

Astrid Aretz, Nesrine Ouanes, Jan Wiesenthal, Kristian Petrick, Bernd Hirschl

Energiewende beschleunigen: Stromnetz für gemeinschaftliches Energy Sharing öffnen

Der Ausbau erneuerbarer Energien wird immer dringlicher. Er bietet einen Ausweg aus der Klimakrise und ist zentral für mehr Energiesouveränität und Versorgungssicherheit. Eine Beschleunigung wird nur mit neuen Instrumenten gelingen. Um neue Standorte für Windenergie und Photovoltaik auf Freiflächen zu erschließen, ist die **Akzeptanz** der Menschen vor Ort eine wesentliche Voraussetzung. Ein Schlüssel für Akzeptanz ist Teilhabe, wie sie das Konzept **Energy Sharing** ermöglicht: Bürger*innen können Windkraft- oder Solaranlagen in ihrer Umgebung mitfinanzieren und den produzierten Strom selbst beziehen. Im Kleinen funktioniert dies bereits mit Photovoltaikanlagen (PV) auf Einfamilienhäusern. Wenn mehr Menschen diese Möglichkeit bekommen und sich in Gemeinschaften zusammenschließen, dann können sie auch im Großen mehr erreichen. Die bestehenden Strukturen zur Förderung erneuerbarer Energien sehen dies aktuell allerdings nicht vor.

Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften (EE-Gemeinschaften) sollten das Stromnetz nutzen können und einen finanziellen Vorteil erhalten, wenn sie selbst erzeugten Strom aus „ihrer“ Anlage zeitgleich verbrauchen. Die regulatorischen Rahmenbedingungen hierfür müssen jetzt geschaffen werden.

Empfehlungen für eine schnelle Verbreitung von Energy Sharing in Deutschland

1. Bürger*innen an Energiewende beteiligen: Energy Sharing kann 42 Prozent des EE-Zubaus bis 2030 beitragen

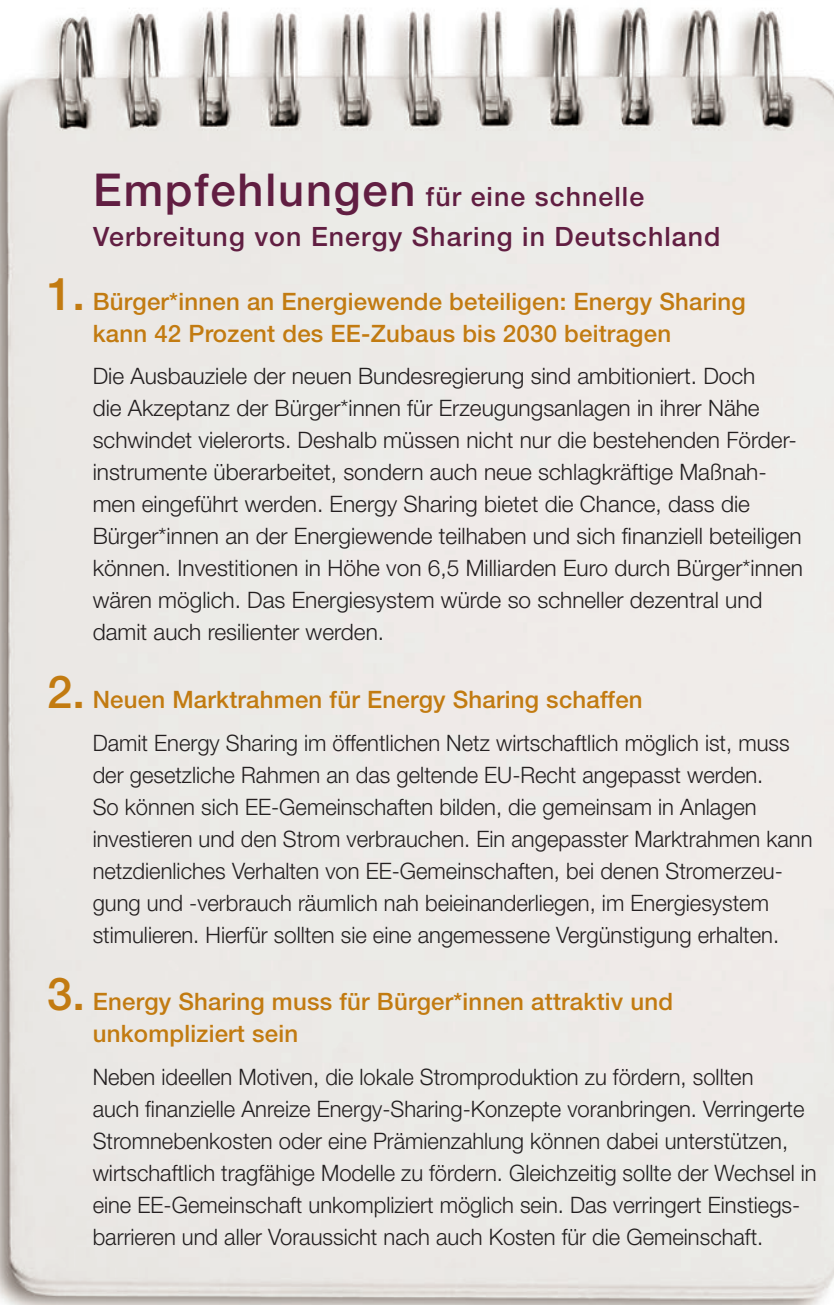
Die Ausbauziele der neuen Bundesregierung sind ambitioniert. Doch die Akzeptanz der Bürger*innen für Erzeugungsanlagen in ihrer Nähe schwindet vielerorts. Deshalb müssen nicht nur die bestehenden Förderinstrumente überarbeitet, sondern auch neue schlagkräftige Maßnahmen eingeführt werden. Energy Sharing bietet die Chance, dass die Bürger*innen an der Energiewende teilhaben und sich finanziell beteiligen können. Investitionen in Höhe von 6,5 Milliarden Euro durch Bürger*innen wären möglich. Das Energiesystem würde so schneller dezentral und damit auch resilienter werden.

