

Bürgerenergie im erneuerbaren Energiesystem

Impulspapier



Impulspapier

Bürgerenergie im erneuerbaren Energiesystem

Inhalt

1.	Zusammenfassung.....	2
1.1	Einführung: Bürgerenergie als Ermöglicher und Beschleuniger der Transformation.....	4
1.2	Bürgerenergie: Erfolgsrezept im Wandel.....	5
1.3	Erfolgreiche Geschichte der Bürgerenergie	5
1.4	Zwischenfazit: Die Bürgerenergie steht heute bereit, die Transformation voranzubringen...	7
2	Das erneuerbare Energiesystem: Dezentralität, Partizipation und Subsidiarität	8
3	Dreh- und Angelpunkt einer erfolgreichen Transformation, oder: warum Bürgerenergie?	12
3.1	Gesamtkosten	12
3.2	Ländliche Entwicklung.....	13
3.3	Akzeptanz und gesellschaftliche Trägerschaft	13
3.4	Flexibilität	14
3.5	Flächenverfügbarkeit	15
3.6	Digitalisierung.....	15
3.7	Investitionen.....	15
3.8	Zwischenfazit: Ohne Bürgerenergie keine schnelle, vollständige Transformation	16
4	Zentrale Bausteine der Bürgerenergie im erneuerbaren Energiesystem: die notwendige Weichenstellungen.....	17
4.1	Kollektive Vor-Ort-Versorgung mit Strom und Wärme als Organisationsprinzip anerkennen und anreizen.....	17
4.2	Dezentrale und lokale Flexibilitätspotentiale über Bürgerenergie heben.....	18
4.3	Energy Sharing als Schlüsselinstrument für die regionale Stromversorgung etablieren	18
4.4	Dauerhafte Investitionssicherheit für erneuerbare Energien garantieren.....	18
4.5	Zusammenarbeit von Kommunen und Bürgerenergie bei der Wärmeplanung verankern ..	18
4.6	Bürgerenergiegemeinschaften als Planer und Investoren von Wind- und Solarparks stärken	19
4.7	Breite Bürger*innenbeteiligung bei (Groß-)Projekten ermöglichen	19
5	Fazit	19

1. Zusammenfassung

Bürgerenergie als Schlüssel für eine beschleunigte Transformation

Das Impulspapier „Bürgerenergie im erneuerbaren Energiesystem“ versteht sich als Leitbild für die Debatten und Politikprozesse um die Transformation der Energieversorgung in Deutschland. Das Papier zeigt auf, wie die Potentiale der Vor-Ort-Versorgung durch die Bürgerenergie entfesselt und zum entscheidenden Faktor in der erfolgreichen Transformation des Energiesystems werden können.

Von Pionier*innen zur breiten Bewegung

Die Bürgerenergie ist historisch gesehen eine Bewegung von Engagierten, die sich von Pionier*innen der Alternativtechnologien zur Atom- und Kohleverstromung hin zu einer breit verteilten Masse von Erneuerbare-Energie-Produzent*innen im Kontext des Erneuerbare-Energien-Gesetzes entwickelte. Zuletzt haben Änderungen an der Erneuerbaren-Förderung die Entwicklung der Bürgerenergie gedämpft. Gleichzeitig haben die technische Entwicklung und soziale Innovationen eine neue Spielart der Bürgerenergie hervorgebracht: die Vor-Ort-Versorgung mit Erneuerbaren Energien. Die Vorgaben der EU erkennen dies an und fördern die Bürgerenergie in ihrer Entwicklung.

Menschen im Mittelpunkt des Energiesystems

Das erneuerbare Energiesystem ist ein Energiesystem, das auf der Basis von erneuerbar erzeugter Elektrizität beinahe alle Energiebedarfe einer Gesellschaft deckt. Das erneuerbare Energiesystem umfasst neben dem Stromsektor auch den Wärme- und Mobilitätssektor. Im erneuerbaren Energiesystem bildet die Vor-Ort-Versorgung ein neues Paradigma. Die Bürger*innen rücken in den Mittelpunkt dieses soziotechnischen Systems – als Prosumer*innen, als Planer*innen, als Investor*innen in die Energieversorgung. Die Versorgung mit erneuerbaren Energien und die Balancierung des Energiesystems wird in Zukunft stark auf der lokalen und der regionalen Ebene stattfinden. Es wird möglich, die vor Ort benötigte Energie ganz oder teilweise vor Ort zu produzieren. Regionale Versorgung durch Bürgerenergiegemeinschaften¹ – sogenanntes Energy Sharing – bildet eine komplementäre Ebene zur lokalen Ebene. Dadurch wird Subsidiarität zu einem Leitprinzip des Energiesystems. Die Stärkung der lokalen und regionalen Ebene führt nicht zur Abkopplung vom Gesamtsystem, sondern stützt es von unten.

Vorteile der Bürgerenergie

Die Bürgerenergie ist Dreh- und Angelpunkt einer erfolgreichen Transformation zum erneuerbaren Energiesystem. Der Weg dahin ist von vielen Entscheidungsnotwendigkeiten und konkreten Problemen gekennzeichnet, bei denen die Bürgerenergie zahlreiche Vorteile bietet: bei gleich bleibenden Kosten gegenüber „zentraleren“ Pfaden führt sie zu einer gerechteren Verteilung der Wertschöpfung; Bürgerenergie fördert die ländliche Entwicklung; sie hat entscheidende Vorteile für die Akzeptanz und gesellschaftliche Trägerschaft des Energiesystem-Umbaus; sie bietet Vorteile für die Entwicklung von Flexibilitätspotentialen und die Digitalisierung, erhöht die Flächenverfügbarkeit, mobilisiert Investitionen und erhöht die Transformationsgeschwindigkeit.

Gute Rahmenbedingungen entscheidend: Sieben Leitplanken für die Bürgerenergie

Damit die Bürgerenergie zur Geltung kommen kann, braucht es den politischen Willen dazu. In den kommenden Jahren stehen parallel zum beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien weitreichende Energiemarktreformen an. Für diese Reformvorhaben formuliert das Papier sieben

¹ Mit dem Begriff *Bürgerenergiegemeinschaften* sind alle Bürgerenergieprojekte gemeint (u.a. solche im Sinne von § 3 Nr. 15 EEG 2023).

Leitplanken, die eingehalten werden müssen, damit die Bürgerenergie ihrer Rolle gerecht werden kann. Diese Leitplanken sind: 1.) die Einführung kollektiver Vor-Ort-Versorgungs-Konzepte, 2.) die Hebung lokaler Flexibilitätspotentiale durch die Bürgerenergie, 3.) die Einführung von Energy Sharing, 4.) die Sicherstellung dauerhafter Investitionssicherheit, 5.) die Stärkung der Zusammenarbeit zwischen Kommunen und der Bürgerenergie, 6.) der Ausbau der Unterstützungsangebote für die Bürgerenergie sowie 7.) die Ermöglichung von Bürger*innenbeteiligung auch bei Großprojekten.

1.1 Einführung: Bürgerenergie als Ermöglicher und Beschleuniger der Transformation

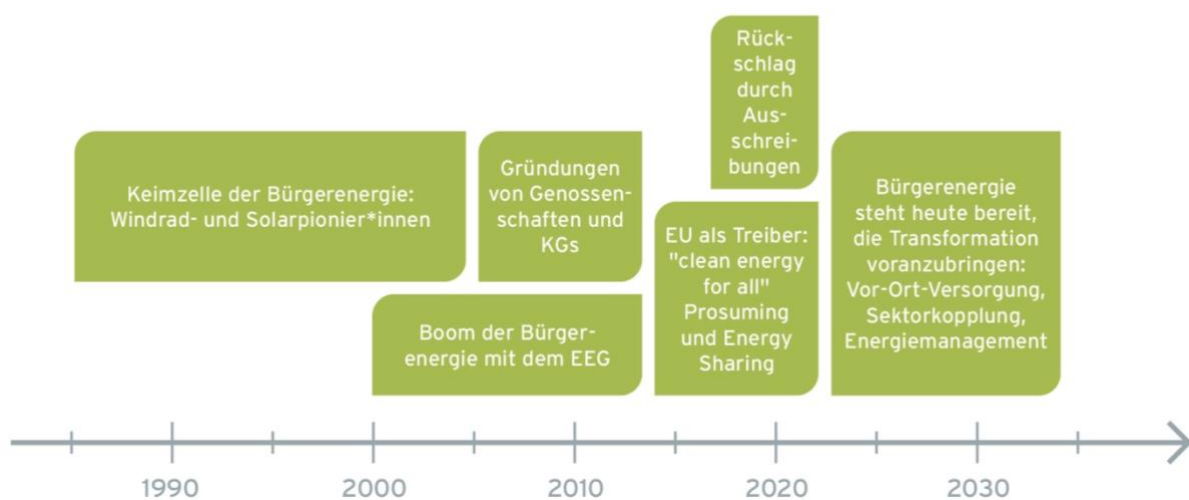
Bürgerenergie steht für eine erneuerbare und auf dezentrale Strukturen ausgerichtete Energiewende, die demokratischen, sozialen und ökologischen Werten entspricht. Die Bürgerenergie-Engagierten gestalten selbstbestimmt die dezentrale Versorgung mit erneuerbaren Energien mit. Die wirtschaftlichen Ziele der Bürgerenergie stehen im Dienst gesellschaftlicher Zwecke. Die Bürgerenergie ist damit für die Weiterentwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft von höchster gesellschaftspolitischer Relevanz.

