

DIPLOMARBEIT

Energiegemeinschaften und Gender
- Eine Fallstudie und Handlungsempfehlungen zu Genderaspekten
in Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften in Österreich

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades einer Diplom-Ingenieurin

unter der Leitung

Univ.Ass.ⁱⁿ Dipl.-Ing.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ techn. Hirschler Petra

E280-07 Forschungsbereich Regionalplanung und Regionalentwicklung

Institut für Raumplanung

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Eva-Maria Handler, BSc

Matr.Nr.: 11702839

Wien, am 20. Mai 2024

Unterschrift

Kurzfassung

Mit Hilfe von Energiegemeinschaften können Bürger:innen aktiv einen Teil zur Energiewende beitragen, indem sie gemeinschaftlich Energie produzieren, verbrauchen, speichern oder verkaufen. Es zeigt sich, dass durch patriarchale Gesellschaftsstrukturen nur wenige Frauen im Energiesektor vertreten sind und diese in der Energiewende kaum berücksichtigt werden. Daraus leitet sich die Hypothese der vorliegenden Arbeit ab: Frauen sind kaum in Energiegemeinschaften vertreten und diese sind nicht gendersensibel gestaltet. Damit eine gerechte und nachhaltige Energiewende auf allen Ebenen gelingen kann, müssen alle Bevölkerungsgruppen miteinbezogen werden. Einen wesentlichen Teil in Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften tragen dazu die Organisation und die Beteiligten bei. Daraus ergibt sich folgende Forschungsfrage: Welche Motivation beziehungsweise welche Hemmnisse gibt es, um ein aktiver Teil einer Energiegemeinschaft zu werden, und wie kann Gendersensibilität in Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften auf Organisationsebene sowie auf Mitgliedsebene gefördert werden?

Zunächst wurde das Thema mittels einer Literatur- und Dokumentenrecherche aufgearbeitet und punktuell durch ein Expert:ininterview erweitert. Im Rahmen einer Fallstudie wurden drei Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften und eine Gemeinschaftliche Erzeugungsanlage (GEA) genauer untersucht. Einerseits wurde die organisatorische Ebene durch Literatur- und Dokumentenrecherche und Expert:inneninterviews beleuchtet, andererseits wurden die Mitglieder mithilfe eines standardisierten Online-Fragebogens befragt.

Die Ergebnisse der Fallstudie bestätigen weitgehend die angenommene Hypothese sowie, dass Gender als Faktor in den untersuchten EEG und GEA in einem zu geringen Ausmaß berücksichtigt wird. Aufbauend auf den identifizierten Problemfeldern lassen sich Handlungsempfehlungen konzipieren, die von der gendersensiblen Gestaltung von EEG bis hin zu Empfehlungen für die kommunale Raumplanung reichen.

Abstract

With the help of energy communities, citizens can actively contribute to the energy transition by collectively producing, consuming, storing or selling energy. It turns out that due to patriarchal social structures, hardly any women are represented in the energy sector and are taken into account in the energy transition. This led to the hypothesis that women are hardly represented in energy communities and that these are not gender-sensitive. In order for a fair and sustainable energy transition to succeed at all levels, all population groups must be included. The organization and members in renewable energy communities (EEG) are essential for this. This led to the research question: What are the motivations and barriers to becoming an active part of an energy community and how can gender sensitivity be promoted in renewable energy communities at the organizational level as well as at the member level?

The topic was investigated by means of literature and document research and selectively expanded by an expert interview. In an additional case study, three renewable energy communities and one community generation plant (GEA) were examined in more detail. The organizational level was analyzed through literature and document review, as well as expert interviews. Whereas, the member level was examined using a standardized online questionnaire.

The results of the case study largely confirm the aforementioned hypothesis that gender is not enough considered as a factor in the analyzed EEG and GEA. Based on the identified problem areas, recommendations for action are developed, ranging from the gender-sensitive design of EEG to recommendations for municipal spatial planning.



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre an Eides statt, dass die vorliegende Arbeit nach den anerkannten Grundsätzen für wissenschaftliche Abhandlungen von mir selbstständig erstellt wurde. Alle verwendeten Hilfsmittel, insbesondere die zugrunde gelegte Literatur, sind in dieser Arbeit genannt und aufgelistet. Die aus den Quellen wörtlich entnommenen Stellen, sind als solche kenntlich gemacht. Das Thema dieser Arbeit wurde von mir bisher weder im In- noch Ausland einer:inem Beurteiler:in zur Begutachtung in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt. Diese Arbeit stimmt mit der von den Begutachter:innen beurteilten Arbeit überein.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Wien, am 20. Mai 2024

Unterschrift



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Besonderer Dank gilt ...

... meiner Familie, die mich während meiner ganzen Studienzzeit und der Diplomarbeit unterstützt hat.

... allen Freund:innen und Studienkolleg:innen, die mich all die Jahre begleitet haben, vor allem Laura für die wertvolle Unterstützung in den letzten Jahren.

... Petra Hirschler für die Betreuung meiner Diplomarbeit und ihr wertvolles Feedback sowie ihre Zuversicht, mit der sie meine Arbeit begleitet hat.

... allen Interviewpartner:innen, die sich Zeit genommen haben und mir dabei viele Erkenntnisse eröffnet haben.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung

1.1 Problemstellung	12
1.2 Forschungs- und Arbeitsfragen	13
1.3 Methodik	14
1.4 Aufbau der Arbeit und Forschungsablauf	18
1.5 Grundlagen und Begriffsdefinitionen zu Gender	19
1.5 Grundlagen und Begriffsdefinitionen zu Energie	21

2. Ausgangslage zu Energie und Gender

2.1 Der Energiesektor in Österreich: ein Überblick	26
2.2 Genderungleichheiten im Energiesektor	29
2.3 Die Energiewende und ihre Herausforderungen	32
2.4 Maßnahmen für Gendersensibilisierung im Energiesektor	34
2.5 Zwischenfazit	35

3. Energiegemeinschaften in Österreich

3.1 Historische und rechtliche Entwicklung von Energiegemeinschaften	38
3.2 Energiegemeinschaften im europäischen Vergleich	41
3.3 Energiegemeinschaften in Österreich in Zahlen	42
3.4 Vorteile und Herausforderungen von Erneuerbare-Energie- Gemeinschaften	44
3.5 Gründungsprozess und Akteur:innen einer Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft	47
3.6 Zwischenfazit	51

4. Fallstudie: Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften in Österreich

4.1 Konzeption der Fallstudie	54
4.2 Energiegemeinschaft Green Energy Pottendorf	56
4.3 Grätzlenergiegemeinschaft eGen	60
4.4 Energie-Grätzl Linzerberg-Holzwiesen	64
4.5 Bürgerstrom Volksbankbau Gallneukirchen	68
4.6 Ergebnisse des Fragebogens	72
4.7 Ergebnisse der Fallstudie und Zwischenfazit	79

5. Handlungsempfehlungen

5.1 Handlungsmöglichkeiten für Erneuerbare-Energie- Gemeinschaften und die Raumplanung	86
5.2 Zwischenfazit	98

6. Schlussfolgerungen

6.1 Erkenntnisse über Genderaspekte in Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften	102
6.2 Reflexion und Ausblick	105

7. Anhang

7.1 Abkürzungsverzeichnis	110
7.2 Abbildungsverzeichnis	110
7.3 Tabellenverzeichnis	112
7.4 Literaturverzeichnis	113
7.5 Interviewleitfäden	118
7.6 Kategorien Inhaltsanalyse	119
7.7 Struktur standardisierter Fragebogen	122

1.

Einleitung

1.1 Problemstellung

Die Energiewende ist unerlässlich, da der übermäßige Einsatz fossiler Energieträger zur Klimakrise geführt hat. Das zentrale Ziel der Energiewende besteht darin, einen fundamentalen Wandel der Energieerzeugung und -nutzung von fossilen hin zu erneuerbaren Energien herbeizuführen. Mit Hilfe von Energiegemeinschaften können Bürger:innen aktiv einen Teil dazu beitragen. Seit dem Inkrafttreten des Erneuerbaren-Ausbau-Gesetzes im Juli 2021 ist es möglich, dass sich private sowie juristische Personen zu Energiegemeinschaften zusammenschließen, um Energie gemeinsam über Grundstücksgrenzen hinweg zu produzieren, zu speichern, zu verbrauchen oder zu verkaufen (EAG, 2023, §79, Abs. 1).

Energiegemeinschaften tragen zur Steigerung der dezentralen Energieversorgung bei und diversifizieren den Strommix. Allerdings stehen sowohl die Auswirkungen als auch die Wirksamkeit dieser Beiträge noch kritisch zur Debatte, da die Umsetzung mit zahlreichen Herausforderungen und Problemen verbunden ist.

In Österreich gibt es im Jahr 2023 mittlerweile etwa 675 Energiegemeinschaften (E-Control, 2023, S. 71), dabei wird unterschieden zwischen Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften (EEG) und Bürger:innenenergiegemeinschaften (BEG). Jedoch bestehen aufgrund des „jungen“ Gesetzes noch einige Unklarheiten und Schwierigkeiten bei der Umsetzung. Bei der Gründung oder dem Eintritt in Energiegemeinschaften lassen sich verschiedene Hürden identifizieren, wie z.B. die Verfügbarkeit finanzieller Mittel, der Zugang zu Wissenskapital oder technische Faktoren.

Gleichzeitig zeigt sich, dass durch patriarchale Gesellschaftsstrukturen es zu einem Gender-Pay-Gap in Österreich von 18,8% (Statistik Austria, 2023) gekommen ist sowie einem geringeren Frauenanteil in MINT-Bereichen und damit einhergehend im Energiesektor (European Institute for Gender Equality, 2012, S. 39). Dies hat direkte und indirekte Auswirkungen auf Frauen. Da sie beispielsweise über weniger Eigenkapital verfügen, stehen ihnen weniger finanzielle Ressourcen für Investitionen in (bauliches) Eigentum und erneuerbare Energien zur Verfügung. In weiterer Umstand ergibt sich aus dem geringen Frauenanteil in MINT-Bereichen, der sich u.a. auf Sozialisationsprozesse und die etablierten Stereotypen zurückzuführen lässt (Clancy & Feenstra, 2019, S. 9). Frauen haben damit weniger Zugang zu dem notwendigen Wissen in diesen Bereichen. Es gibt bereits Studien und Daten der Europäischen Union zu Frauen im Energiesektor, die sich hauptsächlich auf Konsumverhalten, Gesetze und den Arbeitsmarkt konzentrieren.

Es wird die Hypothese aufgestellt, dass Frauen in Energiegemeinschaften kaum vertreten sind und diese nicht gendersensibel gestaltet sind. Das Forschungsinteresse der Arbeit liegt darin, zu untersuchen, ob sich diese Hypothese bestätigen lässt, denn eine gerechte und nachhaltige Energiewende kann nur funktionieren, wenn alle Bevölkerungsgruppen auf allen Ebenen einbezogen werden. Der Fokus liegt insbesondere auf der Erforschung von Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften, da sie räumlich gebunden sind und durch ihren Aufbau nachbarschaftliche und regionale Gemeinschaften entstehen.

1.2 Forschungs- und Arbeitsfragen

Aus dem Erkenntnisinteresse ergeben sich die Forschungsfrage und fünf Arbeitsfragen:

Forschungsfrage:

Welche Motivation und Hemmnisse gibt es, um ein aktiver Teil einer Energiegemeinschaft zu werden, und wie kann Gendersensibilität in Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften auf Organisationsebene sowie auf Mitgliedsebene gefördert werden?

Arbeitsfragen:

- Welche Genderaspekte lassen sich in Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften auf der organisatorischen Ebene identifizieren und welche Organisationsformen gibt es?
- Welche Motivation und Gründe haben Personen, sich aktiv an der Organisation und als Mitglied an Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften zu beteiligen?
- Gibt es genderspezifische Unterschiede bei den Hürden und Zweifel beim Anwerben von Mitgliedern in einer Erneuerbaren-Energie-Gemeinschaft?
- Wie können Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften dabei unterstützt werden, dass sie gendersensibler geplant werden auf Organisations- sowie Mitgliedsebene?
- Wie kann die Planung auf kommunaler und regionaler Ebene dazu beitragen, dass Energiegemeinschaften initiiert werden?

1.3 Methodik

Literatur-und Dokumentenrecherche

Um den theoretischen Rahmen der Arbeit abzustecken und den aktuellen Forschungsstand aufzuzeigen, wurde eine Literaturrecherche durchgeführt. Ebenso wurde dadurch wertvolles Wissen gewonnen, auf welchem die folgenden Kapitel aufbauen. Die Recherche reicht von allgemeinen Themen wie über den Energiesektor beziehungsweise wie Gender in diesem behandelt, wird bis hin zu spezifischeren Themen, z.B. über die Energiegemeinschaft. Dafür wurden Fachbücher und -artikel, Gesetze, wissenschaftliche Studien und Projektwebseiten genutzt. und auf den Großteil der Literatur wurde online zugegriffen.

Expert:inneninterview und qualitative Inhaltsanalyse

Das Expert:inneninterview unterscheidet sich von anderen qualitativen Interviews, da es nicht durch eine bestimmte methodische Vorgangsweise definiert ist. Es zielt auf das Fach- und Erfahrungswissen aus der Praxis der interviewten Person ab. (Bogner et al., 2014, S. 9)

In der vorliegenden Arbeit handelt es sich um explorative und theoriegenerierende Expert:inneninterviews. Sie sind teilstrukturiert und werden anhand eines Leitfadens durchgeführt. Abgeleitet von Forschungsfrage und -thema wurden Fragen gesammelt und auf die:den jeweilige:n Expert:in zugeschnitten. Je nach Interview wurden Fragen auch wieder herausgenommen, wenn diese bereits durch andere Quellen beantwortet werden konnten. Die genutzten Leitfäden befinden sich im Anhang der Arbeit. (Bogner et al., 2014, S. 27f)

Die Interviews fanden im Zeitraum vom 13.11.2023 bis 11.3.2024 statt und wurden mittels Zooms durchgeführt. Die Dauer des inhaltlichen Teiles der Interviews variierte zwischen 19 und 45 Minuten. Sie wurden aufgenommen und mittels sonix.ai transkribiert. Da der Fokus des Interviews auf dem Inhalt lag, wurden Fülllaute, Räusperer und Wortwiederholungen herausgestrichen (Bogner et al., 2014, S. 42).

Dem Kontext der Arbeit entsprechend war ein:e Expert:in eine Person, welche sich mit der Materie Chancengleichheit im Energiesektor auseinandersetzt oder sich aktiv in einer Energiegemeinschaft auf organisatorischer Ebene engagiert. Für Interviews mit Expert:innen mit dem Fokus auf Chancengleichheit im Energiesektor wurde ein exploratives Interview durchgeführt. Mit Personen einer Energiegemeinschaft wurde hingegen ein theoriegenerierendes Expert:inneninterview durchgeführt.

- **Dipl. Ing.in Hemma Bieser** ist im Vorstand der OurPower Energiegenossenschaft tätig und Fürsprecherin für das Thema Chancengleichheit im Energiesektor
- **Michaela Turetschek MSc** ist Energiemanagerin bei Power Solution und betreut die EEG Grätzlenergiegemeinschaft eGen
- **Markus Radhuber** ist Obmann der GEA Bürgerstrom Volksbankbau
- **Christine Radler** ist KassiererIn der EGG Energie-Grätzl Linzerberg-Holzwiesen
- **Jürgen Krammer** ist Gründer und Obmann der EEG Energiegemeinschaft Green Energy Pottendorf

Die Interviews mit Michaela Turetschek MSc, Markus Radhuber, Christine Radler und Jürgen Krammer wurden im Rahmen der Fallstudie durchgeführt.

