.iass-potsdam.de/sites/default/files/2019-02/IASS_Nachhaltigkeitsbarometer.pdf

IASS (2020): *Soziales Nachhaltigkeitsbarometer der Energiewende 2019.*

Abrufbar unter: https://www.iass-potsdam.de/sites/default/files/2020-04/Online_IASS_Barometer_200422_FINALFINAL.pdf

IÖW, BBH und IKEM (2020): *Finanzielle Beteiligung von betroffenen Kommunen bei Planung, Bau und Betrieb von erneuerbaren Energieanlagen – Kurzpapier mit Empfehlungen zur kommunalen und Bürgerbeteiligung an Windenergieanlagen.*

IW Köln (2020): *Breite Mehrheit für Windkraft.*

In: IW-Kurzbericht 6/2020

Kemfert, C. (2013): *Kampf um Strom – Mythen, Macht und Monopole.* Hamburg, 2013: Murmann Verlag

Leuphana (2013): *Definition und Marktanalyse von Bürgerenergie in Deutschland.*

Abrufbar unter: https://www.buendnis-buergerenergie.de/fileadmin/user_upload/downloads/Studien/Studie_Definition_und_Marktanalyse_von_Buergerenergie_in_Deutschland_BBEEn.pdf

Lichtblick (2017): *Mieterstrom-Umfrage: Zwei Drittel*

der Mieter wollen vor Ort erzeugten Strom. Abrufbar unter: <https://www.lichtblick.de/presse/news/2017/04/25/mieterstrom-umfrage-zwei-drittel-der-mieter-wollen-vor-ort-erzeugten-strom/>.

Abruf: 01.05.2020

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (2019):

Handlungsleitfaden Freiflächensolaranlagen.

Abrufbar unter: <https://um.baden-wuerttemberg.de/service/publikationen/publikation/did/handlungsleitfaden-freiflaechensolaranlagen>, Abruf 01.05.2020

Radtke, J.; Renn O. (2019): *Partizipation und bürgerschaftliches Engagement in der Energiewende.*

In Radtke, J.; Canzler, W. (Hrsg. 2019): *Energiewende.* S. 283-318. Wiesbaden 2018: Springer VS

Reiner Lemoine-Stiftung (2020): *New Deal für das Erneuerbare Energiesystem. Wie die Energiewirtschaft entfesselt werden kann und so 100 % Erneuerbare Energien möglich werden.*

Rodi, M.; Beckers, T. (2017): Sonderheft:

Wem gehört der Wind?

In: *Zeitschrift für Umweltrecht.* Abrufbar unter: <https://www.zur.nomos.de/archiv/2017/heft-12/>

Schäfer, M.; Keppler, D. (2013): *Modelle der technikorientierten Akzeptanzforschung Überblick und Reflexion am Beispiel eines Forschungsprojekts zur Implementierung innovativer technischer Energieeffizienz-Maßnahmen.* In: *Zentrum Technik und Gesellschaft discussion paper Nr. 34/2013, 12/2013*

SNV (2020): *Prinzipien für die Energiepolitik der Zukunft. Welche alten Denkmuster dafür gehen müssen.*

Abrufbar unter: https://www.stiftung-nv.de/sites/default/files/prinzipien_fuer_die_energiepolitik_der_zukunft.pdf

SPD-Fraktion (2019): *AG Akzeptanz / Energiewende der Koalitionsfraktionen konstituiert.*

Abrufbar unter: <https://www.spdfraktion.de/presse/pressemitteilungen/ag-akzeptanz-energiewende-koalitionsfraktionen-konstituiert>

SUER (2017): *Mechanismen finanzieller Teilhabe am Ausbau der Windenergie.*

In: *Würzburger Studien zum Umweltenergierecht.*

SUER (2018): *Neue EU-Regelungen zur Eigenversorgung. Auswirkungen des Art. 21 der neuen Erneuerbare-Energien-Richtlinie auf das deutsche Recht.*

In: *Würzburger Berichte zum Umweltenergierecht.* Abrufbar unter: https://stiftung-umweltenergierecht.de/wp-content/uploads/2018/12/Stiftung_Umweltenergierecht_WueBerichte_36_EU-Regelungen_Eigenversorgung.pdf

VKU (2016): *Stadtwerke und Beteiligung. Energieprojekte gemeinsam umsetzen.*

Abrufbar unter: <https://www.vku.de/energie/veroeffentlichungen-und-gutachten/broschuere-buergerbeteiligung-bei-energieprojekten/>

VKU (2018): *Vom Mieterstrom zur Quartiersversorgung. Energiekonzepte vor Ort umsetzen.*

Abrufbar unter: https://www.vku.de/fileadmin/user_upload/Verbandsseite/Themen/Energiewende/180620_Broschuere_Mieterstrom_final.pdf

Wüstenhagen, R. et al. (2007): *Social Acceptance of Renewable Energy Innovation: An Introduction to the Concept.* In: *Energy Policy* 35 (5), S. 2683–91

Zoellner, J. et al. (2009): *Akzeptanz Erneuerbarer Energien und sozialwissenschaftliche Fragen.* Projektabschlussbericht. Forschungsgruppe Umweltpsychologie an der Otto-von Guericke-Universität Magdeburg.