Bürgerenergie ist einer der wichtigsten Treiber für die Entwicklung eines erneuerbaren Energiesystems. Lange vor der Einführung des ersten Erneuerbare-Energien-Gesetzes hat die Bürgerenergie die Energiewende vorangetrieben. Der gemeinschaftliche Betrieb von Windrädern und Solarprojekten war die Initialzündung. Und auch in Zukunft geht es nur mit ihr: Die Bürgerenergie bietet als umfassendes, partizipatives Gestaltungsprinzip im Strom-, Gebäude- und Verkehrsbereich das Potential für eine schnelle, vollständige und von der Gesellschaft getragene Transformation des Energiesystems.

Die Gestaltung des zukünftigen Energiesystems steht derzeit im Zentrum der gesellschaftlichen Debatte. Allen Diskussionen hierzu ist gemeinsam, dass der Bürgerenergie eine bedeutende Rolle eingeräumt wird. Ein Leitbild für ein durch die Bürgerenergie geprägtes Energiesystem und zusammenhängende Maßnahmenvorschläge lassen sich aber in den wenigsten Debatten erkennen.

Dieses Papier stellt dar, wo die Bürgerenergie herkommt, was sie stark gemacht hat und welche Möglichkeiten sie heute und zukünftig bietet. Es beleuchtet, welche Eigenschaften, Erfahrungen und Organisationsmodelle sie zum schnellen und vielversprechenden Transformationspfad für eine klimafreundliche Energieversorgung machen und welche gesellschaftlichen Vorteile damit verbunden sind. Weiter wird beschrieben, welche politischen Weichenstellungen notwendig sind, damit die Bürgerenergie ihr ganzes Potential entfalten kann. Und das Papier stellt klar: Die **Bürgerenergie muss als Ermöglicher und Beschleuniger der Transformation weiter gestärkt werden.**

Bürgerenergie im Wandel



Grafik 1: Bürgerenergie im Wandel

1.2 Bürgerenergie: Erfolgsrezept im Wandel

Um zu verstehen, welches Potenzial die Bürgerenergie in Zukunft hat, ist es wichtig, ihre Rolle als Initiator der Energiewende zu verstehen. Der Blick in die Historie zeigt zugleich, was in der Zukunft geschafft werden kann. Und: Dass die Energiewende Bürgerenergie braucht.

1.3 Erfolgreiche Geschichte der Bürgerenergie

Keimzelle der Bürgerenergie: Windrad- und Solarpionier*innen

Die Entwicklung der erneuerbaren Energien ist untrennbar mit mutigen und erfindungsreichen Menschen verbunden, die auf der Suche nach Alternativen zur atomaren und fossilen Energieerzeugung waren. Bei diesen frühen Windrad- und Solarpionier*innen der 1970er und 1980er Jahre stand nicht das Streben nach Gewinn durch Stromverkauf, sondern der Wunsch nach energetischer Unabhängigkeit und Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen im Vordergrund. Sie machten Energie nicht aus Geschäftssinn, sondern als mündige, couragierte und bisweilen aufmüpfige Bürger*innen. Hier liegt die Keimzelle der Bürgerenergie. Mit dem Aufbau der ersten Windkraft- und Photovoltaikanlagen bewiesen diese Energiebürger*innen, dass eine umweltfreundliche Produktion von Strom möglich ist. Dann brachten sie die Technik Stück um Stück zur Serienreife. Vor allem aber schufen sie ein neues Modell lokaler Kooperation und Wertschöpfung, das sich heute als zentral erweist.

EEG – Von der sicheren Finanzierung für alle zur ausschließenden Ausschreibung

Mit dem Beginn der Förderung Erneuerbarer Energien durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) begann eine neue Ära für die Bürgerenergie. Die Bürgerenergieakteure wirkten bereits intensiv an den Vorgängern des Erneuerbare-Energien-Gesetzes mit– etwa dem Stromeinspeisungsgesetz oder den kostendeckenden Einspeisevergütungen, die zuerst auf lokaler Ebene in Pionier-Kommunen eingeführt wurden. Das EEG, auch auf Betreiben der Bürgerenergie, war dann ein Booster von ganz neuer Dimension. Das Wachstum von Wind-, Solar- und Biomasseanlagen im EEG übertraf alle Erwartungen. Anlagen, die von Bürger*innen geplant, bezahlt und betrieben wurden, bildeten die Speerspitze dieses beispiellosen Erfolges. Das EEG bot mit festen Einspeisevergütungen über 20 Jahre große Sicherheit für die privaten Investor*innen. Insbesondere in der zweiten Hälfte der 2000er boomte die Bürgerenergie regelrecht. Eine Marktanalyse im Jahr 2013 kam zum Ergebnis, dass knapp 50% der installierten Erneuerbaren-Leistung auf das Engagement und Investment von Bürger*innen, darunter auch Landwirt*innen, zurückgeht². Damit war die Bürgerenergie der größte Produzent sauberen Stroms in Deutschland. Gerechnet auf die gesamte, auch fossile und atomare Stromerzeugung, ging damit jede zehnte Kilowattstunde im Netz auf die Kooperation, Investition und Innovationskraft mutiger Bürger*innen zurück.

² trend:research GmbH, Leuphana Universität Lüneburg (2013): Definition und Marktanalyse von Bürgerenergie in Deutschland. Studie im Auftrag der Initiative „Die Wende – Energie in Bürgerhand“ und der Agentur für Erneuerbare Energie, https://www.buendnis-buergerenergie.de/fileadmin/user_upload/downloads/Studien/Studie_Definition_und_Marktanalyse_von_Buergerenergie_in_Deutschland_BBEn.pdf, abgerufen am 16.03.2023

Lokale Wertschöpfung und Partizipation sichern den Erfolg von Bürgerenergieprojekten

Mit dem Bürgerenergie-Modell hatten Engagierte viele Mitstreiter*innen und Investments angeworben, in zahllosen Gesprächen Anwohner*innen und Entscheidungsträger*innen vor Ort überzeugt, lokale Banken und Betriebe am Gewinn beteiligt und komplexe Bau- und Vermarktungsprozesse gemeistert. Mitbestimmung, demokratische Entscheidungs- und Diskussionskultur sowie risikoarme, sichere Investments zeichneten das neu entwickelte Modell aus. Dies war gleichzeitig expliziter Wunsch der Bürgerenergie-Bewegten und der Garant für erfolgreiche lokal umgesetzte Projekte. Genossenschaften und partizipativ strukturierte Kommanditgesellschaften setzten sich als die verbreitetsten Organisationsformen durch. Die Windräder und PV-Anlagen der Bürgerenergie sind damit heute keine anonymen, von großen Konzernen gebaute Infrastruktur, sondern werden als „unser Windrad“, „unsere Module“ bezeichnet. Sie sind kollektiv geschaffene Werte für die Wirtschaft und die Zivilgesellschaft vor Ort.