Ausgewertet wurden die Transkripte der Interviews mittels einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring. Ausgehend vom Forschungsinteresse wurde ein Kategoriensystem mit Kategorien (siehe Kapitel 6 Anhang) erstellt (deduktiv), welches als zentrales Instrument der Analyse fungierte. Dieses wurde getestet und bei Bedarf überarbeitet. Die Analyse wurde in Microsoft Word durchgeführt und die Ergebnisse in einer Tabelle dargestellt. Um die wichtigsten Informationen zu gewinnen, wurde eine Paraphrasierung, Generalisierung und Reduzierung durchgeführt. Anschließend wurden die Ergebnisse zusammengeführt, um die Forschungs- und Arbeitsfragen zu beantworten. (Mayring, 2022, S. 50-55,71,96)

Standardisierte Online-Fragebogen

Quantitative Befragungen können in verschiedener Weise ausgeführt werden. Für die Arbeit wurde das Format des standardisierten Online-Fragebogens gewählt. Es handelt sich um eine semistrukturierte Befragung, da die Reihenfolge der Fragen und Formulierungen vorgegeben ist und bei bestimmten Fragen weitere Antworten durch die teilnehmende Person eingetragen werden können. Das bietet die Möglichkeit weiterer Antworten, welche bei der Erstellung des Fragebogens nicht bedacht wurden. (Braunecker, 2021, S. 35f)

Der Fragebogen wurde auf der Webseite unipark.com erstellt mit dem Themenschwerpunkt "Perspektive der Mitglieder zu Genderaspekten in Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften sowie gemeinschaftlichen Erzeugungsanlagen". Zielgruppe waren die Mitglieder der Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften

sowie gemeinschaftlichen Erzeugungsanlagen. Ziel des Fragebogens war es, die Sicht der Mitglieder einzufangen.

Zu Beginn wurde nach der Zugehörigkeit der EEG oder GEA gefragt und ob es sich um eine juristische oder natürliche Person handelt. Je nach Antwort wurden die dazugehörigen personenbezogenen Daten, wie Alter, Geschlecht, Haushaltsgröße und MINT-Hintergrund bzw. Art der juristischen Person und Eigentumsverhältnis abgefragt. Weitere Fragen behandelten die Rolle in der EEG/GEA, wie die befragten Personen angeworben wurden, sowie ihre Ent-/Belastung der Energiekosten. Danach wurden Fragen zur Motivation sowie Bedenken zum Beitritt gestellt. Die befragten Personen konnten zwischen vorgegebenen Antwortmöglichkeiten wählen, hatten aber auch die Möglichkeit, weitere nicht vorgegebene Gründe anzugeben. Am Ende gab es noch eine offene Frage, im Zuge derer die Mitglieder ihre Wünsche für die Zukunft an die EEG und GEA äußern konnten.

Der Link des Online-Fragebogens wurde per E-Mail oder als Teil des Newsletters an die Mitglieder geschickt und war von Januar 2024 bis März 2024 zugänglich. Insgesamt haben von möglichen 101 Mitgliedern 21 Personen den Fragebogen vollständig ausgefüllt. Es hat sich gezeigt, dass die Rücklaufquote jener EEG/GEA höher war, wo der Link direkt an die Personen per E-Mail zugesandt wurde als bei den EEG, wo dieser Teil eines Newsletters war. Nach dem Ende der Umfrage wurden die Daten von der Webseite exportiert und mittels Microsoft Excel statistisch ausgewertet.

Fallstudie

Um Energiegemeinschaften genauer zu verstehen und herauszufinden, ob und inwieweit Gender eine Rolle in ihnen spielt, wurde eine Fallstudie durchgeführt. Eine Fallstudie ist keine direkte Methode, sondern gibt vielmehr einen Rahmen vor, innerhalb dessen quantitative sowie qualitative empirische Erhebungsmethoden eingesetzt werden, um den Forschungsgegenstand zu untersuchen (Lamker et al., 2014, S. 7).

Um die Fälle bestmöglich zu erforschen, wurde ein Mixed-Methods-Ansatz gewählt, der die Kombination und Integration von qualitativen und quantitativen Forschungsmethoden vorsieht. Dabei handelt es sich um ein konvergentes paralleles Mixed-Methods-Design, bei dem qualitative sowie quantitative Daten

separat erhoben, analysiert und anschließend die Ergebnisse zusammengeführt werden. Beide gewonnenen Datensätze bieten differenzierte Informationen, welche zusammengeführt die Forschungserkenntnis ergeben. (Creswell, 2014, S. 217–223)

Wie oben beschrieben, wurden folgende Erhebungsmethoden innerhalb der Fallstudie angewendet:

- Literatur- und Dokumentenrecherche
- Expert:inneninterview
- standardisierter Online-Fragebogen

Für die Fallstudie wurde ein deskriptiver Ansatz mit explanativen Elementen gewählt. Auf Basis der Fragestellung und der Thesen wurden Fälle im deskriptiven Ansatz beschrieben, wobei im explanativen Ansatz noch zusätzlich nach einer Erklärung von Wirkungszusammenhängen geforscht wurde (Yin, 2009, S. 8). Der Fokus dieser Fallstudie liegt dabei auf der Beschreibung der Fälle, wobei konkrete Erklärungsmuster für die Beobachtungen innerhalb eines bestimmten Rahmens gefunden werden sollen.

Um die Lage bestmöglich abzubilden, wurden mehrere Fälle betrachtet, um einen diversen Blick auf den Kontext zu erhalten. Anschließend konnten fallübergreifende Schlussfolgerungen für die Forschungserkenntnis gezogen werden. (Lamker et al., 2014, S. 14)

1.4 Aufbau der Arbeit und Forschungsablauf

Kapitel	Inhalt Themen	Angewandte Methode(n)
1 Einleitung	Einführung in das Forschungsvorhaben und Begriffsdefinitionen	Literatur- und Dokumentenrecherche
2 Ausgangslage zu Energie und Gender	Der Energiesektor in Österreich und Geschlechterungleichheiten im Energiesektor Herausforderungen der Energiewende und bereits bekannte Maßnahmen zur Gendersensibilisierung im Energiesektor	Literatur- und Dokumentenrecherche Expert:inneninterview
3 Energiegemeinschaften in Österreich	Definition von Energiegemeinschaften und der europäische Vergleich Vorteile und Herausforderungen sowie Akteur:innen und Gründungsprozess von Erneuerbaren-Energie-Gemeinschaften	Literatur- und Dokumentenrecherche Expert:inneninterview
4 Fallstudie: Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften in Österreich	Profile der Erneuerbaren-Energie-Gemeinschaften und gemeinschaftliche Erzeugungsanlagen sowie Motivationen und Hürden im Gründungsprozess Ergebnisse des standardisierten Fragebogens der Mitglieder	Fallstudie: Literatur- und Dokumentenrecherche Expert:inneninterview Standardisierter Fragebogen
5 Handlungsempfehlungen	Empfehlungen zur Gendersensibilisierung von Erneuerbaren-Energie-Gemeinschaften Empfehlungen für die lokale und regionale Raumplanung für Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften	
6 Schlussfolgerungen	Schlussfolgerungen und Beantwortung der Forschungs- und Arbeitsfragen Inhaltliches und methodisches Fazit Ausblick auf weitere Schritte und Forschungsbedarf	

Tab.1: Aufbau der Arbeit, eigene Darstellung

1.5 Grundlagen und Begriffsdefinitionen zu Gender

Es muss zwischen Gender und Sex unterschieden werden. Bei Sex spricht man vom biologischen Geschlecht, während mit Gender das soziale Geschlecht gemeint ist. In der vorliegenden Arbeit wird, wenn von Gender die Rede ist, das soziale Geschlecht angesprochen.

Das soziale Geschlecht beschreibt die sozialen Eigenschaften und Chancen, die damit verbunden sind, ob jemand weiblich oder männlich ist, sowie die Beziehungen untereinander und zwischen Frauen und Männern. Diese Beziehungen, Eigenschaften und Chancen sind sozial konstruiert und werden durch den Sozialisationsprozess von der Gesellschaft erlernt. Das soziale Geschlecht bestimmt die Erwartungshaltungen an Männer und Frauen in verschiedenen Kontexten und Situationen. Diese Erwartungshaltungen sind immer kontext- und zeitspezifisch und somit auch veränderbar. Durch diese Zuweisungen kommt es zu Unterschieden und Ungleichheiten zwischen Männern und Frauen, die im Allgemeinen Frauen benachteiligen. Das soziale Geschlecht lässt sich in einen größeren soziokulturellen Kontext einordnen, in dem auch noch weitere Kriterien wie Klasse, Rasse, ethnische Gruppe, Alter und finanzielle Ressourcen eine Rolle spielen. (European Institute for Gender Equality, 2023a)

Frau(en)

Ein binäres Konzept teilt die Gesellschaft in die zwei Kategorien männlich und weiblich und blendet dabei die Vielfalt an sozialen und biologischen Geschlechtern aus. Deshalb versteht sich der Begriff Frau(en) in der Arbeit wie folgt:

Weiblicher Mensch, Person, der bei der Geburt das weibliche Geschlecht zugewiesen wurde oder die sich selbst als Frau definiert. Dasselbe gilt natürlich auch für den Begriff Mann bzw. Männer. (European Institute for Gender Equality, 2023d)

Chancengleichheit

Chancengleichheit beschreibt das sozialpolitische Leitbild, dass Personen unabhängig von ihrem Geschlecht, Sprache, Religion, ethnischer oder sozialer Herkunft in allen Bereichen die gleichen Chancen haben. (Europäisches Parlament, o. J.)

Genderaspekte und Gendersensibilität

Genderaspekte bedeutet, die vielfältigen Lebensrealitäten von unterschiedlichen Gendern und die daraus entstehenden unterschiedlichen Bedürfnisse zu erkennen. Gendersensibilität kennt die Genderaspekte an und berücksichtigt diese in Planung-, Forschungs- und Entscheidungsprozessen.

Um den bereits angesprochenen Ungleichheiten und Unterschieden entgegenzuwirken, bedarf es gendersensibler Politik und Programme, die die unterschiedliche Lebensrealität von Frauen und Männern erkennen und gezielt darauf eingehen. Um eine Geschlechtergleichstellung zu gewährleisten, ist es daher von großer Bedeutung, Gender als Einflussfaktor anzuerkennen. (European Institute for Gender Equality, 2023b)

Gender Mainstreaming - Definition als Instrument zur Verwirklichung der Gendersensibilität

Gender Mainstreaming bedeutet die Verwirklichung der Gleichstellung der Geschlechter unter Berücksichtigung der geschlechtsspezifischen Lebensbedingungen und Interessen. (Duden, o. J.)

Dabei geht es um die Integration einer Geschlechterperspektive in die Vorbereitung, Gestaltung, Umsetzung, Überwachung und Bewertung von Politiken, Regulierungsmaßnahmen und Ausgabenprogrammen mit dem Ziel, die Gleichstellung der Geschlechter zu fördern und Diskriminierung zu bekämpfen. Die Umsetzung sollte auf zwei Dimensionen erfolgen: Einerseits muss auf die Geschlechterrepräsentation geachtet werden, andererseits müssen geschlechtergerechte Inhalte berücksichtigt werden. (European Institute for Gender Equality, 2023c)

Gender in der Politik auf EU Ebene und Österreich

Einer der ersten Anhaltspunkte für die Umsetzung von Gender Mainstreaming ist die Politik und Gesetzgebung. Dabei ist zu beobachten, ob Gender unterschiedlich von Gesetzgebungen und Regelungen begünstigt werden, sowie deren Repräsentation auf dem Arbeitsmarkt und in Entscheidungsprozessen. Gesetzgebungen gelten zwar an sich als geschlechtsneutral, jedoch zeigt sich, dass es eine signifikante Unterrepräsentierung von Frauen in Entscheidungspositionen gibt, die zu Ungleichheiten führt, von denen sowohl Männer als auch Frauen betroffen sind. (European Institute for Gender Equality, 2023c)

Ein Grundrecht der Europäischen Union ist die Gleichstellung der Geschlechter, das auch in der europäischen Säule sozialer Rechte verankert ist. Die Europäische Kommission hat nun eine Strategie für die politischen Ziele und die wichtigsten Maßnahmen zur Förderung der Geschlechtergleichstellung für den Zeitraum 2020-2025 entwickelt. Deren Ziel ist es, ein Europa zu schaffen, in dem es keine geschlechtsspezifische Gewalt, Diskriminierung aufgrund des Geschlechts und strukturelle Ungleichheiten gibt. Dies wird einerseits durch gezielte Maßnahmen zur Verwirklichung der Gleichstellung und andererseits durch verstärktes Gender Mainstreaming umgesetzt. (Europäische Kommission, 2020, S. 2)

Wegen internationaler und nationaler rechtlicher Verpflichtungen hat sich die österreichische Bundesregierung mit Ministerratsbeschluss vom 11. Juli 2000 dazu bekannt, die Gender Mainstreaming Strategie der EU auf nationaler Ebene umzusetzen. (Bundeskanzleramt Österreich, o. J.)

1.5 Grundlagen und Begriffsdefinitionen zu Energie

Der Begriff Energie wird in der Physik definiert und bedeutet grundsätzlich die Fähigkeit, Arbeit zu verrichten. Energie gibt es in verschiedenen Formen: Bewegungsenergie, Lagerenergie, Wärmeenergie bzw. thermische Energie, elektrische Energie und chemische Energie. Auch in einem wirtschaftlichen, politischen und sozialen Kontext spielt der Begriff Energie eine wichtige Rolle. (Günther, 2015, S. 15ff)

“Nutzbare Energie wird in modernen Gesellschaften in komplexen Energieversorgungssystemen erzeugt, transportiert, verteilt und verkauft.” (Günther, 2015, S. 16)

Da Energie die Grundlage dafür ist, dass unsere Gesellschaft funktioniert, gibt es ein öffentliches Interesse an einer funktionierenden Energieversorgung. Je nach Land wird dies als staatliche Aufgabe gesehen oder privatisiert. (Günther, 2015, S. 16)

Primär- und Endenergie

Als Primärenergie beschreibt man jene Energie, welche es in vorhandenen Energieströmen und -speichern geben wird und sie ist die Basis für jegliche

Energienutzung. Beispiele dafür wären die kinetische Energie des Windes oder die Strahlungsenergie der Sonne.

Endenergie ist dahingegen jene Energie, welche direkt dem Verbraucher über das Energiesystem übergeben wird. Das kann zum Beispiel Strom aus der Steckdose sein. Zwischen Primär- und Endenergie können mehr oder weniger lange Wanklungsketten liegen. Es kommt immer zu Verlusten bei der Wandlung. (Günther, 2015, S. 48, 54)

Erneuerbare Energien

Erneuerbare oder regenerative Energien sind Energien, die aus Quellen stammen, die sich entweder kurzfristig von selbst erneuern oder deren Nutzung nicht zur Erschöpfung der Quelle beiträgt. Diese Energiequellen sind nachhaltig verfügbar und umfassen insbesondere Wasserkraft, Windenergie, Sonnenenergie, Erdwärme und Energie aus Gezeiten. (Erneuerbare Energie Österreich, o. J.)

Energiewirtschaft und Energiemarkt

Die Energiewirtschaft umfasst den Zweig, die Produktion, Verarbeitung und Verteilung der Energie. Der Energiemarkt ist jener Markt für die Erzeugnisse der Energiewirtschaft (besonders Gas und Strom). Im Falle von Österreich ist der Energiemarkt teilweise privatisiert, aber auch staatlich reguliert. (Duden, 2024b, 2024a)

Energiepolitik

Energiepolitik beschreibt die Gesamtheit aller politischen Maßnahmen, Strategien und Entscheidungen, die sich auf die Produktion, Verteilung, Nutzung und Regulierung von Energie beziehen.