2. Neuen Marktrahmen für Energy Sharing schaffen

Damit Energy Sharing im öffentlichen Netz wirtschaftlich möglich ist, muss der gesetzliche Rahmen an das geltende EU-Recht angepasst werden. So können sich EE-Gemeinschaften bilden, die gemeinsam in Anlagen investieren und den Strom verbrauchen. Ein angepasster Marktrahmen kann netzdienliches Verhalten von EE-Gemeinschaften, bei denen Stromerzeugung und -verbrauch räumlich nah beieinanderliegen, im Energiesystem stimulieren. Hierfür sollten sie eine angemessene Vergünstigung erhalten.

3. Energy Sharing muss für Bürger*innen attraktiv und unkompliziert sein

Neben ideellen Motiven, die lokale Stromproduktion zu fördern, sollten auch finanzielle Anreize Energy-Sharing-Konzepte voranbringen. Verringerte Stromnebenkosten oder eine Prämienzahlung können dabei unterstützen, wirtschaftlich tragfähige Modelle zu fördern. Gleichzeitig sollte der Wechsel in eine EE-Gemeinschaft unkompliziert möglich sein. Das verringert Einstiegsbarrieren und aller Voraussicht nach auch Kosten für die Gemeinschaft.



Was ist Energy Sharing?

Der Begriff „Energy Sharing“ wird in der europäischen Erneuerbare-Energien-Richtlinie¹ eingeführt, ist in Deutschland allerdings noch nicht eindeutig definiert. Einen aus unserer Sicht ersten guten Vorschlag, der bei der weiteren Ausdifferenzierung dienen kann, hat das Bündnis Bürgerenergie (BBEn) gemacht. Gemäß dessen Konzept² könnte neben anderen möglichen Aktivitäten eine EE-Gemeinschaft als Stromanbieter die Mitglieder im Verteilnetz mit Strom aus eigenen Erzeugungsanlagen versorgen und so Energy Sharing betreiben. Wenn wir im Folgenden von EE-Gemeinschaften sprechen, sind damit EE-Gemeinschaften gemeint, die auch Energy Sharing betreiben. Zentral sind bei dem Ansatz die zeitgleiche Nutzung und die räumliche Nähe. Die maximale Distanz zwischen Verbraucher*innen und Anlagen wird noch diskutiert.³ Um die räumliche Nähe zu gewährleisten nehmen wir in unserer Potenzialabschätzung eine maximale Distanz von 25 km an. Wird mehr Strom benötigt als selbst erzeugt, bezieht die EE-Gemeinschaft diesen von anderen Elektrizitätsversorgungsunternehmen oder kauft den Reststrom anderweitig zu. Damit Energy Sharing für EE-Gemeinschaften und Mitglieder attraktiv ist, braucht es finanzielle Anreize. BBEn schlägt vor, Stromnebenkosten zu verringern oder eine Prämie zu zahlen, wenn Strom zeitgleich zur Erzeugung verbraucht wird – was durch eine viertelstündige Energieflussmessung nachgewiesen werden kann. Die Gemeinschaften könnten dann günstigere Tarife anbieten als andere Stromanbieter. Hier gilt es aus unserer Sicht, die Vorschläge wissenschaftlich zu prüfen, inwiefern finanzielle Erleichterungen zum Beispiel aufgrund von Netzentlastungen und damit eingesparter Kosten angemessen sind.