Ihre heutige Stärke zieht die Bürgerenergie aus der Erfahrung eines Neubeginns. Denn statt sich entmutigen zu lassen, setzte die Bürgerenergie angesichts gesetzlicher Hürden auf neue Konzepte. Der Weg zum Bau von Windrädern und Solarparks wurde durch die Einführung von Ausschreibungen 2017 zunehmend gesetzlich erschwert. Auch immer komplexer werdende Genehmigungsprozesse und ein konfliktreicher politisches und gesellschaftliches Umfeld machten es der Bürgerenergie in ihrem eigentlichen Geschäftsfeld schwer. Dies führte dazu, dass sich die Bürgerenergie neue Tätigkeitsfelder erschlossen hat: Photovoltaik ist durch den massiven Ausbau günstig geworden. Dadurch hat die direkte Versorgung mit Solarstrom vor Ort neues Gewicht erhalten. Beim Aufbau eines Netzwerks von Ladeinfrastruktur und E-Car-Sharing leistet die Bürgerenergie Pionierarbeit. Auch bei der kommunalen Kooperation zum Aufbau von Wärmenetzen ist die Bürgerenergie ein relevanter Akteur.

EU als Treiber der Bürgerenergie für alle – Prosuming und Energy Sharing

Ein Meilenstein für die europaweite Entwicklung der Bürgerenergie war die Verabschiedung der Erneuerbare-Energien-Richtlinie II der Europäischen Union im Jahr 2018. Zum ersten Mal wurde eine in der gesamten Europäischen Union verbindliche Regelung geschaffen, die die Relevanz der Bürgerenergie für die Planung, Produktion, Speicherung und lokale Verteilung von Erneuerbarer Energie festschreibt. Damit wurde die Basis für die weitere Entwicklung der Bürgerenergie gelegt. Was die Regierung Merkel in Deutschland über viele Legislaturperioden verschleppt hat, formulierte die EU als Ziel: Nur wenn der Energiemarkt für alle funktioniert und alle mitnimmt, gelingt die Transformation. Die erneuerbare Energieversorgung ist dezentral und sie muss die Menschen teilhaben lassen, gerade als Investor*innen in die notwendige Infrastruktur. Dafür steht die Bürgerenergie.

Die Erneuerbare-Energien-Richtlinie II sieht die vormals passiven Letztverbraucher*innen konsequent als Prosumer*innen. Sie produzieren einen Teil dessen mit, was sie konsumieren. Prosumer*innen können sowohl als Einzelpersonen als auch gemeinsam am Energiesystem partizipieren: als individuell handelnde Prosumer*innen in Einfamilienhäusern, als gemeinsam handelnde Prosumer*innen in Mehrparteiengebäuden bzw. Quartieren oder als Erzeuger-Verbraucher-Gemeinschaften im regionalen Stromnetz.

Von der Produktion zum Energiemanagement

Mit ihrer Weiterentwicklung hat die Bürgerenergie ein neues Paradigma beim Ausbau Erneuerbarer Energie etabliert: nicht „produce and forget“, sondern die integrierte Betrachtung von Erzeugung, Verbrauch und Flexibilität über die verschiedenen Sektoren Strom, Wärme und Mobilität hinweg. Bürgerenergie ist nicht mehr nur ein grünes Kraftwerk, das ins Stromnetz einspeist – Bürgerenergie

übernimmt Verantwortung für die verschiedenen Energiebedarfe vor Ort und für das nachgelagerte Netz. Für die nächste Phase der Energiewende ist dies eine entscheidende Entwicklung. Der Stromsektor der Zukunft, der auch die Sektoren Wärme und Verkehr in sich integriert, zeichnet sich nicht nur durch sehr viele fluktuierende Erzeugungsanlagen, sondern auch durch sehr viele flexible Verbraucher*innen aus. Die Komplexität im System steigt dadurch sprunghaft. Durch eine rein zentrale Betrachtung, wie sie im konventionellen Energiesystem noch normal und erfolgreich war, wird das neue System nur bis zu einem bestimmten Punkt steuerbar sein. Nur eine intelligente, dezentrale Selbststeuerung vor Ort macht das System beherrschbar. Hier kommt das Paradigma der Vor-Ort-Versorgung der Bürgerenergie zum Tragen.

Modulare Beschleunigung

Das erneuerbare Energiesystem soll bereits in wenigen Jahren Realität sein. Eine Vervielfachung der Ausbaugeschwindigkeit für neue Erzeugungsanlagen ist dafür notwendig. Zudem braucht es allorts Beiträge zur smarten und flexiblen Steuerung. Diese Transformation ist sehr anspruchsvoll und zeitlich extrem knapp bemessen. Daher braucht es Jede und Jeden. Alle sollten mit anpacken und ihren Beitrag leisten. Eine derartige Beschleunigung des Umbaus des Energiesystems gelingt nur modular – mit einem starken Zutun der Bürgerenergie.

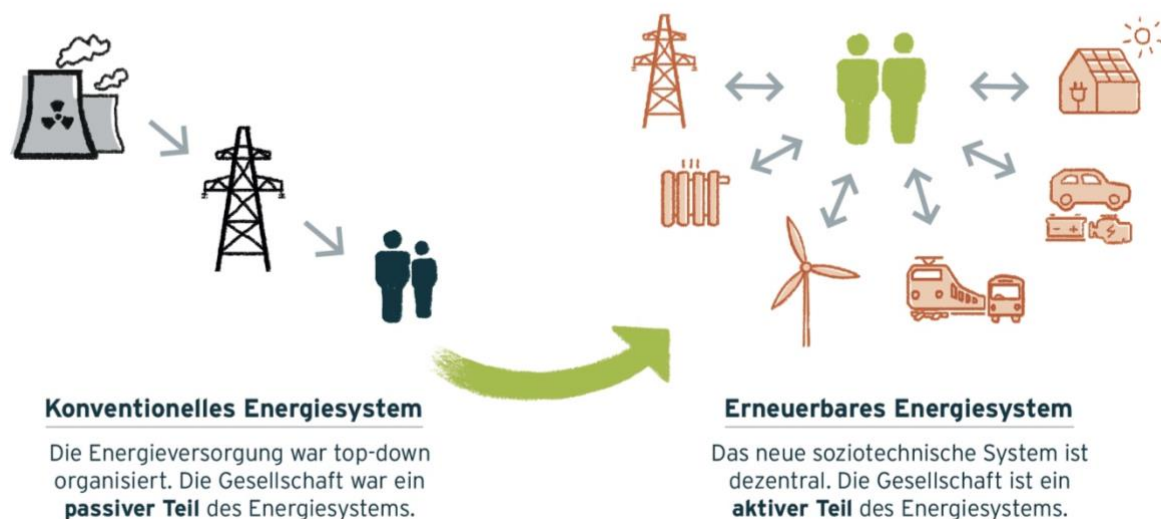
1.4 Zwischenfazit: Die Bürgerenergie steht heute bereit, die Transformation voranzubringen

Ohne die Bürgerenergie als dezentrale Kraft kann die Transformation nicht gelingen. Zugleich ist die Bürgerenergie in der Lage, Verantwortung für das komplexe Zusammenspiel von Auslegung, Produktion, Speicherung und Lastanpassung hinsichtlich der Energiebedarfe vor Ort zu übernehmen. So wird sie zum Schlüsselprinzip der flexiblen und vernetzten lokalen Versorgung im erneuerbaren Energiesystem. Damit sie sich entfalten und weiter professionalisieren kann, braucht sie geeignete Rahmenbedingungen.

2 Das erneuerbare Energiesystem: Dezentralität, Partizipation und Subsidiarität

Ein Energieversorgungssystem ist immer ein soziotechnisches System. Die Organisation der technischen Einrichtungen zur Deckung der energetischen Bedarfe – hier Windräder, Solarmodule, Netze, Steuerungsboxen, Speicher etc. – ist also nicht von den Menschen, ihren Handlungen, normativen Leitlinien und Interessen zu trennen. Im erneuerbaren Energiesystem besteht die Neuigkeit darin, dass die Menschen als Produzent*innen ihrer eigenen Energiebedarfe – als Prosument*innen – auftreten. Die Energietechnologien rücken immer weiter in das Lebensumfeld der Menschen. Die Menschen werden – z.B. als Flächeneigner*innen oder Investor*innen – zu Protagonisten der Energieversorgung.

Die Menschen rücken ins Zentrum des Energiesystems



Grafik 2: Die Menschen rücken ins Zentrum des Energiesystems

Mit anderen Worten: die Transformation zu einem vollständig erneuerbaren Energiesystem wird in den nächsten Jahren nur gelingen, wenn die gesellschaftliche Dimension dieses Vorhabens beachtet und adressiert wird. Innerhalb des nächsten Jahrzehnts müssen grundsätzliche Änderungen der Energieregulierung in großem Tempo eingeführt und umgesetzt werden. Es müssen in diesem kurzen Zeitraum gleichzeitig auf großen wie auch sehr kleinteilig strukturierten Flächen erneuerbare Energieanlagen und andere Technologien installiert werden. Dafür braucht es viele Menschen, die konkrete Projekte umsetzen und ausreichende Anreize haben, dies auch zu tun. Die gesellschaftliche Einbettung der Transformation ist also elementar.