Die klima- und energiepolitischen Herausforderungen unserer Generation können nicht allein auf einzelstaatlicher Ebene gelöst werden, sondern es bedarf einer europäischen Gesamtstrategie. Deshalb wurde im Vertrag von Lissabon aus dem Jahr 2007 dem Energiebereich ein eigener Abschnitt gewidmet, was eine eigene Rechtsgrundlage ermöglicht. Dies führt dazu, dass die österreichische Energiepolitik stark von der Europäischen Union geprägt ist. Im Artikel 194 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) wurde

festgelegt, dass der Bereich Energie in der gemeinsamen Verantwortung der EU-Mitgliedstaaten und der EU liegt. Die EU-Energiepolitik hat die Aufgabe, die Sicherstellung eines funktionierenden Energiemarktes, die Gewährleistung der Energieversorgungssicherheit sowie die Förderung erneuerbarer Energiequellen, Energieeffizienz, Energieeinsparungen und die Interkonnektion der Energienetze sicherzustellen. (EUR-Lex, o. J.; Europäisches Parlament, 2023)

2.

Ausgangslage zu Energie und Gender

2.1 Der Energiesektor in Österreich: ein Überblick

Die österreichische Energiepolitik wird, wie im Kapitel 1.5 beschrieben, stark von der Europäischen Union geprägt. Im Übereinkommen von Paris (2015) wurden klimapolitische Ziele gesetzt, welche nicht nur den weltweiten Ausstieg aus fossilen Energieträgern zur Folge hatten, sondern auch eine Transformation der Energiesysteme, der Wirtschaft und Gesellschaft.

Die Europäische Kommission hat dafür das "Fit for 55"-Paket vorgelegt, welches Rechtsinstrumente zur Verwirklichung der Ziele des Europäischen Klimagesetzes enthält. Im Europäischen Klimagesetz wird das kollektive Ziel der EU verankert, die Treibhausgasemissionen nach Abzug des natürlichen Emissionsabbaus bis zum Jahr 2030 um mindestens 55 % zu senken. Bis 2050 soll die Europäische Union zudem das Ziel der Klimaneutralität erreichen. (Bundeskanzleramt Österreich, 2021a, 2021b)

Um diese Ziele und Vorhaben zu verwirklichen, braucht es eine Energiewende, da der Sektor Energie und Industrie im Jahr 2021 in Österreich für 44,4 % (Energie und Industrie - Emissionshandel (EH) und Energie und Industrie - nicht EH) der gesamten Treibhausgasemissionen verantwortlich war (Umweltbundesamt, 2021).

Treibhausgas-Bilanz Österreichs 2021

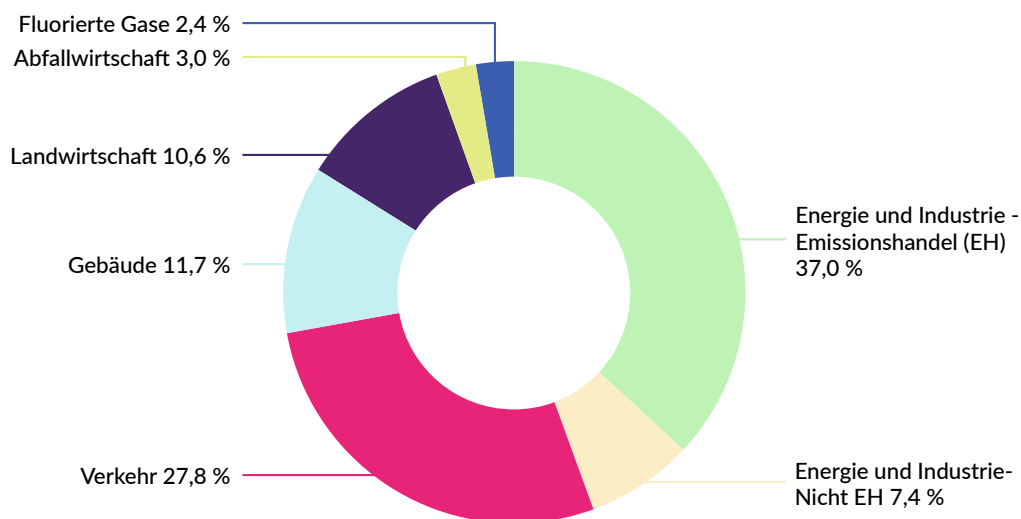


Abb.1: Treibhausgas-Bilanz Österreichs 2021, eigene Darstellung, Umweltbundesamt 2021

Die Bundesregierung hat sich außerdem das Ziel gesetzt, den nationalen Gesamtstromverbrauch bis 2030 mit 100 % erneuerbaren Energiequellen zu erzeugen. Dazu braucht es einen enormen Ausbau von erneuerbaren Energien sowie eine Effizienzsteigerung. Zudem wurde festgelegt, dass Österreich bis 2040 die Klimaneutralität erreichen soll. (BMK, 2018, S. 7, 2023)

Die Ausgangslage wie folgt: In Österreich beträgt der Bruttoinlandsverbrauch von Energie im Jahr 2021 1.426,4 Petajoule wobei ca. 1/3 davon durch inländische Primärenergieträger bereitgestellt werden und die anderen 2/3 importiert werden. Unter inländischer Erzeugung von Primär(Roh)energieträgern versteht man die aus natürlichen Vorkommen gewonnene oder geförderte Energie, welche keinen Umwandlungsprozessen unterworfen wurde. Importiert werden vor allem fossile Energien (BMK, 2022, S. 10–13).

Bruttostromerzeugung in Österreich

in PJ (linke Skala) und TWh (rechte Skala) 2005 - 2020

Unter Bruttostromerzeugung versteht man jenen Strom, der gesamt zur Verfügung steht. In diesem Zusammen ist zu betonen, dass in Österreich ein großer Teil des Stromes aus erneuerbaren Energiequellen gewonnen wird. (BMK, 2022, S. 16)

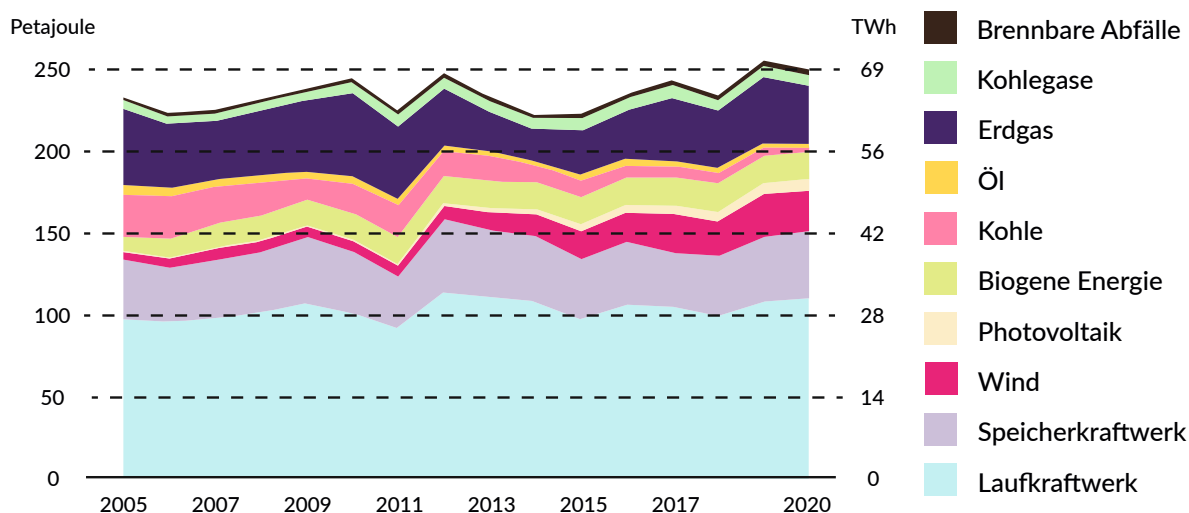


Abb.2: Bruttostromerzeugung in Österreich 2005 - 2021, eigene Darstellung, Datengrundlage: BMK 2022

Erzeugungsstruktur der erneuerbaren Energien 2021

in Prozent

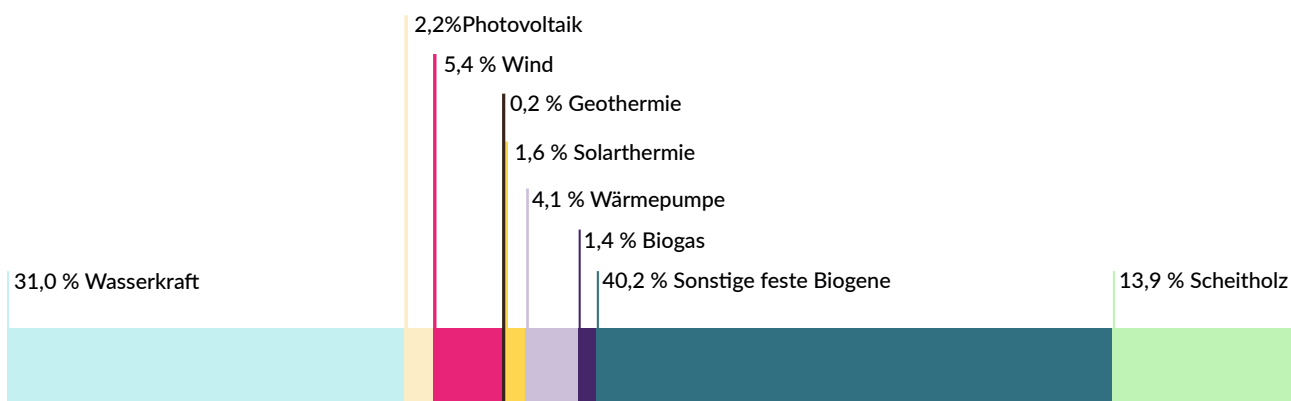


Abb.3: Erzeugungsstruktur der erneuerbaren Energien 2021, eigene Darstellung, Datengrundlage: BMK 2022

Der große Anteil an erneuerbaren Energien in Österreich, der durch Wasserkraft und biogene Brenn- und Treibstoffe erzeugt wird, ist historisch und topographisch bedingt. Des Weiteren gewinnt die Umgebungswärme im Rahmen von Wärmepumpen sowie Primärenergiegewinnung aus Wind und Photovoltaik immer mehr an Bedeutung. Im Jahr 2021 wurden in Österreich 72,1 % der gesamten Stromerzeugung durch Wasserkraft, Wind und Photovoltaik gedeckt. (BMK, 2022, S. 19f)

Erzeugungsstruktur der erneuerbaren Energien

in Österreich 2005 - 2021 in Petajoule

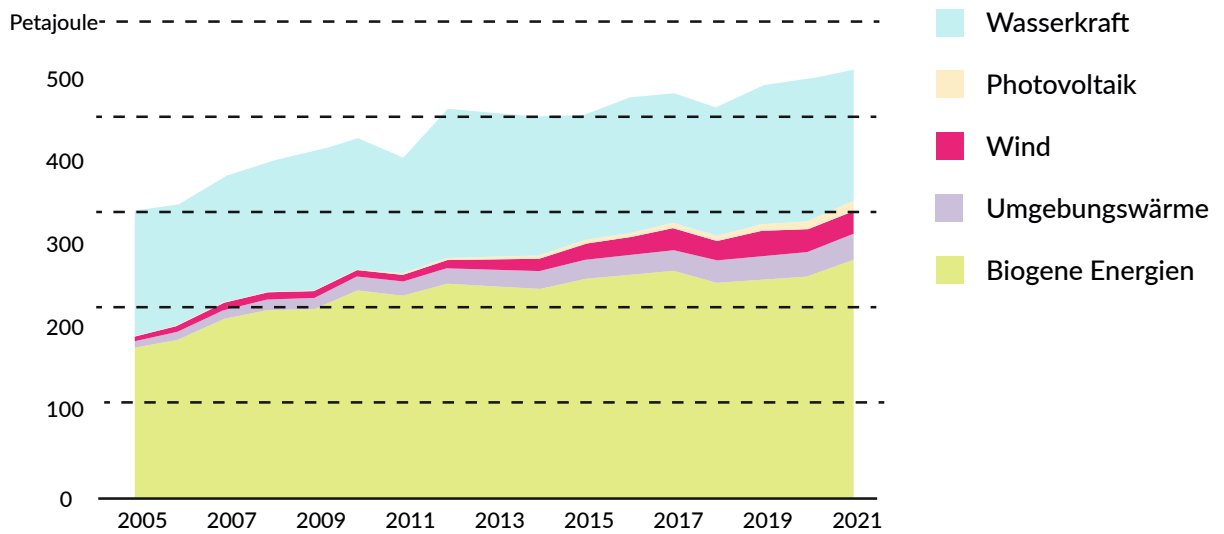


Abb.4: Erzeugungsstruktur der erneuerbaren Energien 2005 - 2021, eigene Darstellung, Datengrundlage: BMK 2022

Struktur des energetischen Endverbrauches in Österreich

nach unterschiedlichen Sektoren in Prozent 2021

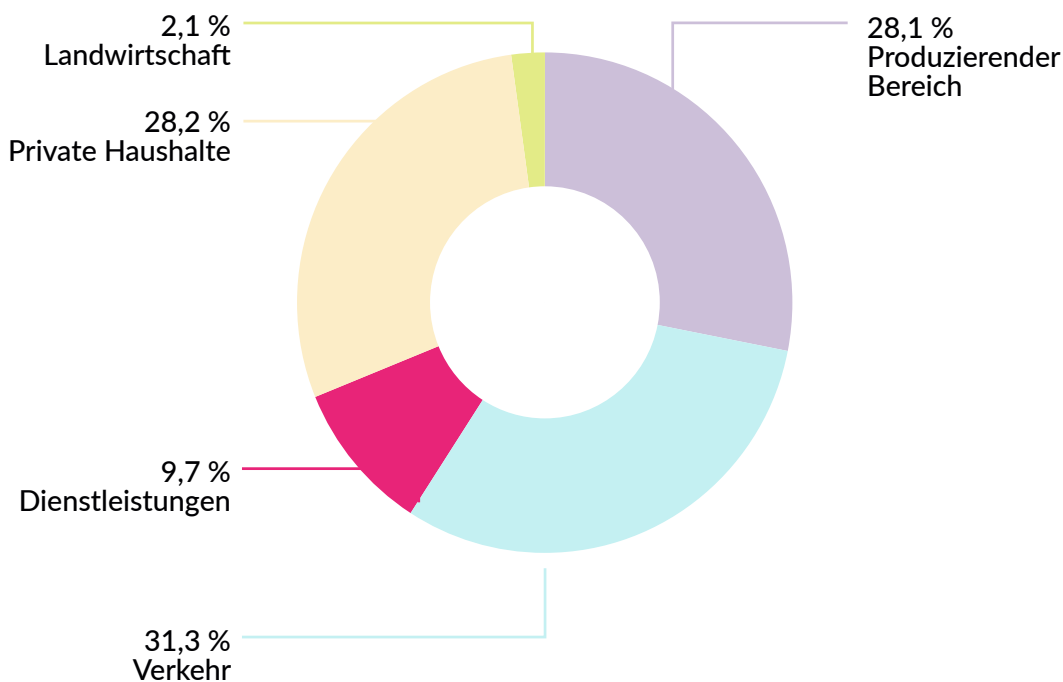


Abb.5: Struktur des energetischen Endverbrauches in Österreich 2021, eigene Darstellung, Datengrundlage: BMK 2022

Der größte Anteil von Energie wurde im Jahr 2021 im Verkehrssektor (31,2 %), in privaten Haushalten (28,8 %) und im produzierenden Bereich (28,1 %) verbraucht. (BMK, 2022, S. 17)

Bruttoinlandsverbrauch

nach Energieträgern in Petajoule 2005 - 2021

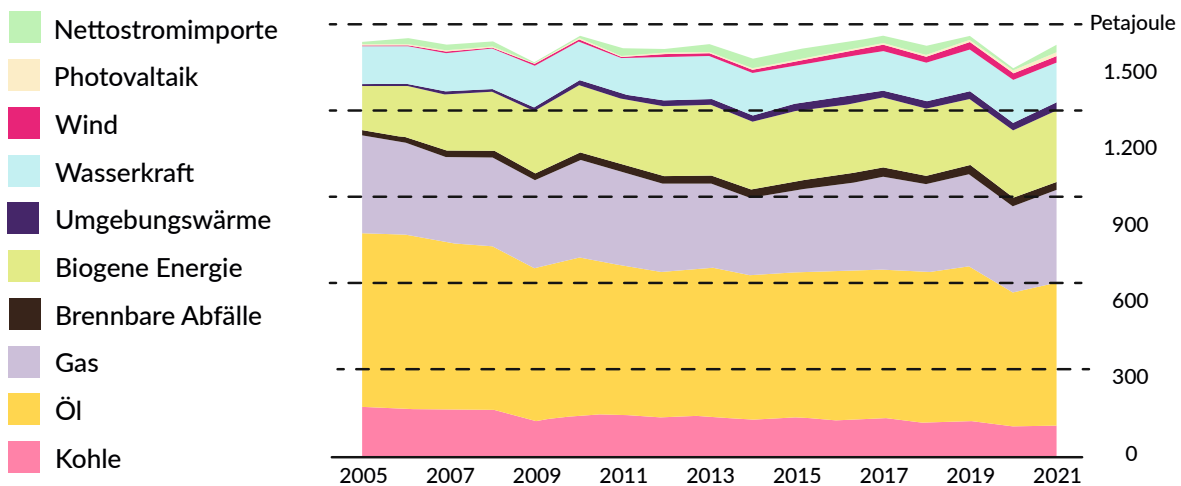


Abb.6: Bruttoinlandsverbrauch 2005-2021, eigene Darstellung, Datengrundlage: BMK 2022

Der Bruttoinlandsverbrauch beschreibt die verfügbare Energie in Österreich. Er hat sich in den letzten Jahren stabilisiert und zeichnet sich durch einen wachsenden Anteil von erneuerbaren Energien aus. (BMK, 2022, S. 12)

2.2 Genderungleichheiten im Energiesektor

Bereits bekannte Themen rund um Gender und Energie sind Energieverbrauchsunterschiede, Energiearmut bei Frauen, Unterrepräsentation von Frauen am Energiearbeitsmarkt und energiebezogene (Aus-)Bildungen, Genderungleichheiten in Entscheidungspositionen sowie und genderspezifische Unterschiede bei der Ressourcenverteilung und dem Lohn.