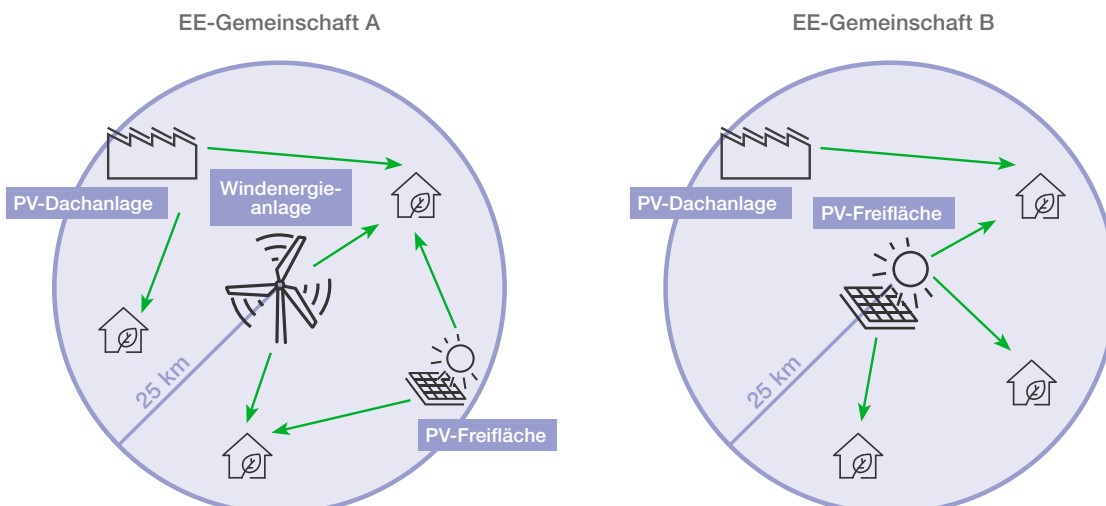
Wir unterstützen die Forderung des BBEn, dass EE-Gemeinschaften allen interessierten Bürger*innen offenstehen und eine Möglichkeit bieten sollten, an der Energiewende teilzuhaben. Durch geringe Mindesteinlagen könnte die Teilnahme an EE-Gemeinschaften auch finanzschwachen Bürger*innen ermöglicht werden, damit diese von geringeren Strombezugskosten aus Anlagen in ihrer Nähe profitieren. Diese Fragen untersuchen wir aktuell vertieft und werden unsere Analysen in einem Forschungsbericht veröffentlichen.⁴

Wie haben wir das technische Potenzial für Energy Sharing in Deutschland ermittelt?

Mit einem Geografischen Informationssystem (GIS) werden in einem ersten Schritt potenzielle Standorte für die bis 2030 neu zu errichtenden PV- und Windanlagen identifiziert. Kriterien für die Eignung sind, dass sie für Windkraftanlagen nur einen geringen bis mittleren Raumwiderstand aufweisen, bei PV-Freiflächenanlagen die Anforderungen des derzeitigen EEG erfüllen und bei Dachanlagen eine Leistung von mindestens 100 kW_p möglich ist. Kleinere Anlagen lohnen sich wegen des administrativen Aufwands und fixer Kosten, etwa für die Direktvermarktung, meist nicht für Energy Sharing. In einem zweiten Schritt wird ermittelt, ob im Umkreis von 25 km genügend Menschen leben, die den Strom aus den Anlagen abnehmen können.

Abbildung 1 zeigt zwei Beispiele für EE-Gemeinschaften, wie sie von uns für die Ermittlung des Potenzials abgebildet wurden.

Abbildung 1: Zwei Beispiele von EE-Gemeinschaften, die Energy Sharing betreiben



Quelle:
Energy-Sharing-
Konzept in
Anlehnung an
BBEn (2021)