Umfassende Elektrifizierung

Im erneuerbaren Energiesystem werden fast alle Energiebedarfe auf der Grundlage erneuerbar erzeugten Stroms gedeckt. Im Laufe der Entwicklung verlieren dabei fossil und atomar betriebene Kraftwerke ihre Relevanz auf dem Strommarkt und die erneuerbaren Energien nehmen mehr und mehr Raum ein. Am Ende der Transformation stehen die Erneuerbaren – allen voran die

Erzeugungstechnologien Windkraft und Photovoltaik. Ihr Strom wird für elektrische Geräte in Haushalten, für industrielle Produktionsprozesse, aber auch zum Wärmen oder Kühlen von Gebäuden und zum Betrieb von E-Fahrzeugen und Bahnen benutzt. Aus diesem Grund wird auch von einer Elektrifizierung des Energiesystems gesprochen. Selbst solche Prozesse, die nur erschwert direkt elektrisch zu betreiben sind – etwa im Flugverkehr – werden dabei auf Grundlage von (in elektrischen Prozessen gewonnenen) E-Fuels indirekt elektrifiziert.

Dezentral „by nature“ - Geographische Verteilung der Erzeugung

Diese umfassende Elektrifizierung benötigt einen gesteigerten Ausbau von Wind- und PV-Anlagen auf allen verfügbaren Flächen. Dies bedeutet aber auch, dass die Erzeugungstechnologien viel stärker geographisch verteilt sind als bisher und damit in der Lebenswirklichkeit der Menschen sichtbar werden. Zwar gibt es auch Konzeptionen einer vollständig erneuerbaren Energiewelt, die den räumlich stark konzentrierten Erneuerbaren-Technologien – etwa Offshore-Windparks – den Vorzug geben. Andererseits setzt sich zunehmend eine Denkrichtung durch, die den an Land, im Außenbereich und auf Dächern verteilten Erzeugungstechnologien den Vorzug geben. Unabhängig vom jeweiligen Ansatz ändert sich an der grundsätzlichen Tatsache wenig: ein erneuerbares Energiesystem ist ein geographisch dezentral geprägtes System.

Damit geht eine simple Tatsache einher: Vom Aufbau eines dezentralen, erneuerbaren Energiesystems sind Menschen auf eine sehr viel direktere Art und Weise betroffen als zuvor. Energieerzeugung wird für viel mehr Menschen zum Alltag: viel mehr Menschen als in der fossil-atomaren Ära sehen die Anlagen, die ihre Energie produzieren; viel mehr Menschen als vorher gehören die Flächen, auf denen sie errichtet werden. Und die positive Kehrseite: Es können viel mehr Menschen direkt von den Vorzügen einer Erzeugungstechnologie profitieren. Die günstigen Erzeugungskosten von Photovoltaik führen dazu, dass die Menschen für die selbst erzeugte Elektrizität viel weniger bezahlen als bei ihrem ursprünglichen Versorger.

Neues Paradigma: Vor-Ort-Versorgung

Noch etwas ist besonders bei dem erneuerbaren Energiesystem: Energiebedarfe auf der lokalen Ebene können ganz oder teilweise vor Ort gedeckt werden. Damit hält ein bottom-up-Prinzip Einzug in ein System, das ursprünglich andersherum aufgebaut war: mit Großkraftwerken auf der einen Seite und passiven Endkund*innen auf der anderen Seite. Das bringt eine enorme Chance mit sich. Denn steigende Strommengen und vermehrte Schwankungen können nicht wie früher zentral über die Netze gemanagt werden. Die Folge wären Netzengpässe und Abregelungen von EE-Anlagen. Stattdessen stehen neue und immer günstigere flexible Technologien zur Verfügung, die es früher nicht gab: Speicher, Elektroautos, Wärmepumpen. Die Kopplung von Erzeugung, Speicherung und Verbrauch vor Ort kann so einen systemdienlichen Beitrag zum stabilen Energiesystem leisten.

„Vor Ort“: das ist die unterste Ebene, und – je nach lokalen Gegebenheiten – kann diese Ebene ein Gebäude, ein Quartier, ein Dorf oder eine größere Kommune umfassen. Dort wird im erneuerbaren Energiesystem nicht mehr nur Energie konsumiert, sondern auch produziert. Anfallende Energiebedarfe und Produktionskapazitäten werden gemeinsam so geplant, dass diese Ebene möglichst umfassend mit eigener Energie versorgt wird.

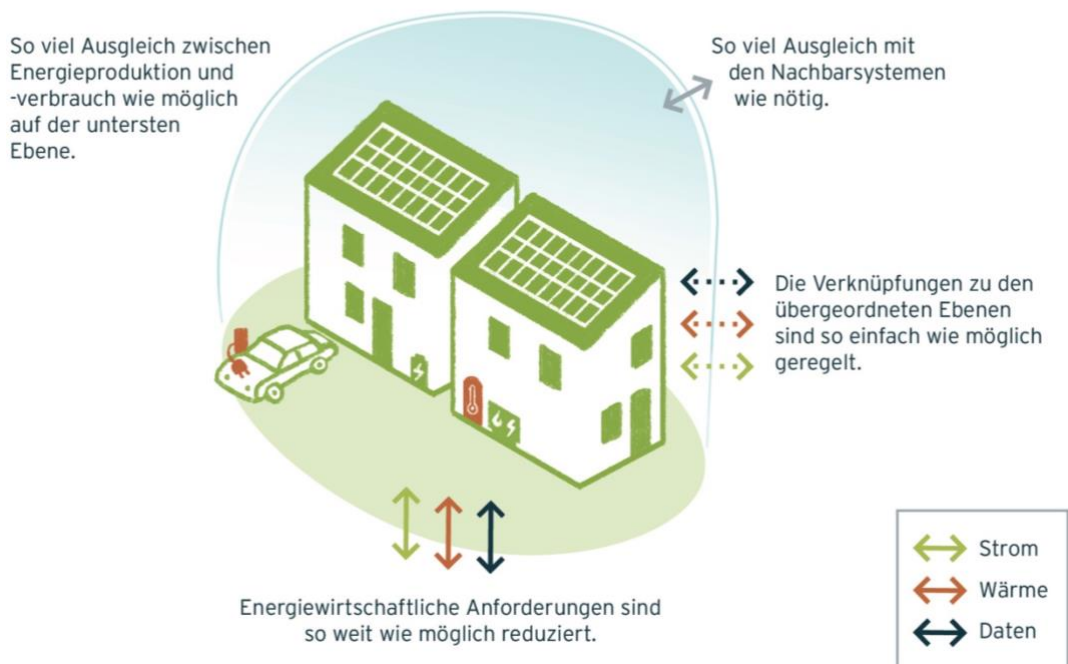
Die Vielfalt und Unbestimmtheit des Begriffes „vor Ort“ erklärt sich durch den gesellschaftlichen Charakter von Bürgerenergie. Konkret erklärt: Die lokalen Potentiale zur Deckung der jeweiligen Energiebedarfe lassen sich nur durch Kooperation heben – es müssen Investitionen eingesammelt, Flächen zugänglich gemacht, Varianten diskutiert werden etc. Die Umstände und die involvierten Personen definieren, auf welcher konkreten Ebene – Gebäude, Quartier, Gewerbe, Kommune – die

Kooperation Sinn macht und funktioniert. So bilden sich je nach Bedarf verschiedene Formen „lokaler“ Versorgung aus.

Eine aktuelle konzeptionelle Studie der Reiner Lemoine Stiftung stellt dar, dass mit Vor-Ort-Versorgung knapp ein Drittel des – dann hauptsächlich elektrisch bereitgestellten – Energiebedarfs gedeckt werden kann.³ Im erneuerbaren Energiesystem gibt es jedoch weiterhin Energiebedarfe, die nicht vor Ort gedeckt werden können. Insbesondere bei industriellen Anwendungen kann oft nur ein Bruchteil vor Ort produziert werden. Deshalb ist das öffentliche Stromnetz im erneuerbaren Stromnetz selbstverständlich ein integraler Teil eines dezentral organisierten Energiesystems. Ihm kommt mit der Elektrifizierung die Aufgabe zu, sogar mehr Energiemengen als vorher zu transportieren, weil etwa Wärmeanwendungen vorher auf der Verbrennung fossiler Rohstoffe beruhten. Gemeinsam mit Speichern und klimaneutralen Wärmekraftwerken bildet es das Rückgrat der Versorgungssicherheit.