Genderspezifische Unterschiede bei der Ressourcenverteilung und dem Lohn

Der Gender-Pay-Gap beschreibt die geschlechtsspezifischen Lohnunterschiede. In der Europäischen Union wird er berechnet auf Basis der durchschnittlichen Bruttostundenverdienste der unselbstständigen Beschäftigten in Unternehmen

mit zehn oder mehr Beschäftigten in der Privatwirtschaft. (Geisberger & Glaser, 2021, S. 434)

In Österreich ist der Gender-Pay-Gap in den letzten Jahren zwar geringer geworden, jedoch lag er im Jahr 2021 immer noch bei 18,8%, was weit über dem EU-Durchschnitt von 12,7% liegt. Des Weiteren gibt es geschlechtsspezifische Pensionslücken von 41,6% in Österreich, wodurch Frauen im Alter häufiger von Armut bedroht sind als Männer. Das Armutsrisiko bei Alleinerziehenden liegt bei 36 %, was fast ausschließlich Frauen mit Kindern sind. (Statistik Austria, 2023)

Energieverbrauchsunterschiede in Haushalten

Der Energiekonsum in Haushalten wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Erstens besteht eine Abhängigkeit von Gebäudephysik, energetischer Substanz der Wohnfläche sowie Bedarf und Nutzung von Haushalts- sowie Kommunikationsmitteln. Zweitens beeinflussen sozioökonomische Faktoren den Energiekonsum sehr stark ebenso wie Arbeitsteilung und Geschlechterverhältnisse. Zudem prägt das Geschlecht der im Haushalt lebenden Person den Konsum, einerseits durch biologische Aspekte wie die Komforttemperatur und andererseits durch sozial geprägtes Verhalten in Abhängigkeit von Rollenzuschreibung. So wird der Energiekonsum derjenigen Person, welche die Sorgearbeit leistet, maßgeblich durch Handlungen in den Bereichen Heizung, Warmwasserverbrauch, Wäsche waschen, Kochen, Kühlen, Beleuchten und die Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnik beeinflusst. (Kuschan et al., 2020, S. 14)

In einem internationalen Vergleich der Länder Deutschland, Griechenland, Norwegen und Schweden von Single-Männer- und -Frauen-Haushalten zeigt sich, dass Männer-Haushalte mehr Gesamtenergie als die durchschnittlichen Frauen-Haushalte verbrauchen. Diese Zahl schwankt je nach Land zwischen 6 und 38%, wobei Norwegen die kleinste Differenz aufweist und Griechenland die höchste. (Räty & Carlsson-Kanyama, 2009, S. 16)

Energiearmut von Frauen

Durch die steigenden Energiepreise kommt es in Industriestaaten immer häufiger zu Energiearmut. Einerseits beschreibt sie den Zusammenhang zwischen Armut und hohen Energieausgaben, sowie andererseits die (Nicht-)Leistbarkeit und unfreiwillige Vermeidung von erforderlichem Energiekonsum. Der Zugang zu Wärme, Beleuchtung und Energie ist essentiell für die Gewährleistung eines

angemessenen Lebensstandards. Haushalte, die sich die angemessene Menge an Energie nicht leisten können, werden als "energiearm" bezeichnet. Allgemein lässt sich das Problem auf die steigenden Energiepreise, geringes Einkommen, energieineffiziente Gebäude und Haushaltsgeräte zurückführen. Zudem sind Haushalte, welche von Energiearmut betroffen sind, meist nicht in der Lage, schlechte Wohnbedingungen selbst zu verbessern, da für Sanierungen, sparsame Heizungs-systeme oder energieeffiziente Elektrogeräte die finanziellen Mittel fehlen. Aufgrund niedriger Pensionen und höherer Lebenserwartung als Männer sowie niedrigeres Durchschnittseinkommen sind vor allem alleinerziehende Mütter, alleinstehende Frauen und Pensionistinnen stärker von Energiearmut betroffen. Dies kann in weiterer Folge zu sozialer Exklusion und Gesundheitsproblemen führen. (European Institute for Gender Equality, 2016, S. 5; Wegscheider-Pichler, 2022, S. 20)

Gender Gap im Energie-Arbeitsmarkt und in Entscheidungs-/ und Führungspositionen

Am Energie-Arbeitsmarkt liegt der EU-Durchschnitt bei 77,9 % (2012) männlich dominiert, wobei in Österreich der männliche Anteil noch höher ist. Auch am Arbeitsmarkt für erneuerbare Energie ist die Situation ähnlich, jedoch ist der weibliche Anteil auf EU-Ebene etwas höher und liegt bei 30 %. Für diese Situation gibt es mehrere Ursachen, wenn z.B. kein ausreichendes Skillset aufgrund des Gender Gaps in der Ausbildung im Energiesektor vorhanden ist oder das Gender Stereotypen, dass der Energiesektor männlich dominiert ist. (European Institute for Gender Equality, 2016, S. 5f,39).

Die Anzahl von Frauen in Führungs- und somit Entscheidungspositionen ist in der Europäischen Union sehr niedrig. Im Jahr 2019 hatten nur vier Mitgliedstaaten der EU eine weibliche Ministerin für Energie (Clancy & Feenstra, 2019, S. 21).

Um ein Bild von der Chancengleichheit in der Energiebranche in Österreich zu bekommen, hat das Austrian Institute of Technology (AIT) eine Studie durchgeführt, bei welcher Berichte von 119 Organisationen analysiert sowie 344 Mitarbeiter:innen befragt wurden. Dabei hat sich gezeigt, dass der Frauenanteil bei den untersuchten Organisationen im Jahr 2022 bei 19,80% liegt und dass diese vor allem kaufmännische und administrative Tätigkeiten ausüben und kaum in technischen Tätigkeiten vertreten sind. Auch in den Führungsebenen ist der Frauen-Anteil sehr gering. So liegt er auf der Führungsebene 1 bei 9,84% und auf der Führungsebene 3 bei 11,72%. Ebenso hat sich die Studie mit Diskriminierung

beschäftigt und herausgefunden, dass der häufigste Diskriminierungsgrund in der Energiebranche das Geschlecht ist (25 %). (Himmelsbach et al., 2023, S. 20f)

(Aus-)Bildung

Auch in der höheren Ausbildung zeigt sich, dass pro 1000 Einwohner:innen nur 11% Frauen im Gegensatz zu 22% Männern im Alter von 22 bis 29 Jahren im Jahr 2012 eine Ausbildung in naturwissenschaftlichen Fächern absolviert haben. Dies liegt daran, dass naturwissenschaftliche Fächer als männlich konnotiert gelten und somit weniger von Frauen besucht werden. Dadurch gibt es auch kaum weibliche Rollenbilder in der Naturwissenschaft oder Mentoring Programme mit weiblichen Repräsentantinnen während der Pflichtschulausbildung. (European Institute for Gender Equality, 2016, S. 6)

2.3 Die Energiewende und ihre Herausforderungen

Die Energiewende ist eine der zentralen Transformationen unserer Zeit und bezeichnet den fundamentalen Wandel der Energieerzeugung sowie -nutzung. Sie ist nicht nur der Übergang von fossilen Brennstoffen zu erneuerbaren Energien, sondern verkörpert auch einen tiefgreifenden gesellschaftlichen Wandel mit sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen.

In den meisten Fällen wird die Energiewende als technisches Herausforderung betrachtet, was auch zum Teil so ist, jedoch werden dabei soziale und gesellschaftliche Fragen außen vorgelassen (H. Bieser, persönliche Kommunikation, 2023; Kuschan et al., 2020, S. 7). Um dieser Herausforderung gerecht zu werden, braucht es eine dezentrale Energiewende und neue Akteur:innen.

Stromversorgungssysteme haben unterschiedliche Elemente, die zentral oder dezentral ausgerichtet sein können. Eines dieser Elemente sind Erzeugungsanlagen und ihre räumliche Anordnung. Eine dezentrale Anordnung würde bedeuten, dass Erzeugungsanlagen dort platziert werden, wo eine Nachfrage besteht. So wird die gewonnene Energie in erster Linie vor Ort beziehungsweise regional genutzt. Sekundär steht die Einspeisung in das Stromnetz. (Bauknecht et al., 2015, S. 9; Kuschan et al., 2020, S. 7)

Je nach Leistung der Erzeugungsanlage ist eine zentrale oder dezentrale Platzierung im Stromnetz notwendig. So sind Windparks und Wasserkraftwerke auf dem Hochspannungsnetz, Biomasseanlagen, größere PV-Anlagen und Windkraftwerke am Mittelspannungsnetz angeschlossen. PV-Anlagen von Privathaushalten werden auf Verteilnetzebene platziert. (Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften im Klima- und Energiefonds, o. J.-b)

Durch die Diversität der Erzeugungstechnologien und deren Leistungen stößt die Stromversorgung infrastrukturell bedingt an ihre Grenzen. Das liegt daran, dass diese weitgehend leistungsgebunden und der Strom nur begrenzt speicherbar ist (Agora Energiewende, 2017, S. 32). Deshalb braucht es eine intelligente Vernetzung der Anlagen, um Netzstabilität zu gewährleisten, Schwankungen auszugleichen und Flexibilität bereitzustellen.

Dadurch, dass sich die Erzeugungstechnologien ändern und da es nun möglich ist, als Privatperson selbst effizient Strom zu erzeugen und zu verkaufen, ändert sich auch die Akteur:innenstruktur des Energiesystems (Agora Energiewende, 2017, S. 19).

Lokale Treiber der Energiewende sind engagierte Bürgerinitiativen, Genossenschaften und Gemeinschaften und werden somit wichtige neue Akteur:innen der Energiewende. Durch ein kollektives Handeln und das Herunterbrechen der Problematik auf eine lokale Ebene kann die Klimakrise und die damit eingehende Energiewende greifbarer gemacht werden. Zudem wird auch zur lokal-regionalen Wertschöpfung beigetragen. (Brunnengräber et al., 2014, S. 451)

Wie bereits beschrieben, ist der Energiesektor männlich dominiert, was darauf schließen lässt, dass auch **die Energiewende von Männern für Männer gestaltet** wird. Es kommt zu einer ungleichen Möglichkeit zur Teilhabe an der Energiewende aufgrund von ungleicher Repräsentation ((Aus-)Bildung, Energie-Arbeitsmarkt und in Entscheidungs-/ und Führungspositionen) und ungleicher Ressourcenverteilung (Gender-Pay-Gap). Das bedeutet, dass Energiestrategien und Maßnahmen nach der männlichen Norm entwickelt werden. Durch das Einbinden von Genderaspekten in die Energiepolitik wird das Risiko minimiert werden, dass Energiestrategien überwiegend zentral und technisch orientiert sind. **Um die Energiewende bewältigen zu können, braucht es vielfältige Lösungsansätze, die durch Berücksichtigung diverser Perspektiven begünstigt werden und die Mehrheit der Bevölkerung repräsentieren.** (Kuschan et al., 2020, S. 12, 16)

2.4 Maßnahmen für Gendersensibilisierung im Energiesektor

Es gibt bereits bekannte und verbreitete Maßnahmen, um den Energiesektor gendersensibler zu gestalten. Sie tragen dazu bei, Geschlechterungleichheiten abzubauen und sicherzustellen, dass Frauen und Männer gleiche Chancen und Zugang zum Energiesektor haben.

Eine gezielte Maßnahme für den Arbeitsmarkt besteht in der Einrichtung von Frauennetzwerken mit Schwerpunkt auf dem Energiesektor. In Österreich gibt es die Netzwerk-Initiative "Powerfrauen", welche sich zum Ziel setzt, die österreichische Energiewirtschaft attraktiver für Frauen zu gestalten. Sie betonen unter anderem immer wieder, dass diverse Teams besser geeignet sind, um die Herausforderungen der Energiewende zu meistern. (Oesterreichs Energie, 2023)

Auch auf europäischer Ebene gibt es Netzwerke und Arbeitsgruppen zu Energiegemeinschaften, wie REScopp. Sie agiert wie eine Genossenschaft und hat die Arbeitsgruppe "Gender Power" ins Leben gerufen, welche europaweit Energiegemeinschaften miteinander vernetzt. Vertreter dieser Gruppe sind der Meinung, dass geschlechtergerechte Energiegemeinschaften die gesellschaftliche Akzeptanz und das Vertrauen erhöhen und dass sie (generell) effektiver funktionieren. (REScoop, 2024b, 2024a)

Eine weitere wichtige Maßnahme ist die Implementierung von gendersensibler Sprache. Sie ist ein wichtiger Teil der Gleichstellung, da sie die Gleichbehandlung aller Geschlechter widerspiegelt. Eine inklusive Sprache, auch in der Bildsprache, fördert das Abbauen von stereotypischen Rollenbildern und eine gewisse Verständlichkeit wird in den Vordergrund gerückt. Die bereits erwähnte Studie des AITs hat eine Dokumentenanalyse durchgeführt und festgestellt, dass in 14,44% der Unternehmen das generische Maskulin verwendet wird. 65,56% der untersuchten Unternehmen weisen eine Form der gendersensiblen Sprache auf und 20% verwenden sie nur teilweise. Es zeigt sich, dass sich viele Unternehmen bereits mit der Thematik auseinandersetzen, deren Umsetzung aber noch ausbaufähig ist. (Himmelsbach et al., 2023, S. 36)

2.5 Zwischenfazit

Die Energiewende ist in Anbetracht der Klimakrise unverzichtbar und stellt eine der zentralen Herausforderungen unserer Zeit dar.