Energy Sharing hat ein beachtliches Potenzial

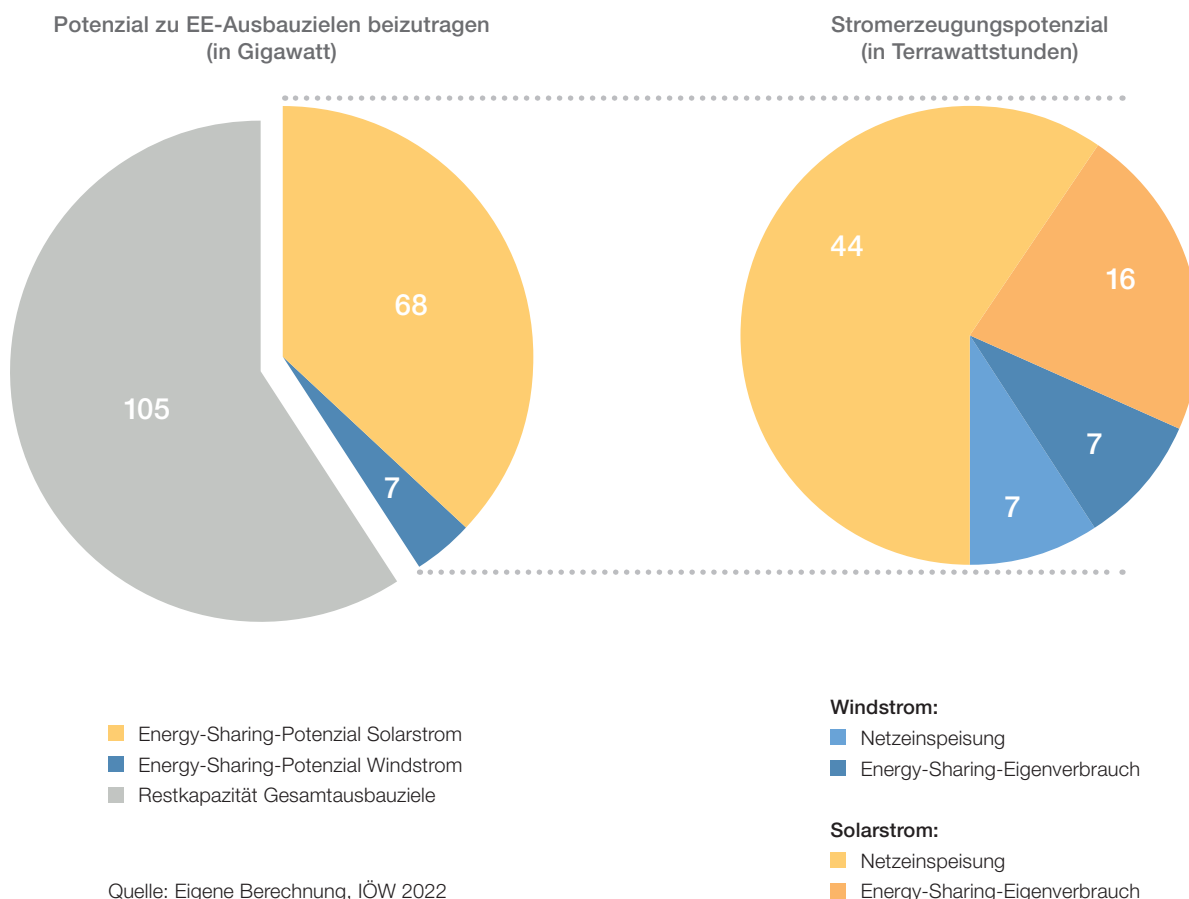
Eine Potenzialanalyse des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung zeigt, dass Energy Sharing bis 2030 42 Prozent (75 GW) des Zubaus an EE-Kapazitäten beitragen kann, den die Ausbauziele der Bundesregierung vorsehen: Die Windenergie an Land soll bis zum Jahr 2030 um 40 GW auf dann 100 GW ausgebaut werden, Photovoltaik soll um 140 GW auf 200 GW steigen.

Abbildung 2 zeigt, dass ein Großteil des Energy-Sharing-Potenzials im PV-Segment liegt, wenngleich Windenergieanlagen pro installierte Leistung mehr Strom erzeugen können und ein größerer Anteil des Windstroms durch EE-Gemeinschaften selbst verbraucht werden kann. Das große PV-Potenzial beinhaltet sowohl Dachanlagen als auch Freiflächenanlagen. Die gesetzlichen und geografischen Rahmenbedingungen sowie die Ausgestaltung der finanziellen Anreize werden entscheiden, welche Technologie die

jeweilige Gemeinschaft vor Ort nutzen wird. Die Potenzialanalyse beruht auf der Annahme, dass EE-Gemeinschaften bilanziell genauso viel Strom produzieren, wie sie verbrauchen. Hierbei wurden Haushalte mit einem Strombedarf von 2.200 kWh angesetzt, die Raumwärme und Warmwasser nicht strombasiert erzeugen. Wird etwa davon ausgegangen, dass EE-Gemeinschaften bis zu doppelt so viel Strom erzeugen, wie sie verbrauchen, oder Haushalte zukünftig durch Wärmepumpen und E-Mobilität mehr Strom verbrauchen, würde sich das Potenzial nochmals erhöhen – insbesondere im PV-Segment.