Vor-Ort-Versorgung: Subsidiarität - keine Autarkie

Vor-Ort-Versorgung bedeutet, jede Netzebene organisiert ihre Energieversorgung so selbständig und netzdienlich wie möglich. Die übergelagerte Ebene wird nur beansprucht, wenn die eigenen Potenziale ausgeschöpft sind.



Grafik 3: Vor-Ort-Versorgung

Energy Sharing als regionale komplementäre Ebene

Über das Verteilnetz kommt eine weitere, durch die Bürgerenergie bereitgestellte Ebene hinzu: die regionale Versorgung durch das sogenannte Energy Sharing. Beim Energy Sharing schließen sich Bürger*innen, Kommunen und KMUs zu einer Bürgerenergiegemeinschaft zusammen. Die

³ Reiner Lemoine Stiftung (2020): New Deal für das Erneuerbare Energiesystem. Wie die Energiewirtschaft entfesselt werden kann und so 100% Erneuerbare Energien möglich werden, https://www.reiner-lemoine-stiftung.de/pdf/RLS_New_Deal_f_r_das_Erneuerbare_Energiesystem_28_08_2020.pdf, abgerufen am 17.03.2023.

Prosumer*innen betreiben gemeinsam in der Region eine oder mehrere Erneuerbare-Energien-Anlagen und versorgen sich damit ganz oder teilweise unter Nutzung des regionalen Stromnetzes. Der von den eigenen Anlagen bezogene Strom hilft, das Netz zu entlasten und ist hierdurch günstiger als auf dem Stromgroßhandelsmarkt eingekaufter Strom. Dadurch stellt Energy Sharing einen direkten wirtschaftlichen Vorteil für an der Bürgerenergiegemeinschaft beteiligten Menschen her. Statt die Anlagen in ihrer Umgebung passiv zu „akzeptieren“, partizipieren die Prosumer*innen an den Anlagen, die sie finanziert und aufgebaut haben und aus denen sie nun ihren Strombedarf decken.

Subsidiarität, nicht Autarkie

Vor-Ort-Versorgung und regionales Energy Sharing zeigen: Bürgerenergie stärkt die Subsidiarität im Energiesystem, zielt aber nicht auf Autarkie ab. Es geht bei der Vor-Ort-Versorgung nicht darum, durch Optimierung mehr und mehr vom Netz unabhängig zu werden bzw. sich zu „verabschieden“. Vielmehr zielen diese neuen Versorgungskonzepte darauf ab, dass lokal erzeugte Energie möglichst lokal verbraucht wird und bestehende Netzkapazität optimal ausgelastet wird. Konzepte der Vor-Ort-Versorgung schaffen ein neues Bewusstsein für das Energiesystem, was im Gegenzug dazu beiträgt Energieeffizienz zu verbessern und die Verbrauchsreduktion zu befördern, sowie den Energieverbrauch flexibler Lasten (z.B. Elektroautos, Wärmepumpen oder Stromdirektheizungen, sowie dezentrale Batteriespeicher) auf die lokale Erzeugung abzustimmen. Zugleich wird es durch lokale Flexibilitätsoptionen wie Speicher möglich, bei Bedarf Strom ins Netz abzugeben. Lokale Ebene und übergeordnetes Stromnetz gehen also im erneuerbaren Energiesystem ein neues Verhältnis ein: nicht Unterordnung der lokalen Ebene unter das Stromnetz, sondern wechselseitige Inanspruchnahme und Unterstützung. Die verbesserte Auslastung der bestehenden Infrastruktur ist dabei auch volkswirtschaftlich ein günstiger Effekt: Die Menge der durchgeleiteten Energie steigt, und der Netzausbau wird gleichzeitig auf das notwendige Maß begrenzt.

3 Dreh- und Angelpunkt einer erfolgreichen Transformation, oder: warum Bürgerenergie?

Warum ist die Bürgerenergie im Kontext der aktuellen Diskussion über das Energiemarktdesign so wichtig? Der Begriff „Marktdesign“ lenkt von der Frage ab, worum es bei der Diskussion neben der Mechanik des Stromhandels geht: Um die Frage, wohin und von wem zukünftige Investitionen ins Energiesystem konkret fließen und wer davon wie stark und in welcher Form profitiert. Hierbei kann Profit nicht nur in Geld gemessen werden. Versorgungssicherheit und Klimaschutz sind zentrale Vorteile, die sich nur begrenzt monetär ausdrücken lassen.

Es ist keine Selbstverständlichkeit, dass die Bürgerenergie im Marktdesign jenen Platz findet, der ihr im erneuerbaren Energiesystem eigentlich zusteht. Es ist vielmehr notwendig, politisch und gesellschaftlich anzuerkennen, dass eine erfolgreiche Transformation nur dann Gestalt annehmen kann, wenn das Paradigma der Vor-Ort-Versorgung mit der Bürgerenergie vollständig zum Tragen kommt.

Bezogen auf das Energiemarktdesign bedeutet das: Bürgerenergie ist weit mehr als Akzeptanzbeschaffer. Sie ist vielmehr Dreh- und Angelpunkt einer erfolgreichen Transformation. Damit sie zur Geltung kommen kann, benötigt es den politischen Willen dazu.

Das oben beschriebene erneuerbare Energiesystem stellt ein Zielbild dar. Der Weg dahin ist von vielen Entscheidungsnotwendigkeiten und konkreten Problemen gekennzeichnet. Die drängendsten Probleme sind: Gesamtkosten, ländliche Entwicklung, Akzeptanz, Flexibilität, Flächenverfügbarkeit, Digitalisierung, Investitionen und Ausbaubeschleunigung. Die Bürgerenergie stellt für alle diese Probleme spezifische, überzeugende Lösungsangebote bereit, die im Folgenden dargestellt werden.

3.1 Gesamtkosten

In der Diskussion um die richtigen Pfade zum erneuerbaren Energiesystem spielen Kostenargumente eine entscheidende Rolle. Kritiker*innen eines dezentral-partizipativen Bürgerenergie-Ansatzes weisen auf die angeblich geringeren Systemkosten eines zentral organisierten Energiesystems hin. Auf der Grundlage massiver Investitionen in ein stark ausgebautes Übertragungsnetz bilde sich, so das Argument, im Wettbewerb kapitalstarker Akteure ein besonders günstiger Erzeugungsmix heraus. Dabei würden sich typische Bürgerenergie-Erzeugungstechnologien wie Aufdach-PV und Wind an Land als zu teuer erweisen.

Eine Studie des DIW aus dem Jahr 2021 kommt zu dem anderslautenden Ergebnis, dass ein dezentrales Energiesystem bei genauerer Betrachtung nicht teurer ist. Darüber hinaus weist es Vorteile für die Teilhabe der Bürger*innen, der Akzeptanz der Anlagen und die lokale Wertschöpfung auf.⁴ Gleichzeitig zeigen international vergleichende Studien übereinstimmend, dass die stärkere Rückbindung von lokalem Energiesystemwandel an vor Ort geteilte Werte mit einer größeren Bereitschaft zu

⁴ Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (2021): 100% erneuerbare Energie für Deutschland unter besonderer Berücksichtigung von Dezentralität und räumlicher Verbrauchsnähe – Potenziale, Szenarien und Auswirkungen auf Netzinfrastrukturen. Studie in Kooperation mit der 100 Prozent Erneuerbar Stiftung, https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.816979.de/diwkompakt_2021-167.pdf, abgerufen am 19.03.2023

energiesystemdienlichen Verhaltensänderungen einhergeht, die im Gegenzug die Gesamtkosten des Systems reduzieren und zusätzliche private Investitionen in energiesystemdienliche Anlagen anreizen können.⁵ Bei gleichen Kosten ist folglich einer dezentral strukturierten Energiewende mit einer tragenden Rolle der Bürgerenergie der Vorzug zu geben, auch da diese gleichzeitig eine Demokratisierung der Investitionsentscheidungen und eine breitere Verteilung der Wertschöpfung mit sich bringt. Eine einschlägige Studie des Instituts für ZukunftsEnergieSysteme fasst die schwierig ökonomisch messbaren, aber gesellschaftlich augenfälligen Vorteile der Bürgerenergie mit dem Begriff Nutzeneffekte zusammen.⁶

3.2 Ländliche Entwicklung

Erneuerbare Energien können die wirtschaftliche Entwicklung von ländlichen und/oder strukturschwachen Räumen voranbringen. In anderen Ländern wie zum Beispiel Polen oder Schottland ist dies das Hauptargument für den Ausbau von Erneuerbaren-Energien-Anlagen. Voraussetzung dafür, dass die Anlagen einen positiven Effekt auf eine Region haben, ist eine möglichst hohe regionale Wertschöpfung.⁷ In den letzten Jahren wurden einige Regelungen eingeführt (Gewerbesteuerverbleib, kommunale Beteiligung an Stromerzeugung usw.), welche die Wertschöpfung vor Ort erhöhen. Bürgerenergieprojekte sorgen aufgrund ihrer regionalen Verankerung fast automatisch dafür, dass ein Großteil der Erlöse in der Region verbleiben. Diesen Effekt gilt es zukünftig deutlich zu stärken und auszubauen.