Aus technischer Sicht zeigt sich, dass bereits ein großer Anteil von erzeugtem Strom in Österreich durch erneuerbare Energien gewonnen wird. Verantwortlich dafür ist zu einem großen Teil die Wasserkraft, was auf historische und topographische Gegebenheiten zurückzuführen ist. Jedoch wird nur ca. $\frac{1}{3}$ der verbrauchten Energie in Österreich produziert. Mit den Zielen bis 2030 100% des Stromverbrauches aus erneuerbaren Energien zu decken und bis 2040 klimaneutral zu sein, steht Österreich noch eine große Aufgabe bevor. Es benötigt einen enormen Ausbau an erneuerbaren Energien und eine Steigerung der Energieeffizienz, um die Energiewende zu schaffen.

Um die Energiewende erfolgreich zu bewältigen benötigt es aber auch einen gesellschaftlichen Wandel. Es zeigt sich, dass es große Geschlechterunterschiede im Energiesektor gibt, sei es am Arbeitsmarkt und in der (Aus-)Bildung, oder beim Verbrauch von Energie.

Durch Berücksichtigung diverser Perspektiven und Minimierung der Geschlechterunterschiede können Lösungsansätze entwickelt werden, welche die Mehrheit der Bevölkerung repräsentieren. Die zwei Schlüsselemente dafür sind eine gerechte Ressourcenverteilung und eine gleichberechtigte Repräsentation der Geschlechter. Es ist von großer Wichtigkeit, genau hier anzusetzen und ein klares Zeichen für den Klimaschutz und die Chancengleichheit zu setzen.

3.

Energiegemeinschaften in Österreich

2010
Elektrizitätswirtschafts-
und -organisations-
gesetz 2010 (EIWOG
2010)

2012
Ökostromgesetz 2012
(ÖSG 2012)

2015
Übereinkommen von
Paris

2017
Kleine Ökostrom-Novelle
2017 - Änderungen unter-
anderem im ÖSG 2012
und EIWOG 2010

2018
Richtlinie (EU)
2018/2019 des Europäi-
schen Parlaments und
des Rates zur Förde-
rung der Nutzung von
Energie aus erneuerbaren
Quellen

2021
Erneuerbaren-Ausbau-
Gesetzpaket (EAG)

3.1 Historische und rechtliche Entwicklung von Energiegemeinschaften

Das Europäische Parlament und der Rat können gemäß Artikel 194, welcher bereits im Kapitel 1.5 näher beleuchtet wird, Maßnahmen erlassen wie die Richtlinie zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (2009/28/EG, 2018). Diese Richtlinie wurde in Österreich im Rahmen des Erneuerbaren-Ausbau-Gesetzspakets (EAG) umgesetzt. Ein wichtiger Bestandteil dessen sind die Definition und Umsetzungsrichtlinien von Energiegemeinschaften.

In einer **Energiegemeinschaft (EG)** schließen sich mindestens zwei Teilnehmer:innen zusammen, um aus erneuerbaren Quellen die gemeinsam erzeugte Energie zu speichern, zu verbrauchen und zu verkaufen. In einer EG dürfen sich natürliche Personen, Gemeinden Rechtsträger von Behörden in Bezug auf lokale Dienststellen und sonstige juristische Personen des öffentlichen Rechts oder Klein- und Mittelunternehmen betätigen. Dabei braucht es mindestens zwei Teilnehmer:innen, die sich als Verein, Genossenschaft, Personen- oder Kapitalgesellschaft oder ähnliche Vereinigung mit Rechtspersönlichkeit organisieren. Die am meisten gewählte Form ist der Verein und die Genossenschaft. (EAG, 2023, § 79, Abs.1-2; E-Control, 2023, S. 72)

Dabei ist zu beachten, dass der finanzielle Gewinn nicht der Hauptzweck und dass im Fall von Privatunternehmen die Energieproduktion nicht die gewerbliche und berufliche Haupttätigkeit sein darf. Vorrangig für die Mitglieder oder die Gebiete der Energiegemeinschaften sind vor allem ökologische, wirtschaftliche oder sozialgemeinschaftliche Vorteile. (EAG, 2023, § 79, Abs. 2)

Rechtlich gesehen war es in Österreich durch die "kleine Ökostrom-Novelle 2017" bereits möglich, dass mehrere Personen auf einem Grundstück gemeinschaftlich Strom produzieren und verwerten können. Das Konzept selbst ist im Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz 2010 §16a verankert. Eine Voraussetzung dabei ist, dass alle Teilnehmer:innen an derselben (Strom-) Hauptleitung angeschlossen sind sowie über eine **gemeinschaftliche Erzeugungsanlage (GEA)** verfügen (EIWOG, 2010, §16a, Abs.2).

Als Anlage kommen grundsätzlich alle erneuerbaren Technologien in Frage, wie z.B. die bereits genannten PV-Anlagen aber auch Windkraftanlagen, Kleinwasserkraft- oder Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen. Dies erlaubt zum Beispiel, dass

Definition Verein

Ein Verein ist ein freiwilliger, auf Dauer angelegter, aufgrund von Statuten organisierter Zusammenschluss mindestens zweier Personen zur Verfolgung eines bestimmten, gemeinsamen, ideellen Zwecks (oesterreich.gv.at, 2023).

In den Statuten des Vereines müssen Details wie Vereinsname, Vereinssitz, Rechte und Pflichten der Vereinsmitglieder, Organe des Vereins und ihre Aufgaben und dergleichen festgehalten werden. Jeder eingetragene Verein muss mindestens aus einem Leitungsorgan und einer Mitgliederversammlung bestehen. Das Leitungsorgan besteht aus mindestens zwei Personen bestehen, einem Obmann oder einer Obfrau und eine:n Stellvertreter:in. Zusätzlich können auch noch Kassierer:in und Schriftführer:in Teil des Leistungsorgans sein. (VerG, 2002, §3, Abs.2 , §5, Abs. 3)

Definition Genossenschaft

Eine Genossenschaft hat hauptsächlich den Zweck, den Erwerb oder die wirtschaftlichen Interessen ihrer Mitglieder zu fördern, wie zum Beispiel durch Kredit-, Einkaufs-, Wohnungs- oder Energiegenossenschaften (GenG, 1873, §1, Abs. 1).

Sie handeln nach dem Prinzip: Selbsthilfe, Selbstverantwortung, Selbstverwaltung. Die Gründung ist im Gegensatz zu Vereinen mit einem höheren Aufwand verbunden. (Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften, 2022, S. 19)

In der Satzung werden die Bestimmungen zu Mitgliedschaft, Stimmrecht, Haftung und Organe der Genossenschaft festgehalten. Das wichtigste Organ der Genossenschaft ist die jährliche Generalversammlung, in der jedes Mitglied eine Stimme hat (Kopfstimmrecht). Des Weiteren wählt die Generalversammlung einen Vorstand, der die Genossenschaft nach außen vertritt und führt die Geschäfte unter Beachtung gesetzlicher und satzungsmäßiger Vorgaben und Bestimmungen. Hat die Genossenschaft mehr als 40 Mitglieder, so ist sie auch verpflichtet einen Aufsichtsrat zu berufen, welcher aus mindestens 3 Mitgliedern besteht und der die Tätigkeiten des Vorstandes kontrolliert. (Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften, 2022, S. 21)

eine am Dach eines Mehrparteienhauses befestigte PV-Anlage von mehreren Bewohner:innen gemeinschaftlich genutzt wird. Dies gilt ebenso für Bürogebäude und Einkaufszentren. Das bedeutet, dass sich sowohl natürliche als auch juristische Personen an gemeinschaftlichen Erzeugungsanlagen beteiligen können. Es ist auch darauf hinzuweisen, dass nicht alle Parteien eines Gebäudes an der gemeinschaftlichen Anlage beteiligt sein müssen, da diese zusätzlich zur

Energieversorgung über das öffentliche Stromnetz besteht. Für den Betrieb und die Finanzierung gibt es verschiedene Modelle, so kann sie über einen Bewohner:innenverein, über die Gebäudeeigentümer:innen oder Dritte betrieben und finanziert werden. (Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften im Klima- und Energiefonds, o. J.-a, S. 2, 4)

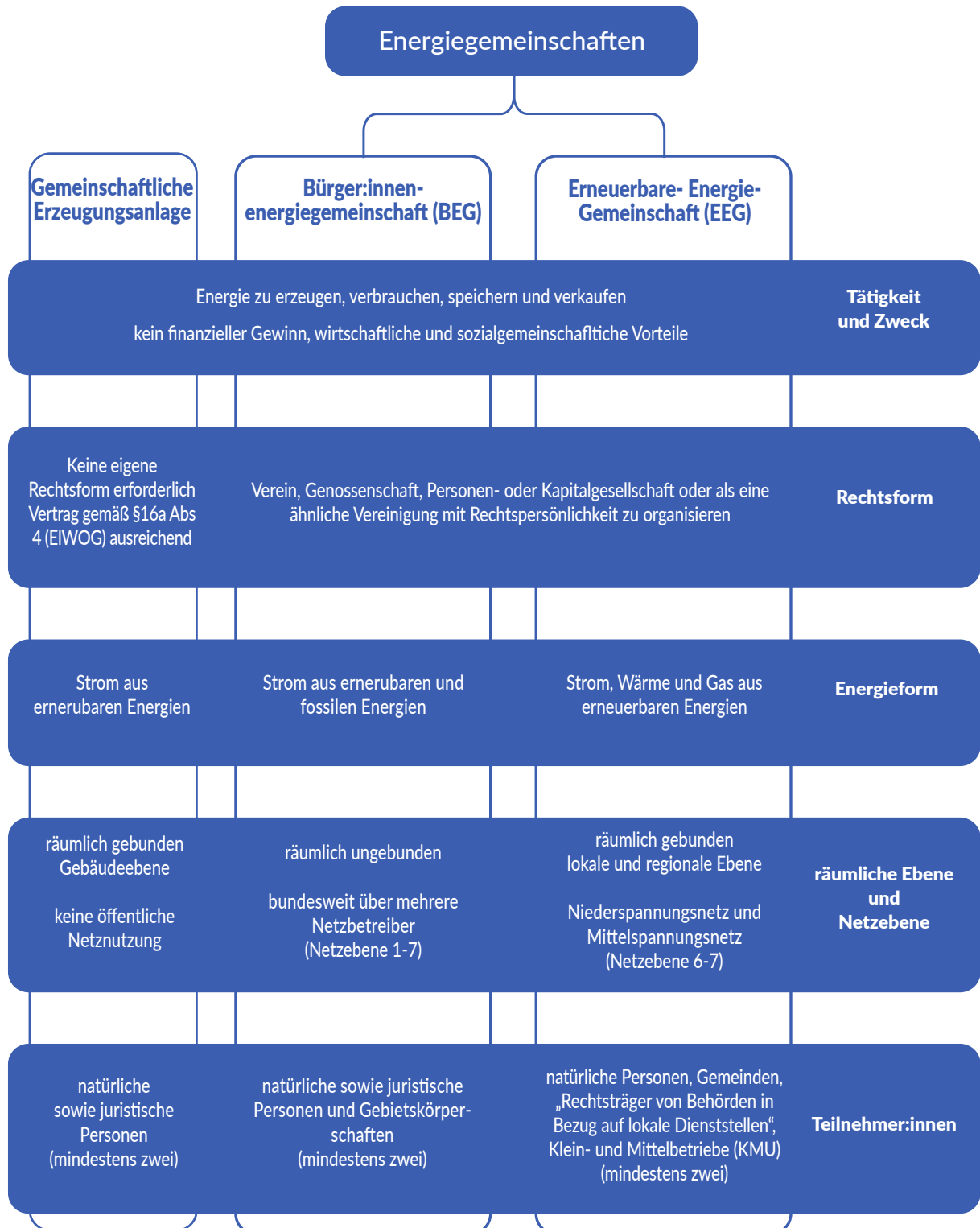


Abb.7: Kurzdarstellung GEA, EEG und BEG, eigene Darstellung, Datengrundlage: Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften 2024a

Im Sommer 2021 wurde das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetzpaket (EAG) im österreichischen Nationalrat beschlossen und ist in Kraft getreten. Ziel des EAGs ist es, die Klimaneutralität in Österreich bis 2040 zu erreichen. Damit soll außerdem ein Beitrag zum Pariser Klimaschutzabkommen von 2015 geleistet und das Vorhaben der Europäischen Union, den Bruttoendenergieverbrauch der Union bis 2030 zu einem Anteil von mindestens 32% durch erneuerbare Energie zu decken (EAG, 2023, §4, Abs. 1), unterstützt werden. Ebenso definiert es Energiegemeinschaften und welche Möglichkeit der Umsetzung diese haben.

In Österreich wird grundsätzlich zwischen zwei Formen von Energiegemeinschaften unterschieden. Es gibt auf der einen Seite **Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften (EEG)** und auf der anderen Seite **Bürger:innenenergiegemeinschaften (BEG)**. Aus einer raumplanerischen Perspektive ist dabei der größte Unterschied, dass EEG lokal oder regional räumlich gebunden sind im Gegensatz zu BEG, die über das ganze Bundesgebiet operieren können. Diese räumliche Eingrenzung ergibt sich durch die unterschiedlichen Netzebenen und dadurch, dass EEG nur im Konzessionsgebiet eines Netzbetreibers umgesetzt werden können. Lokale EEG agieren somit auf dem Niederspannungsnetz (Netzebenen 6-7) und regional auf dem Mittelspannungsnetz (Netzebene 5-4). BEG haben die Möglichkeit, auf allen Netzebenen 1-7 zu agieren. (EIWOG, 2010, §16c, Abs. 2; Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften im Klima- und Energiefonds, o. J.-b)

3.2 Energiegemeinschaften im europäischen Vergleich

Wie bereits beschrieben basiert das EAG auf einer EU-Richtlinie, was bedeutet, dass diese von allen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union umgesetzt werden muss. Diese Umsetzung ist europaweit unterschiedlich, sowohl in Hinsicht auf die Geschwindigkeit als auch auf die inhaltliche Ausgestaltung. (Öhlinger, 2022, S. 3)

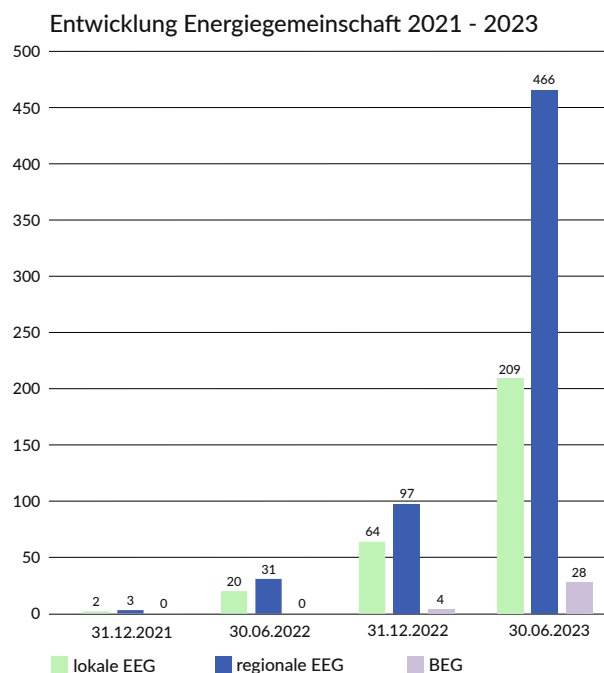
Zum Beispiel ist der rechtliche Rahmen für die Umsetzung von Energiegemeinschaften in Italien durch die Verordnung "Milleproroghe Decree" geregelt, die seit dem 1. März 2020 in Kraft ist. Grundsätzlich wurden zwei Modelle eingeführt, die den österreichischen Modellen der Gemeinschaftsanlage und der Erneuerbare-Energiegemeinschaft sehr ähnlich sind. Sie sollen die gleichen

Vorteile wie die österreichischen Modelle bieten und der finanzielle Gewinn steht nicht im Vordergrund. (Öhlinger, 2022, S. 13)

Vergleichsweise ist der rechtliche Rahmen in Frankreich für Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften und Bürger:innenenergiegemeinschaften durch die Ordinance No. 2021-236 (03/2021) vorgegeben. Die Energiegemeinschaften funktionieren ähnlich und haben die gleichen primären Ziele wie das österreichische und italienische Modell, jedoch ist die Frage nach der geografischen oder einer anderen Art der Begrenzung noch nicht geregelt. Dies macht die rechtliche Umsetzung derzeit (Stand 2022) noch nicht vollständig. Es gab in Frankreich vor der EU-Richtlinie die Möglichkeit EEG-ähnliche Konzepte im Rahmen der Collective self-consumption (autoconsommation collective, "Kollektiver Eigenverbrauch") und Citizen Renewable Energy Projects umzusetzen (Citizen ENR Projects, "BürgerInnen-erneuerbare Energie-Projekte"), wo der Nahbereich durch die Entfernung festgelegt ist. Das bedeutet, im urbanen Gebiet handelt es sich um 2 km Durchmesser und in ruralen Gebieten um 20 km. (Öhlinger, 2022, S. 9f)

3.3 Energiegemeinschaften in Österreich in Zahlen

Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften können schon seit dem Jahr 2021 in Österreich umgesetzt werden und es zeigt sich, dass die Anzahl seitdem jährlich rasant zunimmt. So hat sich die Anzahl der EEG in Österreich vom 31.12.2022 bis 30.6.2023 vervierfacht.