Energy Sharing kann 42 Prozent des notwendigen EE-Zubaus bis 2030 übernehmen

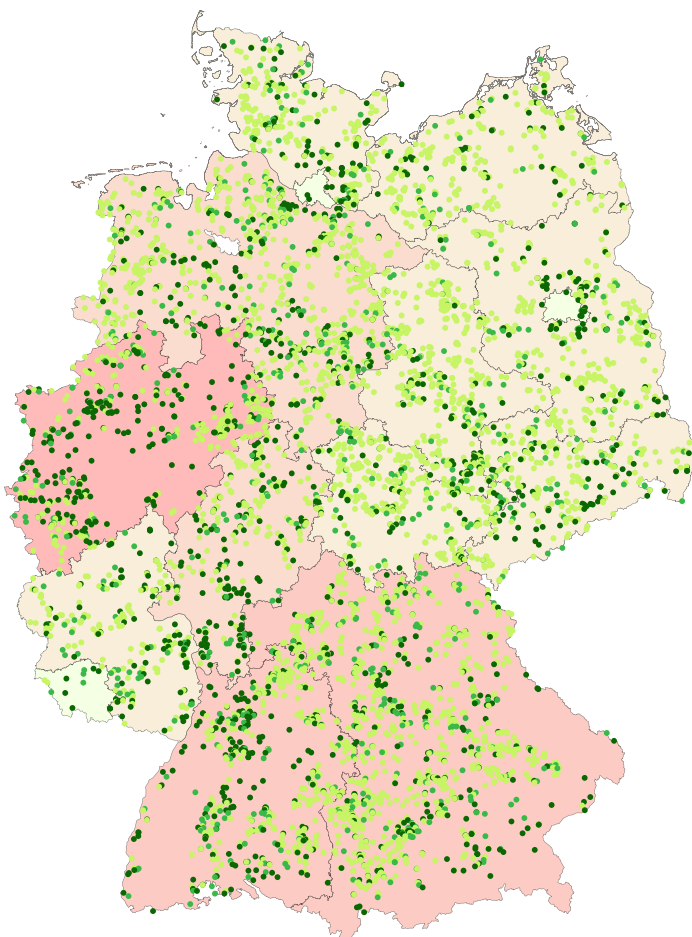
Abbildung 2: Welchen Anteil Energy Sharing zu den Erneuerbare-Energien-Ausbauzielen der Bundesregierung bis 2030 in Deutschland beitragen kann



Potenziell könnten fast alle volljährigen Bürger*innen Mitglied einer EE-Gemeinschaft werden und so direkt an der Energiewende partizipieren. Die erzielbare Stromerzeugung von 75 TWh entspricht dem Strombedarf – jenseits von Raumwärme, Warmwasser und Mobilität – von rund 34 Millionen Haushalten. Demnach könnten 90 Prozent aller Haushalte in Deutschland mit Energy-Sharing-Strom versorgt werden. Wird angenommen, dass Mitglieder der EE-Gemeinschaften mindestens zwölf Prozent der Investitionskosten ihrer Anlagen beisteuern, ergeben sich Investitionen in Höhe von 6,5 Milliarden Euro. Das entspricht im Durchschnitt rund 100 Euro pro Mitglied. Somit ermöglichen auch geringe Mitgliedsbeiträge eine Teilnahme an einer EE-Gemeinschaft und finanzielle Eintrittsbarrieren werden damit möglichst klein gehalten.

Abbildung 3 zeigt, an welchen Orten in Deutschland Energy Sharing möglich ist. Dabei werden die 25-km-Radius der EE-Gemeinschaften für eine bessere Übersichtlichkeit nicht eingezeichnet und die EE-Gemeinschaften lediglich als Punkte in

Abbildung 3: Potenzielle Standorte von EE-Gemeinschaften und installierbare Leistung je Bundesland



ihrem jeweiligen Zentrum dargestellt. Fazit: EE-Gemeinschaften können sich überall in Deutschland bilden. Dabei ist die Anzahl der Mitglieder einer EE-Gemeinschaft in bevölkerungsreichen Regionen, etwa im Ruhrgebiet oder im Umland der Metropole Berlin, deutlich größer als in ländlichen Regionen. Im Durchschnitt hat eine EE-Gemeinschaft 10.800 Mitglieder. Das Energy-Sharing-Potenzial je Bundesland variiert in Abhängigkeit von der Anzahl der Bewohner*innen. Am größten ist es in den bevölkerungsreichen Ländern Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Bayern, am kleinsten in Bremen, Hamburg und Berlin.

(Fast) alle können bei Energy Sharing mitmachen

Energy Sharing muss für Teilnehmende attraktiv sein

Energy Sharing ist ein Instrument, das Teilhabe an der Energiewende ermöglichen und Akzeptanz fördern kann. Damit dies gelingt, muss Energy Sharing für Mitglieder von EE-Gemeinschaften finanziell attraktiv sein. Das heißt, der Strompreis für die Mitglieder sollte geringer sein als der von anderen Grünstrom- und konventionellen Anbietern. Das kann zum Beispiel durch Reduzierung von Netzentgelten und Umlagen auf eigenverbrauchten Strom geschehen, wie es der BBEn vorschlägt. Dies würde EE-Gemeinschaften, die Windstrom nutzen, einen höheren Anreiz geben, Energy Sharing umzusetzen. Denn Simulationen mit dem IÖW-Energie-Prosumer-Modell⁵ zeigen: Wenn keine aktive Lastverschiebung stattfindet, werden bei PV-Anlagen 26 Prozent und bei Windenergieanlagen – aufgrund des günstigeren Erzeugungsprofils – 51 Prozent des erzeugten Stroms selbst verbraucht. Eine andere Möglichkeit besteht darin, durch Prämienzahlungen einen finanziellen Anreiz zu schaffen.