3.3 Akzeptanz und gesellschaftliche Trägerschaft

In unserem Alltag begegnen wir einer Fülle raumdominierender Infrastruktur aus dem fossilen Zeitalter, z.B. Kraftwerke oder Industrieanlagen. Die allermeisten Menschen akzeptieren diese Infrastruktur als gegeben – auch, weil sie von der Nutzung dieser Infrastruktur Vorteile erhalten. Der Ausbau der erneuerbaren Energien stellt wegen der oben beschriebenen geographischen Verteilung der Anlagen eine neue Ausbaustufe von Infrastruktur dar. Die energetische Transformation als Ausbau teilweise stark raumdominierender Infrastruktur steht damit vor der Aufgabe, eine breit getragene Zustimmung der Bürger*innen zu erreichen. Mit anderen Worten: Um bloße passive Toleranz kann es angesichts des hohen notwendigen Ausbau-Tempos nicht alleine gehen.

In unserer demokratischen Gesellschaft ist es vielen Menschen ein Anliegen, mit ihren Fragen, Wünschen und Ansichten ernst genommen zu werden. Sehr viele Infrastrukturprojekte werden heute

⁵ Vgl. u.a. Schreuer, Anna (2015) Dealing with the diffusion challenges of grassroots innovations: the case of citizen power plants in Austria and Germany. Dissertationsschrift. Apen Adria Universität Klagenfurt. Weiter Pohlmann, Angela (2019) Situating Social Practices in Community Energy Projects. Three Case Studies about the Contextuality of Renewable Energy Production. Springer VS, sowie Colell, Arwen (2021) Alternating Current: Social Innovation in Community Energy. Springer VS.

⁶ Institut für ZukunftsEnergieSysteme (2015): Nutzeneffekte von Bürgerenergie. Eine wissenschaftliche Qualifizierung und Quantifizierung der Nutzeneffekte der Bürgerenergie und ihrer möglichen Bedeutung für die Energiewende. Studie im Auftrag von Greenpeace Energy eG in Zusammenarbeit mit dem Bündnis Bürgerenergie e.V., https://www.buendnis-buergerenergie.de/fileadmin/user_upload/Studie_Nutzeffekte_von_Buergerenergie_17092015.pdf, abgerufen am 19.03.2023

⁷ Vgl. <https://www.unendlich-viel-energie.de/aktuelle-forschungsergebnisse-wertschoepfung-und-beteiligung-steigern-die-akzeptanz-von-erneuerbaren-energien-wenn-die-buergerinnen-gut-informiert-werden>, abgerufen am 11.04.2023, sowie Gottschalk, Manuela/Hoppenbrock, Cord/Kucharzak, Lioba/Schäfer, Stefan (2016): Regionale Wertschöpfung in der Windindustrie am Beispiel Nordhessen. Kassel: Institut dezentrale Energietechnologien.

juristisch bekämpft, weil der Wunsch nach „echter“ Beteiligung im Planungsprozess bzw. im Vorfeld der Entscheidung nicht erfüllt wurde. Die Energiewende steht vor derselben Herausforderung. Die Menschen wollen bei der Energiewende mitentscheiden (oder mindestens gehört werden), mitwirtschaften und mitmachen. Sind diese Kriterien erfüllt, steigen die Chancen, dass die Erneuerbaren-Energien-Anlagen und die mit ihrem Ausbau einhergehenden Infrastrukturveränderungen nicht nur akzeptiert, sondern gemeinsam getragen und befördert werden. All dies kennzeichnet die Bürgerenergie seit ihrem Entstehen. Die energetische Transformation kann nur dann gelingen, wenn diese Stärke der Bürgerenergie mitberücksichtigt wird.

Es geht also darum, dass möglichst viele Bürger*innen Akzeptanz im umfassenden Sinne aufbringen – Toleranz, aber auch positive Einstellung, letztlich zum Teil sogar aktives Engagement⁸. Die Bürger*innen können und müssen selbst den Ausbau der Erneuerbaren und die Energiesystemtransformation mittragen. Die breite Einbettung der lokalen Bürger*innen, die frühzeitige und transparente Kommunikation, die planerische und finanzielle Beteiligung, letztlich die Beteiligung am (Strom)ertrag der Anlagen bzw. die Rückbindung der Investitionen an lokale Wertschöpfung und Strukturen: darum geht es bei der Organisation von lokaler Akzeptanz und gesellschaftlicher Trägerschaft.

3.4 Flexibilität

Ein auf erneuerbare Erzeugung ausgerichtetes Energiesystem muss zeitlich und räumlich Flexibilität in der Nutzung erneuerbarer Erzeugung organisieren, um Schwankungen im Dargebot kurzfristig und saisonal ausgleichen zu können. In einem weitgehend elektrifizierten Energiesystem, das um die Energiebedarfe der Sektoren Wärme und Verkehr erweitert wurde, sind die Herausforderungen in der Sicherstellung der Versorgung immens. Die Sektorenkopplung, das heißt die weitgehende direkte Elektrifizierung von Wärme und Verkehr, erhöht die Komplexität der Transformation durch die gleichzeitige Transformation der Sektoren. Daraus erwächst die Notwendigkeit eines bedarfsgerechten Ausbaus von Erzeugungs- und Verteilungsinfrastruktur und der optimalen Auslastung der Infrastruktur durch die Nutzung von thermischen Speichern und Batteriespeichern als System verteilter, flexibler Verbraucher unter aktiver Einbindung der Nutzer*innen.

Die Bürgerenergie verlagert die Verantwortung für das Balancieren von Erzeugung, Speicherung und Verbrauch auf die unterste, lokale Ebene. Das können Heimspeicher, zukünftig vor allem Community-Speicher oder gemeinschaftlich betriebene, thermische Lösungen sein – so wie heute Nahwärmenetze in Bürgerhand schon Teil der Realität sind. Die aus Sicht des Gesamtsystems nicht regelbare Komplexität wird auf der lokalen Ebene gelöst, indem dort jeweils passende, von den Bürgerenergie-Aktiven vor Ort ermittelte (oder geschaffene) Bedarfe mit entsprechenden Erzeugungskapazitäten überein gebracht werden. Stromspeicher, Wärme- und Verkehrsanwendungen stellen Flexibilität als zusätzliche Erzeugung oder Last fürs Netz zur Verfügung.

Dabei gilt es die Vor-Ort-Versorgungsstrukturen so zu organisieren, dass der lokale Verbrauch und die lokale Produktion das vorgelagerte Netz entlastet bzw. unterstützt. Es geht also nicht um eine

⁸ Vgl. exemplarisch Renn, Ortwin (2015): Akzeptanz und Energiewende. Bürgerbeteiligung als Voraussetzung für gelingende Transformationsprozesse. In: Jahrbuch für Christliche Sozialwissenschaft, Bd. 56: Ethische Herausforderungen der Energiewende, S. 133-154. Sowie weiter Fachagentur Wind an Land (2022): Umfrage zur Akzeptanz der Windenergie an Land, Herbst 2022, https://fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/Akzeptanz/FA_Wind_Umfrageergebnisse_Herbst_2022.pdf, abgerufen am 29.03.2023.

Optimierung gegenüber dem Gesamtsystem. Durch das Teilen von Systemverantwortung mit der lokalen Ebene ergeben sich so starke Stabilisierungsfaktoren für die Balance des Energiesystems.