Es gab zum Stichtag 30.6.2023 675 EEG, wobei 209 lokal und 466 regional agieren. Oberösterreich hat regional sowie lokal die meisten EEG mit einer Anzahl von 339. Im Hinblick auf Rechtsformen zeigt sich, dass es sich vor allem um Vereine handelt, aber auch Genossenschaften vertreten sind, wobei die Rechtsformen GesbR, OG, KG oder GmbH & Co KG ebenfalls vorkommen. (E-Control, 2023, S. 71f)

Abb.8: Entwicklung EG 2021- 2023, eigene Darstellung, Datengrundlage: S. Heidler, persönliche Kommunikation, 2023

Bürgergemeinschaften lassen sich erst seit Mitte 2022 umsetzen. Zum Stichtag 30.6.2023 wurden in Österreich 28 BEG gezählt, wobei diese Zahl gegenüber dem 31.12.2022 siebenmal so hoch ist. Die meisten BEG sind in Niederöster-

Lokale Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften pro Bundesland

Stichtag 30.06.2023	lokale EEG	
Burgenland	15	●
Kärnten	17	●
Niederösterreich	36	●
Oberösterreich	106	●
Salzburg	11	●
Steiermark	7	●
Tirol	7	●
Vorarlberg	7	●
Wien	3	●
Summe	209	

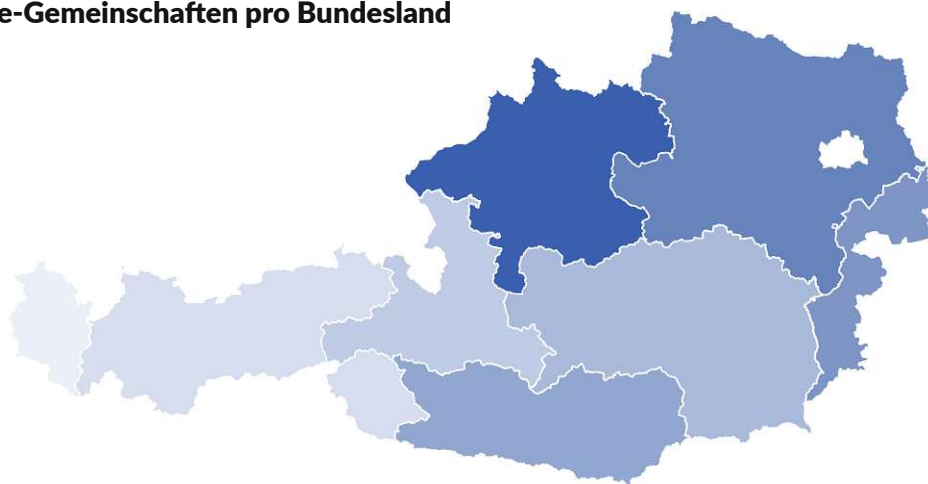


Tab.2: Lokale EEG, eigene Darstellung, Datengrundlage: E-Control 2023

Abb.9: Lokale EEG Österreich, eigene Darstellung, Datengrundlage: E-Control 2023

Regionale Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften pro Bundesland

Stichtag 30.06.2023	regionale EEG	
Burgenland	39	●
Kärnten	18	●
Niederösterreich	116	●
Oberösterreich	233	●
Salzburg	15	●
Steiermark	17	●
Tirol	13	●
Vorarlberg	11	●
Wien	4	●
Summe	466	

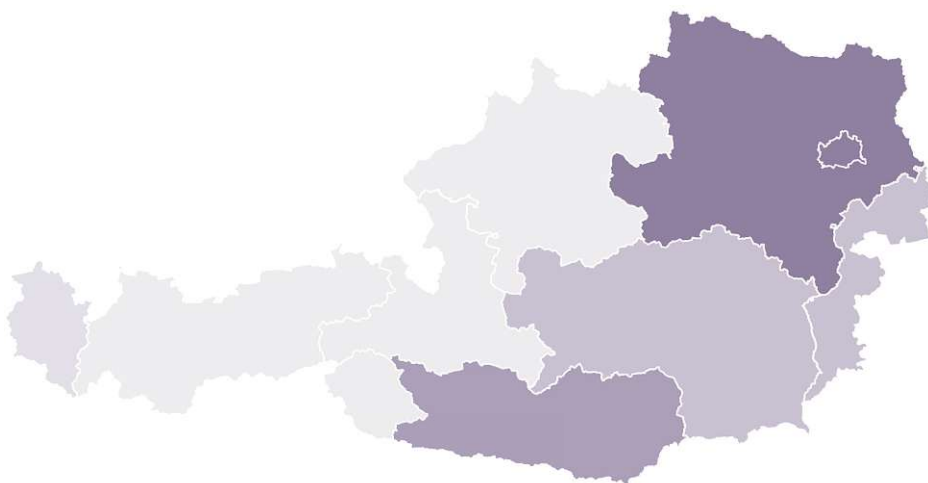


Tab.3: Regionale EEG, eigene Darstellung, Datengrundlage: E-Control 2023

Abb.10: Regionale EEG Österreich, eigene Darstellung, Datengrundlage: E-Control 2023

Bürgerenergiegemeinschaften pro Bundesland

Stichtag 30.06.2023	BEG	
Burgenland	2	●
Kärnten	7	●
Niederösterreich	8	●
Oberösterreich	-	●
Salzburg	-	●
Steiermark	2	●
Tirol	-	●
Vorarlberg	1	●
Wien	8	●
Summe	28	



Tab.4: BEG, eigene Darstellung, Datengrundlage: E-Control 2023

Abb.11: BEG Österreich, eigene Darstellung, Datengrundlage: E-Control 2023

reich, Kärnten und Wien gemeldet. Von den Netzbetreibern wurde erfasst, dass 15 der 28 BEG als Vereine ausgestaltet sind und eine als GmbH. (E-Control, 2023, S. 71f)

3.4 Vorteile und Herausforderungen von Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften

Wirtschaftliche Vorteile

Grundsätzlich darf der Hauptzweck einer Erneuerbare-Energiegemeinschaft nicht der finanzielle Gewinn sein und wenn sich Privatunternehmen beteiligen, darf ihre gewerblich und berufliche Haupttätigkeit nicht die Energieproduktion sein. Es ergeben sich dennoch wirtschaftliche Vorteile für die Mitglieder. Jede EEG kann selbst seine Bedingungen und Preise für die selbst produzierte Energie festlegen. Ebenso entfallen verschiedene Abgaben, wie die des Erneuerbaren-Förderbeitrags und es kommt zu einer Reduktion der Netzentgelte auf den innerhalb der EEG gehandelten Strom. Durch den Ortsnetztarif kommt es zu einer Reduzierung des Netztarifes für EEG. Für lokale EEG reduziert sich das Netznutzungsentgelt um 57 %, während es für regionale EEG eine Reduktion um 64 % für Zählpunkte im Mittelspannungsnetz und um 28 % im Niederspannungsnetz gibt. Zusätzlich können bis zu 50 % der innerhalb der EEG erzeugten und nicht verbrauchten Strommenge mittels Marktprämie gefördert werden. (Dvorak et al., 2021, S. 6; Geiger & Heidler, 2022, S. 8; SNE-V, 2018, § 9, Abs. 1a)

Sozialgemeinschaftliche Vorteile

EEG reduzieren nicht nur die Energiekosten für Mitglieder, sondern bieten auch soziale Vorteile. Sie ermöglichen eine langfristige Preisstabilität und die Verfügbarkeit von lokal produzierter Energie. Zentral dabei ist jedoch ein niederschwelliger Zugang zu EEG, sodass alle Interessierten ohne viel Aufwand einer EEG beitreten können, um auch von den wirtschaftlichen Vorteilen zu profitieren. Außerdem können gemeindeübergreifende Kooperationen zustande kommen, mittels einer regionalen EEG.

Eine EEG ermöglicht einen generellen Austausch zwischen den Teilnehmer:innen und fördert den sozialen Zusammenhalt in der Nachbarschaft. Es entsteht die Möglichkeit, unterschiedliche Akteur:innen, wie Bürger:innen, Vereine, Gemeinden und Unternehmen zu verbinden. Ebenso kann es zu weiteren sozialen Vorteilen in der

Nachbarschaft kommen, die nur bedingt mit der EEG zusammenhängen. Mittels der sozialen Komponente in einer Energiegemeinschaft können auch weitere Ideen für notwendige Maßnahmen, wie z.B. im Wärmebereich, angestoßen werden, da bereits ein Kommunikations- und Austauschformat existiert. (Dvorak et al., 2021, S. 7; Geiger & Heidler, 2022, S. 8)

Ökologische Vorteile

Durch EEG wird der Ausbau von erneuerbaren Energien gefördert und sie ermöglichen, dass die Erzeugungsanlagen effizient genutzt werden. Weiters helfen sie dabei, die Abhängigkeit von fossilen Energien zu minimieren. Dabei können sie einen Beitrag auf lokaler und regionaler Ebene zur Energiewende leisten.

Die erzielten wirtschaftlichen Vorteile können wiederum in weitere Klimaschutzmaßnahmen investiert werden. Zudem wird unter den Mitgliedern der EEG ein neues Bewusstsein über die Energiegewinnung und -verbrauch geschaffen, wodurch die Energiewende greifbarer gemacht wird. Mitglieder einer EEG können auch ohne eine eigene Erzeugungsanlage erneuerbare Energieproduktion nutzen und bestehende Anlagen können somit ihren Ausnutzungsgrad erhöhen. (Dvorak et al., 2021, S. 7; Geiger & Heidler, 2022, S. 8)

Technische Herausforderungen

Eine der technischen Anforderungen, um an einer Energiegemeinschaft teilnehmen zu können, ist ein Smart-Meter. Dieser misst den Energieverbrauch sowie die Energieerzeugung und bietet damit die Grundlage für eine korrekte Energiezuordnung und Abrechnung. In Österreich wird dieser gerade in Haushalten installiert und ersetzt den mechanischen Zähler. Das Ziel ist es, bis 2024 95 % der Haushalte umzurüsten, welcher durch den Netzbetreibenden erfolgt. Dies ist mit einem hohen Koordinierungsaufwand verbunden. (Geiger & Heidler, 2022, S. 6; Oesterreichs Energie, o. J.)

Zudem muss das österreichische Energiesystem in den nächsten Jahren von einem zentralen zu einem dezentralen System umgestaltet werden, um die gesetzten klimapolitischen Ziele zu erreichen. Insbesondere der Ausbau erneuerbarer Energien trägt zu dieser Dezentralisierung bei, jedoch führt die Wetterabhängigkeit zu einer unregelmäßigen Energieerzeugung. Alle Formen von Energiegemeinschaften sind ein Treiber für den Ausbau von erneuerbaren Energien, vor allem von PV-Anlagen und Kleinwindrädern. Die technische Herausforderung besteht darin, diese in das

Stromnetz zu integrieren und die Netzstabilität sowie die Versorgungseinheit zu gewährleisten. (Agora Energiewende, 2017, S. 22)

Dabei wird global, einschließlich in Österreich, auf die Entwicklung und den Ausbau von Smart Grids gesetzt. Sie ermöglichen die Integration von erneuerbaren Energien und gewährleisten eine dynamische Steuerung zwischen Erzeugung und Verbrauch (Smart Grids Austria, 2022). Darüber hinaus ist auch ein physischer Ausbau der Netzinfrastruktur erforderlich, der ebenfalls technische Herausforderungen mit sich bringt.

Organisatorische und finanzielle Herausforderungen

Die Gründung und der Betrieb von EEG haben viele organisatorische Herausforderungen, unter ihnen teils erhebliche finanzielle Ressourcen und ein hoher Verwaltungsaufwand. Außerdem ist solch ein Vorhaben mit einem hohen Maß an freiwilligem Engagement verbunden.

Insbesondere der Gründungsprozess, der im Kapitel 3.5 genauer beschrieben wird, erfordert einen beträchtlichen Verwaltungsaufwand, wie z.B. die Vereinsgründung, die Erstellung von Satzungen, die Verträge für die Teilnahme oder die Kostenabrechnung. Diese Aufgaben werden in den meisten Fällen durch den Einsatz und die Initiative von Freiwilligen bewältigt. Eine Voraussetzung dafür ist ein fundiertes Wissen über das Konzept und die Funktionsweise von EEG, das in manchen Fällen bereits vorhanden ist oder erst angeeignet werden muss. Dies beinhaltet Kenntnisse über rechtliche Rahmenbedingungen, technische Anforderungen und wirtschaftliche Aspekte.

Um als Produzent:in oder Prosumer:in an einer EEG teilnehmen zu können, sind auch finanzielle Ressourcen erforderlich, die wiederum bauliches und Grundeigentum voraussetzen, um eine Erzeugungsanlage zu finanzieren und zu installieren.

(J. Krammer, persönliche Kommunikation, 2024; M. Radhuber, persönliche Kommunikation, 2023; C. Radler, persönliche Kommunikation, 2023)

3.5 Gründungsprozess und Akteur:innen einer Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft

Essenzielle Akteur:innen für die Energiegemeinschaft sind die **Gründer:innen/ Initiator:innen**, welche für die Initiierung verantwortlich sind. Gründer:innen können sowohl natürliche als auch juristische Personen sein, wie z.B. Privatpersonen, Gemeinden oder Kleine und mittlere Unternehmen (KMU).

Die wichtigsten Fragen die sie sich bei der Gründung stellen müssen sind:

- Wer möchte teilnehmen und ist das rechtlich überhaupt möglich?
- Gibt es Erzeugungsanlagen?
- Sind Investitionen in Erzeugungsanlagen oder Energiespeicher angedacht und werden diese gemeinschaftlich getätigt?
- Wie werden organisatorische Aufgaben abgewickelt und benötigt man externe Dienstleister?
- Haben alle potenziellen Mitglieder einen Smart-Meter?