Anzahl der Mitglieder in den EE-Gemeinschaften

- 1–5.000
- 5.000–10.000
- Mehr als 10.000

Installierbare EE-Leistung pro Bundesland

- 0–1 GW
- 1–5 GW
- 5–10 GW
- 10–15 GW
- Mehr als 15 GW

Quelle: Eigene Berechnung, IÖW 2022

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie der Nutzen von EE-Gemeinschaften vergrößert werden kann. In erster Linie gilt es, den Stromertrag der Anlage und den Verbrauch der Mitglieder in ein optimales Verhältnis zu bringen. Dies bedeutet zweierlei: So sollte die EE-Gemeinschaft insgesamt einen möglichst hohen Anteil ihres EE-Stroms selbst verbrauchen. Zudem sollte jedes einzelne Mitglied möglichst viel des eigenen Verbrauchs über EE-Gemeinschaftsstrom decken können. Neben der Anzahl der Mitglieder in der EE-Gemeinschaft lässt sich der Eigenverbrauchsanteil wie folgt erhöhen:

- 1. Gezielter Verbrauch von Strom in Zeiten hoher Erzeugung (zunehmend wichtig bei stärkerer Elektrifizierung von Wärme und Mobilität)**
- 2. Aufnahme von gewerblichen Mitgliedern in die EE-Gemeinschaft, die zu solchen Tageszeiten Strom verbrauchen, in denen Haushaltskunden keinen Strom abnehmen**
- 3. Stromspeicher, die es erlauben, Erzeugung und Verbrauch zu entkoppeln**



Auch unabhängig von Energy Sharing zeigen eigene Wirtschaftlichkeitsberechnungen verschiedener Anlagenkonstellationen, dass es derzeit notwendig ist, eingespeisten PV-Strom von Dachanlagen höher zu vergüten, damit diese Anlagen wirtschaftlich betrieben werden können. Hiervon würden auch EE-Gemeinschaften mit PV-Dachanlagen profitieren.

Darum brauchen wir Energy Sharing

Um die EE-Ziele bis 2030 zu erreichen, braucht es Zubauraten in einer Höhe, die es selbst in den Hochzeiten der 2000er Jahre nach Verabschiedung des erfolgreichen Erneuerbare-Energien-Gesetzes nicht gegeben hat. Auch wenn das EEG im Jahr 2022 mit der Absicht novelliert wird, nach dem Stillstand in den letzten Jahren einen Aufschwung zu erreichen, wird dieses Instrument allein nicht ausreichen.

Forschungsergebnisse zeigen, dass mehr Beteiligung und finanzielle Teilhabe unabdingbare Voraussetzungen für mehr Akzeptanz vor Ort sind.⁶ Gegenwärtig fehlt allerdings ein geeigneter Rahmen, um regionalen Strom auch lokal nutzbar zu machen und der Bevölkerung weitere Möglichkeiten der Mitwirkung zu eröffnen. Energy Sharing kann ein Instrument sein, das in Ergänzung zu der gebäudebezogenen Eigenversorgung deutlich mehr Spielraum für eine verbrauchsnahe Erzeugung in einem größeren Umkreis über das Verteilnetz zulässt. Als Mitglied einer EE-Gemeinschaft erfahren Bürger*innen Selbstwirksamkeit – eine wesentliche Voraussetzung für Akzeptanz.⁶

Auf EU-Ebene wurde der Stellenwert der Bürger*innen erkannt und mit der Verabschiedung der EU-Richtlinie 2018/2001¹ den bisherigen Konsument*innen die neue Rolle als Prosumer*innen eingeräumt. Diese sollen damit in Zukunft im Mittelpunkt des Energiesystems stehen, indem sie allein oder gemeinschaftlich Energie nicht nur verbrauchen, sondern auch erzeugen, verkaufen und handeln. Die Umsetzung der EU-Richtlinie hätte auf nationaler Ebene bis zum 30. Juni 2021 erfolgen sollen. Deutschland hat sie bislang allerdings nur unzureichend umgesetzt, sodass Prosumer*innen ihr Potenzial erst ansatzweise ausschöpfen können.⁷ Das Konzept Energy Sharing ist ein vielversprechender Ansatz. Es setzt das EU-Recht um, fördert den Ausbau erneuerbarer Energien, die Teilhabe vieler Bürger*innen und die Akzeptanz. Darüber hinaus schafft Energy Sharing Anreize, gemeinschaftlich Anlagen zu bauen, die optimal an regionale Gegebenheiten angepasst sind und es bietet die Chance, netzdienlichen Verbrauch zu fördern. Die ökonomischen Implikationen und Abschätzungen zu den Auswirkungen auf die Stromnetze werden in einem Forschungsbericht veröffentlicht.⁴