3.5 Flächenverfügbarkeit

Für den Ausbau der Erneuerbaren Energien ist der Zugang zu Flächen zur Errichtung von Solaranlagen auf Dächern und Freiflächen sowie von Windkraftanlagen an Land eine riesige Herausforderung. Die vielfach zersplitterten Eigentumsstrukturen, beispielsweise bei den Dachflächen, stellen jeden zentralistischen Energiewende-Masterplan vor die unlösbare Aufgabe, Flächeneigner*innen extrinsisch zur Verwendung der Fläche für Erneuerbaren-Erzeugung zu aktivieren. Mit der Bürgerenergie wird dieses Problem im Sinne der Vor-Ort-Versorgung von unten her gelöst. Sind nämlich die Anreize im Sinne der Bürgerenergie gesetzt, entsteht unter den Eigentümer*innen intrinsisch die Motivation, ihre Flächen zur Erzeugung von Erneuerbaren in eine lokale Energiewende-Ökonomie einzubringen. Je nach konkretem Fall wird die Fläche individuell oder kollektiv genutzt, und zwar optimal im Sinne der vor Ort herrschenden Bedingungen. Und: Wer kennt die nutzbaren Flächen auf Dächern und Freiflächen besser als die Menschen vor Ort?

3.6 Digitalisierung

Analog gilt dies für die Entwicklung der Digitalisierung und Innovationsgeschwindigkeit im Energiesystem. Die Digitalisierung ist ein zentraler Baustein für die schnelle und volkswirtschaftlich effiziente Etablierung eines erneuerbaren Energiesystems. Sie muss insbesondere für eine kostengünstige Systemintegration variabler Erzeugung und flexibler Stromnachfrage sorgen, um eine optimale Auslastung der Netzinfrastruktur gewährleisten zu können. Außerdem ist die Digitalisierung zur verlässlichen Planung von Investitions- und Ausbaunotwendigkeiten in der Infrastruktur unentbehrlich. Gleichzeitig stellt die Digitalisierung des Energiesystems hohe Anforderungen an Datenschutz, Datensicherheit und Resilienz.

Erneut kann die Bürgerenergie erheblich zur Beschleunigung des Energiesystemwandels beitragen. Denn wenn viele Bürger*innen gleichzeitig in unterschiedlichsten Vor-Ort-Versorgungsmodellen und Energiegemeinschaften digitale Prozesse weiterentwickeln, bilden sich schneller tragfähige Lösungen heraus. Bürgerenergie garantiert eine schnellere und kosteneffektivere Skalierbarkeit digitaler und prozessorientierter Innovation. Dadurch werden nicht nur die schnellere Integration einer Vielzahl unterschiedlicher Assets (Wärmepumpen, Elektroautos, kleine und große Erzeugungsanlagen etc.), sondern auch immer besser abgestimmte Vor-Ort-Versorgungsmodelle möglich. Vorhersagen und Prozesse können immer besser immer schneller verfeinert werden, wenn Soft- und Hardware von möglichst vielen Nutzer*innen eingesetzt und durch ihr Feedback immer weiter verbessert werden können. Die Bürgerenergie macht dies möglich. So stellt nur das Paradigma der Vor-Ort-Versorgung sicher, dass die Digitalisierung im Energiesystem mit angemessener Tiefe erfolgt.

3.7 Investitionen

Schließlich wird sich die Transformation der Energiewende an der Mobilisierung dafür notwendiger Investitionen entscheiden. Die schiere Größe der Aufgabe bringt es mit sich, dass die Staaten, Banken und institutionellen Anleger*innen alleine es nicht stemmen werden, die notwendigen Summen aufzubringen. Zudem fehlt diesen Kapitalgeber*innen das notwendige Wissen, um die Investitionen an der richtigen Stelle im richtigen Umfang zu tätigen. Für das erneuerbare Energiesystem kommt es daher in erster Linie darauf an, dass auch die Investitionen der Bürger*innen mobilisiert werden. Die

privaten Investitionen werden auch in anderen Bereichen dringend benötigt. So geht es auch um die millionenfachen Anpassungen bei lokalen Heizsystemen in Einfamilienhäusern oder dem Mobilitätsverhalten.

Die Vor-Ort-Versorgung, in die je nach Fall Einzelpersonen, gemeinsam handelnde Prosumer*innen im Quartier oder Bürgerenergiegemeinschaften investieren, stellt dies sicher. Lokale Geldgeber*innen wissen zudem genau, worin sie ihr Geld investieren. Durch den deliberativen und risikovermeidenden Charakter der Bürgerenergie wird die Gefahr von Fehlinvestitionen gesenkt.

3.8 Zwischenfazit: Ohne Bürgerenergie keine schnelle, vollständige Transformation

In der Gesamtschau der Argumente ergibt sich ein klares Bild: die Bürgerenergie wirkt als Booster für die Ausbaugeschwindigkeit der Erneuerbaren. Sie sorgt als einzige Umbauoption des Energiesystems aus ihrem gesellschaftlichen Anspruch heraus dafür, dass die zahlreichen Herausforderungen der Transformation im Sinne einer ganzheitlichen, gesellschaftlich getragenen Lösung adressiert werden. Politische Vorschläge, welche die gesellschaftliche Dimension der Energietransformation ignorieren, adressieren jeweils nur bestimmte Probleme besonders effizient. Sie sind aber mit Blick auf das Gesamtsystem nicht effektiv, weil sie für nicht hinnehmbare Verzögerungen auf anderen Problemfeldern sorgen. Die Bürgerenergie bietet daher den größten „Gesamtnutzen“. Eine kluge Transformationspolitik tut also gut daran, den dezentral-partizipativen Grundcharakter des erneuerbaren Energiesystems von Anfang an mit einer ebenso dezentral-partizipativen Regulierung zur Entfaltung zu bringen. Die Transformation des Energiesystems braucht Bürgerenergie!

Transformation des Energiesystems braucht Bürgerenergie.



Grafik 4: Transformation des Energiesystems braucht Bürgerenergie

4 Zentrale Bausteine der Bürgerenergie im erneuerbaren Energiesystem: die notwendigen Weichenstellungen

In den kommenden Jahren stehen parallel zum beschleunigten Ausbau der Erneuerbaren Energien weitreichende Energiemarktreformen an. Viele der nötigen Reformen werden u.a. auf der Plattform Klimaneutrales Stromsystem debattiert. Im Folgenden werden für diese Reformvorhaben Leitplanken formuliert, die eingehalten werden müssen, damit die Bürgerenergie ihrer Rolle gerecht werden und ihren umfassenden Beitrag zur Transformation leisten kann.

Bürgerenergie im Erneuerbaren Energiesystem: Notwendige Weichenstellungen

1. Kollektive Vor-Ort-Versorgung mit Strom und Wärme als Organisationsprinzip anerkennen und anreizen
2. Dezentrale und lokale Flexibilitätspotentiale über Bürgerenergie heben
3. Energy Sharing als Schlüsselinstrument für die regionale Stromversorgung etablieren
4. Dauerhafte Investitionssicherheit für erneuerbare Energien garantieren
5. Zusammenarbeit von Kommunen und Bürgerenergie bei der Wärmeplanung verankern
6. Bürgerenergiegemeinschaften als Planer und Investoren von Wind- und Solarparks stärken
7. Breite Bürger*innenbeteiligung bei (Groß-)Projekten ermöglichen

Grafik 5: Notwendige Weichenstellungen

4.1 Kollektive Vor-Ort-Versorgung mit Strom und Wärme als Organisationsprinzip anerkennen und anreizen

Es muss mit einer Vielzahl neuer regulatorischer Konzepte gewährleistet werden, dass Energiebedarfe auf der lokalen Ebene soweit möglich durch erneuerbare Energien vor Ort gedeckt werden können. Die notwendigen regulatorischen Modelle umfassen die sogenannte gemeinschaftliche Gebäudeversorgung, den lokalen Peer-to-Peer- oder Nachbarschaftsstromhandel sowie die gemeinsame Wärme- und Kälteversorgung im Quartier auf Basis gemeinsam erzeugten Stroms.