Sind diese Fragen geklärt, muss ein Konzept erstellt werden, in dem erläutert wird, welche Art der Energiegemeinschaft festgelegt wird, wie sie organisiert wird, wie die Abwicklung der internen Abrechnung funktioniert, und es muss ein Strompreis festgelegt werden. Die Energiegemeinschaft setzt je nach Rechtsform Statuten, Satzungen oder Gesellschaftsverträge fest. Zwischen der Energiegemeinschaft und ihren Mitgliedern wird eine Vereinbarung über die Teilnahme und den Bezug der Energie getroffen. Zusätzlich muss sich die Energiegemeinschaft als Marktteilnehmerin bei ebUtilities registrieren und es erfolgt eine Anbindung an die Marktkommunikation (z.B. per EDA Anwendungsportal) um einen Datenaustausch gewährleisten zu können. (Geiger & Heidler, 2022, S. 13; Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften, 2023a)

Danach werden die **Netzbetreibenden** kontaktiert. Sie verteilen die Energie innerhalb der Energiegemeinschaft und stellen Mess- und Verrechnungsdaten zur Verfügung. Sie sollten so früh wie möglich in den Gründungsprozess eingebunden werden, um wichtige Informationen zur Umsetzung zu klären. Ebenso sind sie für die Installation des Smart-Meters verantwortlich. (Geiger & Heidler, 2022, S. 5; Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften, 2023a)

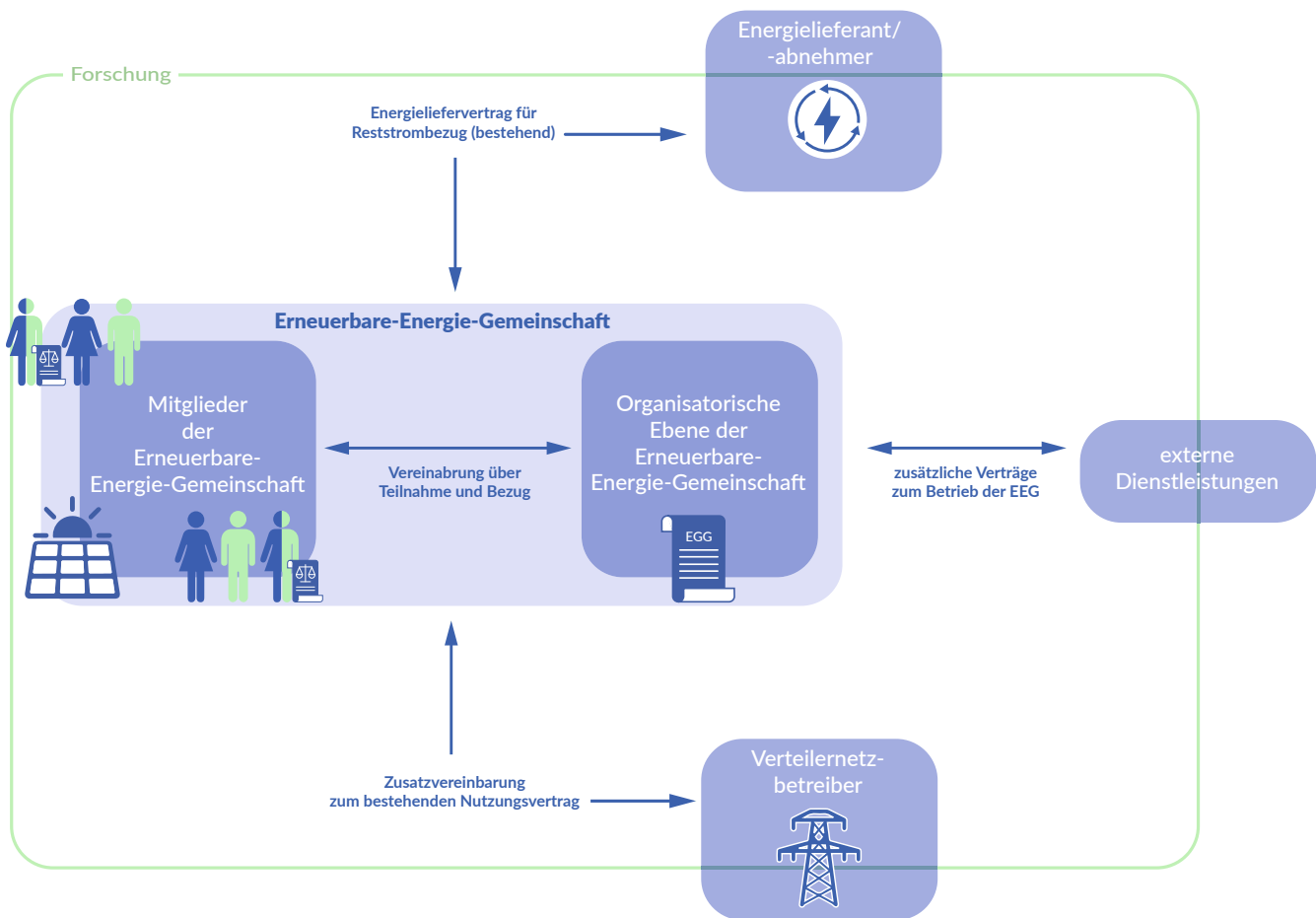


Abb.12: Akteur:innen EEG, eigene Darstellung

Mitglieder einer Energiegemeinschaft können verschiedene Rollen einnehmen, z.B. als **Produzent:in, Konsument:in und Prosumer:in**. Produzent:innen können natürliche sowie juristische Personen sein und sie speisen Energie in die Energiegemeinschaft ein. Sie werden Mitglied über den Zählpunkt, welcher sich im Einzugsbereich bzw. Nahbereich der EEG befindet. Diese Information wird durch eine Abfrage bei den Netzbetreibern eingeholt. Konsument:innen beziehen Strom statt wie bisher nur von Energielieferanten, nun auch von der Energiegemeinschaft, speisen aber selbst keinen ein. Prosumer:innen sind sowohl Konsument:innen als auch Produzent:innen, sie beziehen Energie von der Energiegemeinschaft und speisen auch ein. Die überschüssige Energie kann entweder gespeichert oder in das Stromnetz eingespeist werden. (Geiger & Heidler, 2022, S. 5)

Mitglieder gewinnen die höchsten Vorteile einer Energiegemeinschaft, wenn der durch die Teilnehmer:innen eingebrachte Strom zeitgleich von den verbrauchenden Teilnehmern:innen genutzt wird. Deshalb spielen **Lastprofile** der einzelnen Mitglieder eine wichtige Rolle, und dass sich diese zwischen den

Mitgliedern gut ergänzen. Ein Lastprofil gibt das Abnahmeverhalten der Verbraucher:innen an, in dem es zeigt, wie viel Strom zu welchem Zeitpunkt verbraucht wird. (E-Control, 2024; Geiger & Heidler, 2022, S. 13)

Mitglied kann nur jene Person vom Haushalt werden, die die Energie namentlich bezieht und in Rechnung gestellt bekommt. Durch patriarchalische Strukturen ist diese Person meist männlich. Es zeigt sich, dass diese Strukturen im ländlichen Raum stärker noch verankert sind als im urbanen Raum (H. Bieser, persönliche Kommunikation, 2023). Dies liegt daran, dass die Bevölkerung im urbanen Raum durchmischer ist und es verschiedene Haushaltstypen und Wohnarten gibt. Eine vorläufige Einschätzung gibt auch an, dass das typische Mitglied einer Energiegemeinschaft männlich und über 50 Jahre ist (H. Bieser, persönliche Kommunikation, 2023).

Energielieferanten sind zwar kein aktiver Teil einer Energiegemeinschaft, jedoch spielen sie trotzdem eine wichtige Rolle. Sie liefern die fehlende Energie an die Mitglieder und nehmen den überschüssigen Strom der Energiegemeinschaft ab. (Geiger & Heidler, 2022, S. 5)

Als offiziellen letzten Schritt wird ein **Vertrag zwischen der Energiegemeinschaft und dem Netzbetreibenden** abgeschlossen, der sich in zwei Hauptbereiche gliedert. Als erstes die Vereinbarung zwischen Energiegemeinschaft und Netzbetreibenden. Zweitens werden Zusatzvereinbarungen zu bestehenden Netzzugangsverträgen zwischen den einzelnen Teilnehmer:innen und den Netzbetreibenden abgeschlossen. (Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften, 2023a)

Die **Forschung** ist auch hinsichtlich Energiegemeinschaften relevant. So beschäftigen sich schon viele universitäre und nicht-universitäre Einrichtung mit der Thematik (z.B. w AIT Austrian Institute of Technology mit dem Forschungsprojekt Clue (AIT Austrian Institute Of Technology, 2023) oder das Innovationslabor Green Energy Lab mit dem Forschungsprojekt Netse (Forschungsinitiative Green Energy Lab, 2019)). Zudem gibt es in Österreich auch noch die Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften, welche das Ziel hat, die Rahmenbedingungen für die erfolgreiche österreichweite Implementierung des Modells der Energiegemeinschaften zu optimieren. Das Klimaschutzministerium (BMK) hat den Klima- und Energiefonds beauftragt, die Koordinationsstelle aufzubauen. (Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften, 2023b)

Externe Dienstleister:innen sind ein weiterer wichtige:r Akteur:in, da sie vor allem bei der Konzipierung und dem Betrieb einer Energiegemeinschaft unterstützen können. Sie verfügen über Fachexpertise zu den Themen Simulationen der Energieflüsse, Abrechnungsdienstleistungen und rechtliche Aspekte oder Mitgliedermanagement. (Geiger & Heidler, 2022, S. 6)

3.6 Zwischenfazit

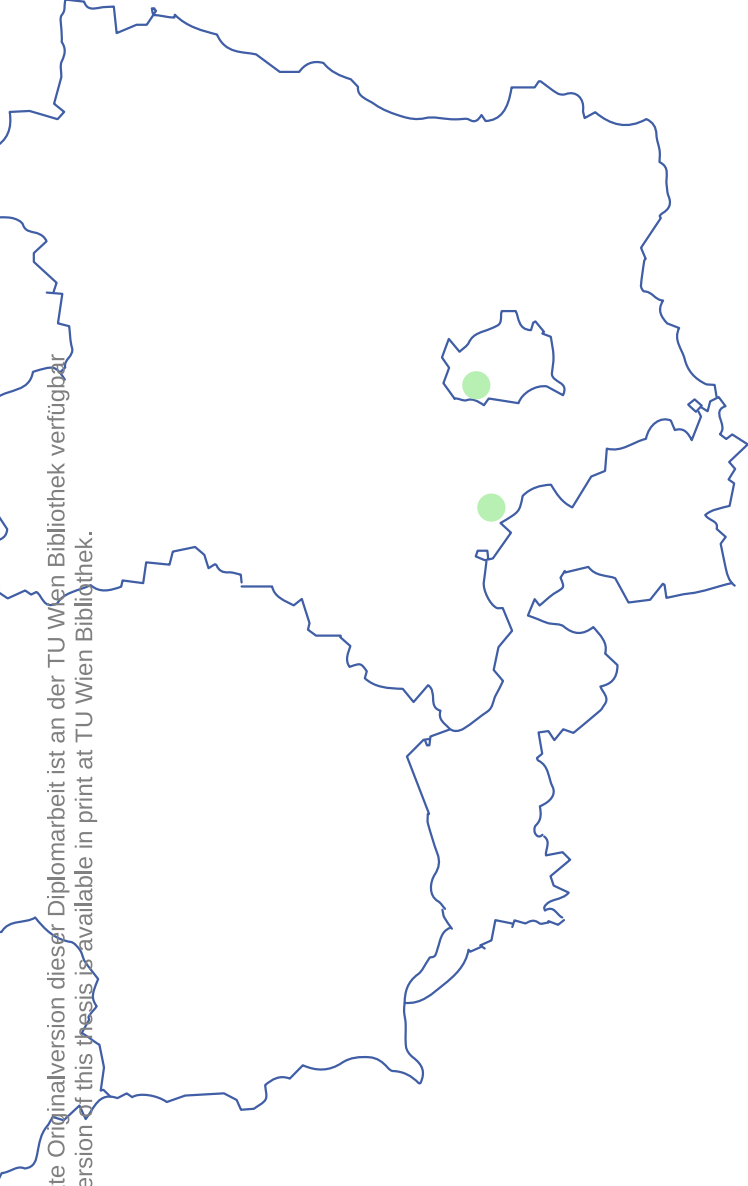
Durch das EAG ist es nun seit 2021 möglich, in Österreich Energiegemeinschaften umzusetzen. Grundsätzlich wird in Österreich zwischen Gemeinschaftlicher Erzeugungsanlage, Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften und Bürger:innenenergiegemeinschaften unterschieden. Sie agieren auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen. So ist die gemeinschaftliche Erzeugeranlage auf ein Gebäude beziehungsweise Grundstück begrenzt, wobei hingegen eine Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft auf der lokalen und regionalen räumlichen Ebene agiert. Bürger:innenenergiegemeinschaften können über das ganze Bundesgebiet operieren und sind somit räumlich unabhängig. Im Jahr 2023 gibt es in Österreich insgesamt 703 Energiegemeinschaften, wobei davon 675 Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften sind. Das lässt sich darauf zurückführen, dass diese leichter in der Umsetzung sind und in den meisten Fällen für die Bedürfnisse der Mitglieder ausreichen. Abgesehen davon gibt es erst seit Mitte 2022 klare Rahmenbedingungen zur Umsetzung für Bürger:innenenergiegemeinschaften.

Dadurch, dass eine EEG viele verschiedene Akteur:innen hat, liegt die Herausforderung darin, alles erfolgreich zu koordinieren und alle teilhabenden Personen an einen Tisch zu bringen. Sie verfolgen ein gemeinsames Ziel, die Planung, Gründung und den Betrieb einer EEG. Die Vorteile von EEG liegen in ihren wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Aspekten sowie in ihrem Beitrag zur Energiewende. Ebenso wird Energie, welche lokal gewonnen wurde, lokal wieder verbraucht, was die regionale Wertschöpfung stärkt.

4.



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Fallstudie: Erneuerbare-Energie- Gemeinschaften in Österreich

4.1 Konzeption der Fallstudie

Für den empirischen Teil der Arbeit wurde eine Fallstudie durchgeführt und zunächst wird die Konzeption dieser beschrieben.

Die empirische Auseinandersetzung basiert auf einem Mixed Methods Ansatz, mit dem Ziel, unterschiedliche Aspekte und Dimensionen zu untersuchen. Wie bereits beschrieben (vgl. Kapitel 1.3), handelt es sich dabei nicht um eine direkte Methode, sondern vielmehr um einen Rahmen für die Forschung. Ein besonderer Fokus lag auf der organisatorischen und der Mitglieds Ebene der EEG. Das Fallstudiendesign wurde so konzipiert, dass sowohl die organisatorische Seite als auch die Seite der Mitglieder untersucht werden konnten. Es ist anzumerken, dass sich alle Fälle in unterschiedlichen Ausgangssituationen und Entwicklungsstadien befinden, vom ersten Betriebsmonat bis hin zu bereits mehrjähriger Tätigkeit.