Die nächsten Schritte: Rahmenbedingungen für Energy Sharing zügig etablieren

1. ENERGY SHARING ALS MULTIPLIKATOR FÜR DIE ENERGIEWENDE STRATEGISCH NUTZEN

Energy Sharing kann enorm in die Breite wirken, da das Angebot zur Mitgliedschaft in einer EE-Gemeinschaft prinzipiell allen Haushalten offensteht, unabhängig von der Wohnform. Diese Partizipation ist nicht nur auf eine finanzielle Beteiligung beschränkt, sondern bezieht auch die direkte Versorgung mit Ökostrom aus den eigenen Anlagen vor Ort ein. Dies ist besonders wichtig, um eine breite Akzeptanz für den Ausbau erneuerbarer Energien nach dem Motto „meine Energie aus meiner Region“ zu erreichen. Gleichzeitig wird damit privates Kapital erschlossen, das zur Finanzierung des ambitionierten Ausbaus erneuerbarer Energien dringend benötigt wird. Damit könnten 42 Prozent des Zubaus, den sich die Bundesregierung bis 2030 als Ziel gesetzt hat, durch Beteiligung der Bürger*innen finanziert werden.

2. EINEN NEUEN MARKTRAHMEN FÜR ENERGY SHARING SCHAFFEN

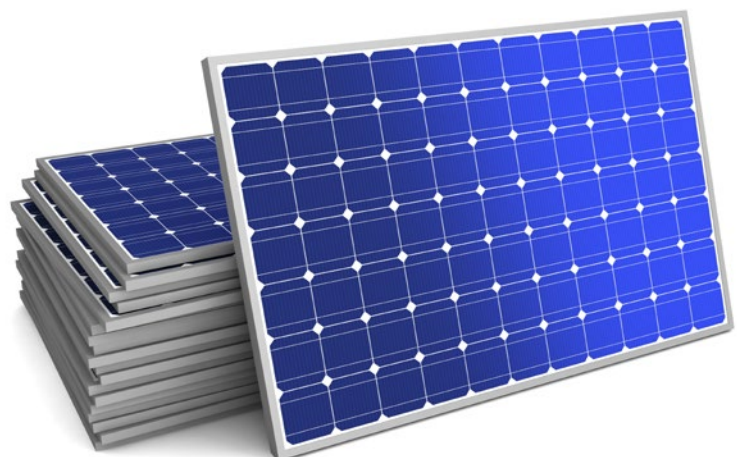
Die europäische Erneuerbare-Energien-Richtlinie sollte in Deutschland zügig umgesetzt werden, damit Energy Sharing für die Bürger*innen möglich wird. Konzepte hierfür liegen vor. Allen gemeinsam ist, dass es EE-Gemeinschaften ermöglicht werden muss, das Stromnetz zu nutzen. Dafür ist allerdings ein Diskurs über die angemessene Reduzierung von Netzentgelten und Umlagen erforderlich, der auch den Aspekt der Netzdienlichkeit von EE-Gemeinschaften berücksichtigen sollte.

Die Rahmenbedingungen sollten so ausgestaltet sein, dass die Mitglieder von EE-Gemeinschaften einen Anreiz haben, ihren Verbrauch an die Erzeugung anzupassen. Ein Mittel für die Lastverschiebung der Haushaltsstromnachfrage könnte ein Zwei-Tarif-Modell sein, bei dem bei Fremdbezug ein höherer Tarif greift als bei Eigenversorgung. Andere Strategien, um den Eigenverbrauch zu steigern, könnten die Integration von Speichern sein oder Technologien zur Sektorenkopplung wie Wärmepumpen oder Elektroautos.

3. ENERGY SHARING ATTRAKTIV UND UNKOMPLIZIERT AUSGESTALTEN

EE-Gemeinschaften sind nicht vorrangig auf Gewinnerzielung ausgerichtet. Trotzdem muss die Mitgliedschaft wirtschaftlich so attraktiv sein, dass möglichst viele Menschen Teil einer EE-Gemeinschaft werden. Eine Möglichkeit ist es, durch Reduzierung von Netzentgelten und Umlagen auf eigenverbrauchten Strom, einen finanziellen Anreiz zu schaffen. Dies würde EE-Gemeinschaften, die Windstrom nutzen, attraktiver machen als EE-Gemeinschaften mit PV-Anlagen. Denn Windenergieanlagen haben ein günstigeres Erzeugungsprofil, sodass deutlich mehr Strom selbst verbraucht werden kann als bei PV-Anlagen. Eine andere Möglichkeit besteht darin, durch Prämienzahlungen einen finanziellen Anreiz zu schaffen. Hier gilt es wissenschaftlich zu prüfen, in welcher Höhe finanzielle Erleichterungen zum Beispiel aufgrund von Netzentlastungen und damit eingesparten Kosten angemessen sind. Diese Aspekte für die gesamtwirtschaftliche Bewertung von Energy Sharing werden noch untersucht und in einem Forschungsbericht veröffentlicht.⁴

Auch andere Konzepte als Energy Sharing können dazu beitragen, die EE-Ausbauziele zu erreichen. Insbesondere im kleineren Segment sollten Lösungen gefunden werden, die den Weiterverkauf von eigenerzeugter Energie auch bei Nutzung des Verteilnetzes im Nahbereich ermöglichen.