4.2 Dezentrale und lokale Flexibilitätspotentiale über Bürgerenergie heben

Das Strommarktsystem muss dezentrale Flexibilitätspotentiale heben. Geboten sind die Einführung dezentraler Flexibilitätsmärkte, die Flexibilisierung der Netzentgelte oder die Einführung von Flexibilitätsprämien sowie die Anpassung der einheitlichen Gebotszone hin zu mehreren, regionalen Preiszonen oder alternativ die Einführung anderer Lokalisierungssignale. Zentrale Technologien bei der Bereitstellung von Flexibilität bei der Vor-Ort-Versorgung sind Wärme- und Mobilitätsanwendungen sowie Photovoltaikanlagen mitsamt Heim- oder größeren Quartiersspeichern. Deshalb fordern wir, dass durch die Bürgerenergie initiierte Nahwärmenetze und Ladeinfrastruktur bei der Planung der Verteilnetzinfrasturktur berücksichtigt werden. Zudem gilt es, die Entwicklung von Community-Stromspeichern auf lokaler Ebene zu fördern.

4.3 Energy Sharing als Schlüsselinstrument für die regionale Stromversorgung etablieren

Energy Sharing ermöglicht, dass Bürger*innen Erneuerbare-Energien-Anlagen nicht mehr lediglich gemeinsam betreiben, sondern den Strom ihrer Anlagen auch gemeinsam vergünstigt nutzen können. Beim Energy Sharing schließen sich Bürger*innen, Kommunen und KMUs einer Region zu einer Bürgerenergiegemeinschaft zusammen und versorgen sich dabei aus ihren eigenen regionalen Erneuerbaren-Anlagen. So entsteht unmittelbare Teilhabe an der Energiewende. Die EU hat Energy Sharing bereits 2018 in der Erneuerbare-Energien-Richtlinie mit einer Umsetzungsfrist bis Mitte 2021 verankert. Energy Sharing sollte schnellstmöglich in deutsches Recht umgesetzt werden.

4.4 Dauerhafte Investitionssicherheit für erneuerbare Energien garantieren

Das gegenwärtige Fördersystem für Erneuerbare Energien ist politisch an das Ende der Kohleverstromung geknüpft. Die Europäische Kommission bringt aktuell einen Vorschlag zur Reform des Strommarktes ein, der die Förderung Erneuerbarer fest mit einer Abschöpfung von Gewinnen am Strommarkt verknüpft (CfDs). All dies schafft Unsicherheit in einem Feld, in dem zur Zielerreichung feste, langfristige Sicherheiten notwendig sind. Wir rufen die Bundesregierung daher auf, langfristige Investitionssicherheit für erneuerbare Energien durch entsprechende Beiträge im deutschen wie im europäischen Gesetzgebungsprozess zu gewährleisten.

4.5 Zusammenarbeit von Kommunen und Bürgerenergie bei der Wärmeplanung verankern

Die Bürgerenergie muss in allen Phasen der kommunalen Wärmeplanung zum bevorzugten Partner der Kommunen gemacht werden. Bürgerenergieprojekte bilden ein ideales Scharnier zwischen den Kommunen und den Bürger*innen. Sie können einen Großteil der Kommunikationsarbeit übernehmen. Für die Umsetzung und den Betrieb von Nahwärmenetzen durch Bürgerenergiegemeinschaften gibt es schon viele gute Beispiele.

4.6 Bürgerenergiegemeinschaften als Planer und Investoren von Wind- und Solarparks stärken

Die Bürgerenergie muss über das Erneuerbare-Energien-Gesetz und das bestehende Förderprogramm für Bürgerenergiegesellschaften sowie mithilfe ergänzender Maßnahmen als Planer und Investor von Wind- und Solarparks dauerhaft gestärkt werden. Dazu ist die Weiterentwicklung der Ausnahme der Bürgerenergie von Ausschreibungen im EEG ebenso notwendig wie die Erweiterung und Entbürokratisierung des Förderprogramms „Bürgerenergiegesellschaften“. Öffentliche Flächeneigentümer sollten zudem einen Gutteil ihrer ausgeschriebenen kommunalen oder landeseigenen Flächen verpflichtend zu einem angemessenen Höchstpachtbetrag an Bürgerenergieakteure vergeben. Weiter muss die bereits laufende Professionalisierung der Bürgerenergie-Strukturen durch Unterstützungsangebote und Kooperationsmodelle mit Kommunen und Landwirtschaft politisch flankiert werden. Notwendig ist weiter die zentrale Verankerung der Bürgerenergie bei der prozessualen Bürger*innenbeteiligung.

4.7 Breite Bürger*innenbeteiligung bei (Groß)Projekten ermöglichen

Damit die gesamte Energiewende bürgernäher wird, muss bei allen großen Erneuerbare-Energie-Projekten neben der bestehenden Kommunalbeteiligung auch eine verpflichtende Bürger*innenbeteiligung vorgesehen werden. Darüber hinaus sollte die Energiepolitik Möglichkeiten für Bürger*innen schaffen, sich auch an großer Energieinfrastruktur (etwa Offshore-Wind-Projekte, Großspeicher, erneuerbare Fernwärmenetze) zu beteiligen.

5 Fazit

Das Impulspapier „Bürgerenergie im erneuerbaren Energiesystem“ zeigt: Bürgerenergie ist keine Randerscheinung auf dem Energiemarkt. Vielmehr bietet sich für die Bürgerenergie mit der Vor-Ort-Versorgung die Chance, zum kraftvollen Mittelpunkt der Transformation unseres Energiesystems zu werden. Dies ist nicht sozialromantisches Wunschenken, sondern in der Entwicklung des Energiesystems vom zentral-fossilen zum dezentral-erneuerbaren Versorgungssystem angelegt: durch technische und soziale Innovationen werden die Menschen zu aktiven Akteur*innen auf dem Energiemarkt. Die lokale und die regionale Ebene werden zu den Hauptschauplätzen von Energieerzeugung, Energiespeicherung und Flexibilitätsdienstleistungen fürs Gesamtsystem. Das bietet zahlreiche Vorteile gegenüber anderen politischen Entwicklungsoptionen der Energietransformation: bei gleich bleibenden Kosten gegenüber „zentraleren“ Pfaden führt Bürgerenergie zu einer gerechteren Verteilung der Wertschöpfung, sie fördert die ländliche Entwicklung, sie hat entscheidende Vorteile für die Akzeptanz und gesellschaftliche Trägerschaft des Energiesystem-Umbaus, sie bietet Vorteile für die Entwicklung von Flexibilitätspotentialen und die Digitalisierung, sie erhöht die Flächenverfügbarkeit, mobilisiert Investitionen und erhöht die Transformationsgeschwindigkeit. Worauf es nun ankommt, ist der politische Wille, die Potentiale der Bürgerenergie mit der Vor-Ort-Versorgung zu heben.

Herausgeber

Bündnis Bürgerenergie e.V.
Marienstr. 19/20
10117 Berlin

Kontakte

Malte Zieher
+49 (0) 1577 9212344
malte.zieher@buendnis-buergerenergie.de

Viola Theesfeld
+49 (0) 179 4159636
viola.theesfeld@buendnis-buergerenergie.de

Bildnachweise

Grafik 3 „Vor-Ort-Versorgung“ in Anlehnung an Grafiken der Naturstrom AG
Grafik 2 „Die Menschen rücken ins Zentrum des Energiesystems“ in Anlehnung an Grafiken der Reiner Lemoine Stiftung

Haftungshinweis

Dieses Dokument stellt eine unverbindliche Meinungsäußerung des Bündnis Bürgerenergie und seiner Kooperationspartner*innen dar. Es dient ausschließlich der Information und Diskussion zu aktuellen Themen im Bereich der Erneuerbaren Energien. Die Inhalte des Dokuments wurden von fachkundigen Expert*innen verfasst und sorgfältig recherchiert.

Das Bündnis Bürgerenergie übernimmt jedoch keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Informationen, die in diesem Dokument enthalten sind. Insbesondere übernimmt das Bündnis Bürgerenergie keine Haftung für eventuelle Schäden oder Verluste, die durch die Verwendung oder Nichtverfügbarkeit der bereitgestellten Informationen entstehen. Die Verwendung der Positionspapiere geschieht daher auf eigene Verantwortung.

Das Bündnis Bürgerenergie behält sich ausdrücklich vor, die Positionspapiere jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern, zu ergänzen, zu löschen oder die Veröffentlichung zeitweise oder endgültig einzustellen. Das Bündnis Bürgerenergie übernimmt keine Haftung für direkte oder indirekte Schäden, die durch die Änderung, Ergänzung, Löschung oder zeitweilige bzw. endgültige Einstellung der Positionspapiere entstehen.

Datum

Berlin, der 02. Mai 2023