Abrufbar unter: <https://www.pw-portal.de/energie-wandel/40689-dieanfechtung-der-energie-wende-unmut-befoerdertrechtspopulistisch-nutzba-re-konflikte>

Zuber, F. (2019): *Energiewende in der System-Sackgasse.*

Abrufbar unter: <https://www.erneuerbareenergien.de/energie-wende-in-der-system-sackgasse>, Abruf 01.05.2020

Publikationen von Agora Energiewende

AUF DEUTSCH

Zwischen Rekordhoch und Abschaffung: Die EEG-Umlage 2021 in Zeiten der Corona-Krise

Der Doppelte Booster

Vorschlag für ein zielgerichtetes 100-Milliarden-Wachstums- und Investitionsprogramm

Auswirkungen der Corona-Krise auf die Klimabilanz Deutschlands

Eine Abschätzung der Emissionen 2020

Die Ökostromlücke, ihre Strommarkteffekte und wie die Lücke gestopft werden kann

Effekte der Windkraftkrise auf Strompreise und CO₂-Emissionen sowie Optionen, um das 65-Prozent-Erneuerbare-Ziel 2030 noch zu erreichen

Die Energiewende im Stromsektor: Stand der Dinge 2019

Rückblick auf die wesentlichen Entwicklungen sowie Ausblick auf 2020

Klimaneutrale Industrie

Schlüsseltechnologien und Politikoptionen für Stahl, Chemie und Zement

Charta für eine Energiewende- Industriepolitik

Ein Diskussionsvorschlag von Agora Energiewende und Roland Berger

Dialog „Energiewende und Industriepolitik“

Abschlussbericht

Flex-Efficiency

Ein Konzept zur Integration von Effizienz und Flexibilität bei industriellen Verbrauchern

Aktionsplan Lastmanagement

Endbericht einer Studie von Connect Energy Economics

Vom Wasserbett zur Badewanne

Die Auswirkungen der EU-Emissionshandelsreform 2018 auf CO₂-Preis, Kohleausstieg und den Ausbau der Erneuerbaren

Die Kohlekommission

Ihre Empfehlungen und deren Auswirkungen auf den deutschen Stromsektor bis 2030

65 Prozent Erneuerbare bis 2030 und ein schrittweiser Kohleausstieg

Auswirkungen der Vorgaben des Koalitionsvertrags auf Strompreise, CO₂-Emissionen und Stromhandel

15 Eckpunkte für das Klimaschutzgesetz

Verteilnetzausbau für die Energiewende

Publikationen von Agora Energiewende

AUF ENGLISH

Dual-Benefit Stimulus for Germany

A Proposal for a Targeted 100 Billion Euro Growth and Investment Initiative

Making the Most of Offshore Wind

Re-Evaluating the Potential of Offshore Wind in the German North Sea

Supporting the Energy Transition in the Western Balkans

The German Power Market: State of Affairs in 2019

State of Affairs in 2019

The Liberalisation of Electricity Markets in Germany

History, Development and Current Status

A Word on Low Cost Renewables

The Renewables Breakthrough: How to Secure Low Cost Renewables

Building sector Efficiency: A crucial Component of the Energy Transition

Final report on a study conducted by Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (Ifeu), Fraunhofer IEE and Consentec

Climate-neutral industry (Executive Summary)

Key technologies and policy options for steel, chemicals and cement

Distribution grid planning for a successful energy transition – focus on electromobility

Conclusions of a study commissioned by Agora Verkehrswende, Agora Energiewende and Regulatory Assistance Project (RAP)

Unlocking Low Cost Renewables in South East Europe

Case Studies on De-risking Onshore Wind Investment

Climate (Un)ambition in South East Europe

A Critical Assessment of the Draft National Energy and Climate Plans

The German Coal Commission

A Roadmap for a Just Transition from Coal to Renewables

The Southeast European power system in 2030

Flexibility challenges and regional cooperation benefits

European Energy Transition 2030: The Big Picture

Ten Priorities for the next European Commission to meet the EU's 2030 targets and accelerate towards 2050

Alle Publikationen finden Sie auf unserer Internetseite: www.agora-energiewende.de

Wie gelingt uns die Energiewende? Welche konkreten Gesetze, Vorgaben und Maßnahmen sind notwendig, um die Energiewende zum Erfolg zu führen? Agora Energiewende will den Boden bereiten, damit Deutschland in den kommenden Jahren die Weichen richtig stellt. Wir verstehen uns als Denk- und Politiklabor, in dessen Mittelpunkt der Dialog mit den relevanten energiepolitischen Akteuren steht.



Unter diesem QR-Code steht
diese Publikation als PDF zum
Download zur Verfügung.

Agora Energiewende

Anna-Louisa-Karsch-Straße 2 | 10178 Berlin

T +49 (0)30 700 14 35-000

F +49 (0)30 700 14 35-129

www.agora-energiewende.de

info@agora-energiewende.de