Literaturempfehlungen zum Thema

Bündnis Bürgerenergie e.V. (2021): Konzeptpapier Energy Sharing: Partizipation vor Ort stärken & Flexibilität aktivieren.

www.buendnis-buergerenergie.de/fileadmin/user_upload/BBEn_Konzeptpapier_Energy_Sharing_Stand_vom_07.10.21.pdf

IÖW, IKEM, BBH und BBHC (2020): Finanzielle Beteiligung von betroffenen Kommunen bei Planung, Bau und Betrieb von erneuerbaren Energieanlagen, Berlin. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi).

www.ioew.de/fileadmin/user_upload/BILDER_und_Downloaddateien/Publikationen/2020/FinBEE_Bericht_WEA_09092020.pdf

Gähns, S., Pfeifer, L., Naber, N., Doracic, B., Knoefel (Wiesenthal), J., Hinsch, A., Assalini, S., van der Veen, R., Ljubas, D., Lulic, Z. (2020): Key technical findings and recommendations for prosumer communities. PROSEU – Prosumers for the Energy Union: Mainstreaming active participation of citizens in the energy transition (Deliverable N°5.3).

https://proseu.eu/sites/default/files/Resources/PROSEU_D5.3%20Key%20technical%20findings%20and%20recommendations%20for%20prosumer%20communities.pdf

Referenzen

¹ Richtlinie (EU) 2018/2001 des europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (Neufassung).

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?qid=1575559881403&uri=CELEX:32018L2001>

² Bündnis Bürgerenergie e.V. (2021): siehe Literaturempfehlung.

³ Bundesgeschäftsstelle Energiegenossenschaften im DGRV und Bündnis Bürgerenergie e.V. (2022): Vorschlag einer Definition für Bürgerenergiegesellschaften zur Befreiung dieser Gesellschaften von Ausschreibungen.

www.buendnis-buergerenergie.de/fileadmin/user_upload/20220228_Definition_Buergerenergiegesellschaft_Befreiung_Ausschreibungen.pdf

⁴ Der Bericht wird im Rahmen des Projekts „Energy Sharing: Eine Potenzialanalyse“ auf dieser Website veröffentlicht:

https://www.ioew.de/projekt/energy_sharing_eine_potenzialanalyse

⁵ IÖW: Energie-Prosumer als Schlüsselement der Energiewende. <https://www.ioew.de/klima-und-energie/ioew-prosumer-modell>

⁶ Hübner, Gundula, Pohl, Johannes, Warode, Jan, Gotchev, Boris, Nanz, Patrizia, Ohlhorst, Dörte, Krug, Michael, Salecki, Steven, Peters, Wolfgang (2019): Naturverträgliche Energiewende – Akzeptanz und Erfahrungen vor Ort. Studie im Auftrag des BfN mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU).

www.bfn.de/sites/default/files/2021-05/BfN-Broschuere_Akzeptanz_bf.pdf

⁷ Toporek, Marta und Laurène Provost (2020): Guidance for national transposition of new EU directives relating to renewable energy prosumers. Prosumers for the Energy Union: Mainstreaming active participation of citizens in the energy transition (Deliverable N°3.5).

https://proseu.eu/sites/default/files/PROSEU_Deliverable%20D.3.5_0.pdf

Danke

Wir danken den Vertreter*innen des Bündnis Bürgerenergie für die hilfreiche Kommentierung dieses Papiers. Gleichwohl tragen die Autor*innen die alleinige Verantwortung für die Inhalte des Papiers.

AUTOR*INNEN UND KONTAKT



Dr. Astrid Aretz, astrid.aretz@ioew.de, Telefon: +49 30 884594-0

Nesrine Ouanes, nesrine.ouanes@ioew.de

Jan Wiesenthal, jan.wiesenthal@ioew.de

Kristian Petrick, kristian.petrick@allgreenenergies.org

Prof. Dr. Bernd Hirschl, bernd.hirschl@ioew.de

REDAKTION

Richard Harnisch
kommunikation@ioew.de

FÖRDERHINWEIS

Diese IÖW-Impulse entstanden im Projekt „Energy Sharing: Eine Potenzialanalyse – Gemeinschaftlich Strom im Verteilnetz erzeugen und nutzen: Eine Studie zum Umsetzungsvorschlag im Rahmen von Artikel 22 der Erneuerbare-Energien-Richtlinie der EU“ im Auftrag des Bündnis Bürgerenergie, Berlin.

HERAUSGEBER

Institut für ökologische Wirtschaftsforschung GmbH (gemeinnützig)

Potsdamer Str. 105 | D-10785 Berlin

+49-(0)30 - 884 59 4-0 | mailbox@ioew.de

Wissenschaftlicher Geschäftsführer: Thomas Korbun

Kaufmännische Geschäftsführerin: Marion Wiegand

Berlin, März 2022

 [@ioew_de](https://twitter.com/ioew_de)

→ www.ioew.de