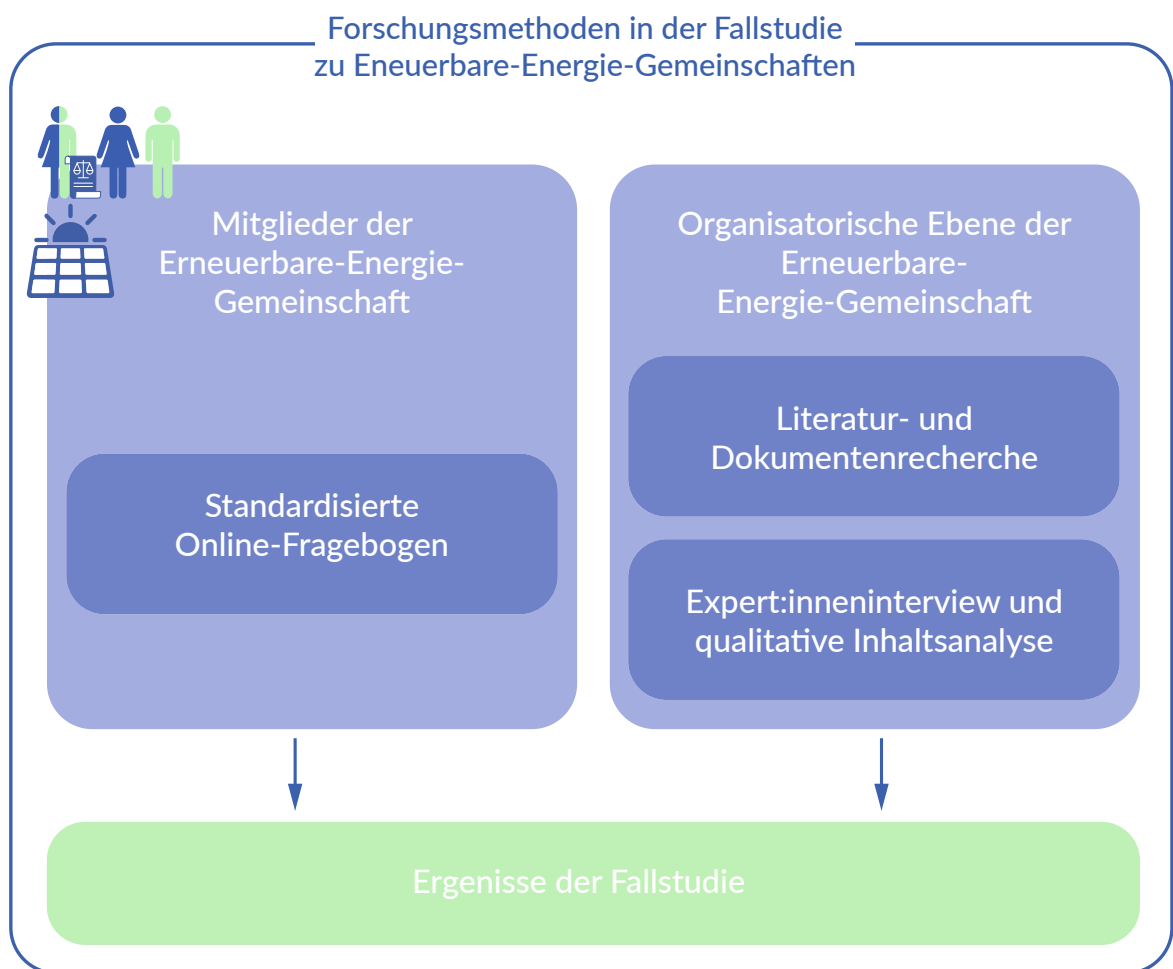


Abb.14: Forschungsmethoden in der Fallstudie, eigene Darstellung

Insgesamt wurden vier Fälle betrachtet, wobei drei davon EEG (Energie-Grätzl Linzerberg-Holzwiesen, Energiegemeinschaft Green Energy Pottendorf, Grätzlenergiegemeinschaft eGen) sind und eine eine gemeinschaftliche Erzeugungsanlage (Bürgerstrom Volksbankbau Gallneukirchen) darstellt. Anzumerken ist, dass ursprünglich nur EEG als zu untersuchende Fälle vorgesehen waren, jedoch ist es im Zuge des Forschungsprozesses zu einem Kontakt mit der GEA Bürgerstrom Volksbankbau gekommen, da diese von der gleichen Initiative wie die EEG Energie-Grätzl Linzerberg-Holzwiesen initiiert wurde. Da die GEA sich in Zukunft zu einer EEG weiterentwickeln möchte, war sie für die Forschung interessant und wurde in die Fallstudie aufgenommen.

Eine Schwäche der Fallstudie ist die Verzerrte Auswahl (Selection Bias) der Fälle, daher müssen im Vorfeld klare Kriterien für die Auswahl von zu untersuchenden Fällen festgelegt werden (Lamker et al., 2014, S. 10). Die Auswahlkriterien für die in der vorliegenden Arbeit untersuchten Fallbeispiele ergaben sich aus der Theorie zu Energiegemeinschaften. Die Auswahl der untersuchten Fallbeispiele folgte Auswahlkriterien, die sich aus der Theorie zu Energiegemeinschaften ergaben. Ein wichtiges Kriterium war, dass es sich um eine räumlich gebundene Gemeinschaft handelt, wie eine regionale oder lokale EEG und GEA. Es war von Bedeutung, dass die Gemeinschaft eine Online-Präsenz hatte, um eine Voranalyse durchführen und die Kommunikation mit der EEG ermöglichen zu können. Ebenso war es wichtig, Fälle aus verschiedenen Bundesländern Österreichs auszuwählen, um eine Vielfalt zu gewährleisten. Der Kontakt zu potenziellen Fällen wurde mit Hilfe der Online-Landkarte der österreichischen Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften (Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften im Klima- und Energiefonds, 2024) hergestellt, wo Energiegemeinschaften in ganz Österreich verortet sind mit Kontaktdaten.

In Folge wurden die vier Fälle anhand von Profilen reflektiert und analysiert. Diese Profile enthalten eine Verortung sowie eine Beschreibung der räumlichen Gegebenheiten, die Gründungsgeschichte, die Motivationen und Hürden, die Organisationsform (Verein oder Genossenschaft), die Kommunikationsweise und Genderspekte. Abschließend wurden auch Fakten zu den Mitgliedern und deren Rollen dargestellt sowie ein Kurzfazit gezogen.

Die Ergebnisse des Fragebogens wurden von allen vier Fällen gesammelt ausgewertet, da sich gezeigt hat, dass die Rücklaufquote der einzelnen Fälle stark variierte und es zwischen den Ergebnissen keine signifikanten Unterschiede gab.

4.2 Energiegemeinschaft Green Energy Pottendorf

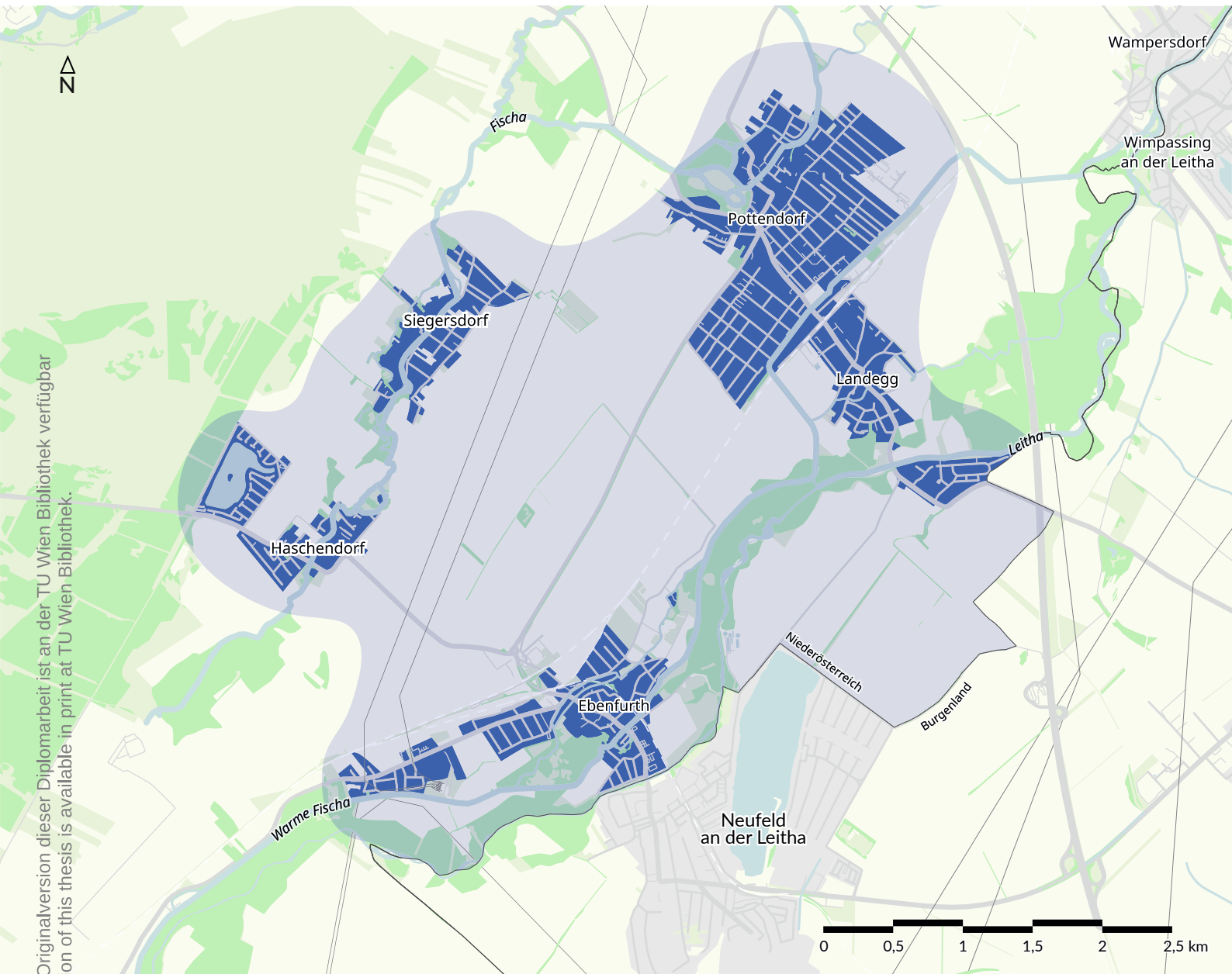


Abb.15: Verortung Energiegemeinschaft Green Energy Pottendorf, eigene Darstellung, Datengrundlage: OpenStreetMap 2024

Verortung und Siedlungsstruktur

Die regionale Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft Green Energy Pottendorf erstreckt sich über die Ortschaften Pottendorf, Landegg, Siegersdorf, Haschendorf und Ebenfurth. Diese liegen im Südosten von Niederösterreich an der Grenze zum Burgenland. Alle vier Ortschaften sind gewachsene Angerdörfer, wobei Pottendorf flächenmäßig die größte ist und mit der Ortschaft Landegg zusammengewachsen ist. Die Ortskerne mit ihren Angerstrukturen sind von Einfamilienhäusern und vereinzelt Gewerbeflächen am Ortsrand umgeben. Das Einzugsgebiet der regionalen EEG ergibt sich aus der Lage des Umspannwerks, das die Netzebene 5 in der Region erschließt.

Gründungsgeschichte

Initiierung der EEG durch den Obmann, der sich auch in seinem Beruf mit der Thematik Energiegemeinschaften auseinandersetzt.

Dezember 2023 Vereinsgründung

Februar 2024 Erstes Beitragsmonat der EEG mit 10 Mitgliedern und 6 PV-Anlagen

März 2024 Erste Mitgliederversammlung und Preis: Einspeisevergütung 13 Cent/kWh, 14 Cent/kWh Strombezugspreis

Zukunftspläne

Die EEG möchte wachsen und bis zu 100 neue Mitglieder anwerben.

Zukünftig wird eine Mehrfachteilnahme an Energiegemeinschaften möglich sein, wodurch die Vision entsteht, dass unter der regionalen EEG lokale EEG sowie darüber eine BEG etabliert werden.

(EEG Green Energy Pottendorf, 2024; J. Krammer, persönliche Kommunikation, 2024)

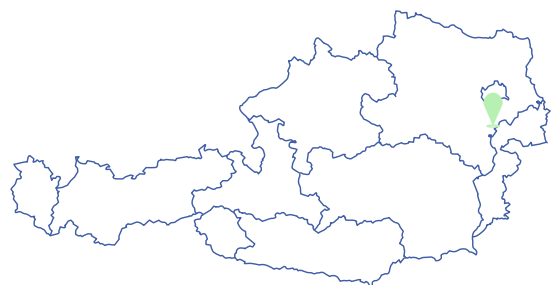
Motivation und Hürden bei der Gründung

Der Obmann und Gründer der EEG Green Energy Pottendorf beschäftigt sich beruflich ebenfalls mit Energiegemeinschaften und wollte deshalb selbst eine EEG gründen, um ihre Vorteile zu nutzen.

Bei der Gründung der EEG gab es verschiedene Herausforderungen, insbesondere in Bezug auf bürokratische Hürden und rechtliche Aspekte. Besonders schwierig gestaltete sich die korrekte Ausgestaltung der Verträge zwischen der organisatorischen Ebene der EEG und den Mitgliedern. Ebenso führen die Verträge und Dokumente für den Beitritt zur EEG zu einem hohen Bürokratieaufwand für beide Seiten. Es war erforderlich, viel Sensibilisierungsarbeit mit potenziellen Mitgliedern zu leisten, um sie über die Funktionen und Vorteile der Erneuerbare-Energiegemeinschaft aufzuklären. Ebenso gab es Schwierigkeiten bei der genauen Definition des Einzugsbereiches bzw. Nahbereiches der EEG, da dieser nur über eine Abfrage von Zählpunktnummern bei dem jeweiligen Netzbetreiber möglich ist. Dies ist mit viel Aufwand verbunden.

(J. Krammer, persönliche Kommunikation, 2024)

Abb.16: Verortung Energiegemeinschaft Green Energy Pottendorf Österreich, eigene Darstellung, Datengrundlage: OpenStreetMap 2024



Organisation des Vereins

Verein mit zwei Vorstandsmitgliedern, wobei sich diese jeweils immer gegenseitig vertreten.



Obmann + Stellvertreter



Kassiererin + Stellvertreter

Organisatorische Arbeit auf Basis von freiwilligem Engagement, wobei der Großteil der Arbeit vom Obmann verrichtet wird.

Administrative Aufgaben wie Verträge und Rechnung sind sehr einfach gestaltet, aber nicht skalierbar bei Wachstum der EEG.

(J. Krammer, persönliche Kommunikation, 2024)

Kommunikation und Genderaspekte

Kommuniziert wird persönlich mit den Mitgliedern bei Veranstaltungen oder aufgrund der Größe mittels einer Whatsapp-Gruppe. Für die Zukunft ist bei wachsender Mitgliederzahl die Kommunikation mittels E-Mail und Newsletter geplant.

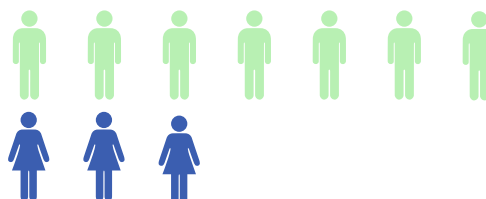
Gender als Faktor in der EEG wird während der Gründung und im Betrieb nicht berücksichtigt. Die Förderung von Frauen als Mitglieder sowie in Entscheidungspositionen spielt keine Rolle.

(J. Krammer, persönliche Kommunikation, 2024)

Mitglieder des Vereins

10 Mitglieder davon

7 Männer und 3 Frauen



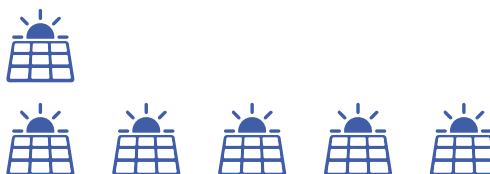
10 natürliche Person

Gebühren: keine Beitrittsgebühr

Mitgliedsbeitrag € 35,- pro Jahre

6 Prosumer:innen (mittels PV-Anlage)

4 Konsument:innen



6 PV-Anlagen

Angeworben wurden die Mitglieder persönlich, Flyer, Posteinwurf, online über Webseite und über Facebook sowie lokale Whatsapp-Gruppen.

Das typische Mitglied der EEG wird als technisch Interessiert bezeichnet und besitzt ein Eigenheim.

(EEG Green Energy Pottendorf, 2024; J. Krammer, persönliche Kommunikation, 2024)

Kurzfasit

Die Energiegemeinschaft Green Energy Pottendorf ist im Vergleich noch eine junge Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft, da sie im Dezember 2023 gegründet wurde. Sie entstand aus eigenem Interesse und freiwilligem Engagement. Derzeit zählen bereits 10 Personen zu den Mitgliedern, jedoch befindet sie sich nach eigenen Angaben noch in der Anlaufphase. In Zukunft strebt die regionale EEG an, bis zu 100 Mitglieder zu gewinnen, um effizient zu operieren. Es zeigt sich, dass wesentlich weniger Frauen Mitglieder der EEG sind und keine in die Organisation eingebunden sind. Dies könnte sich jedoch mit der weiteren Entwicklung der EEG noch ändern.

4.3 Grätzlenergiegemeinschaft eGen

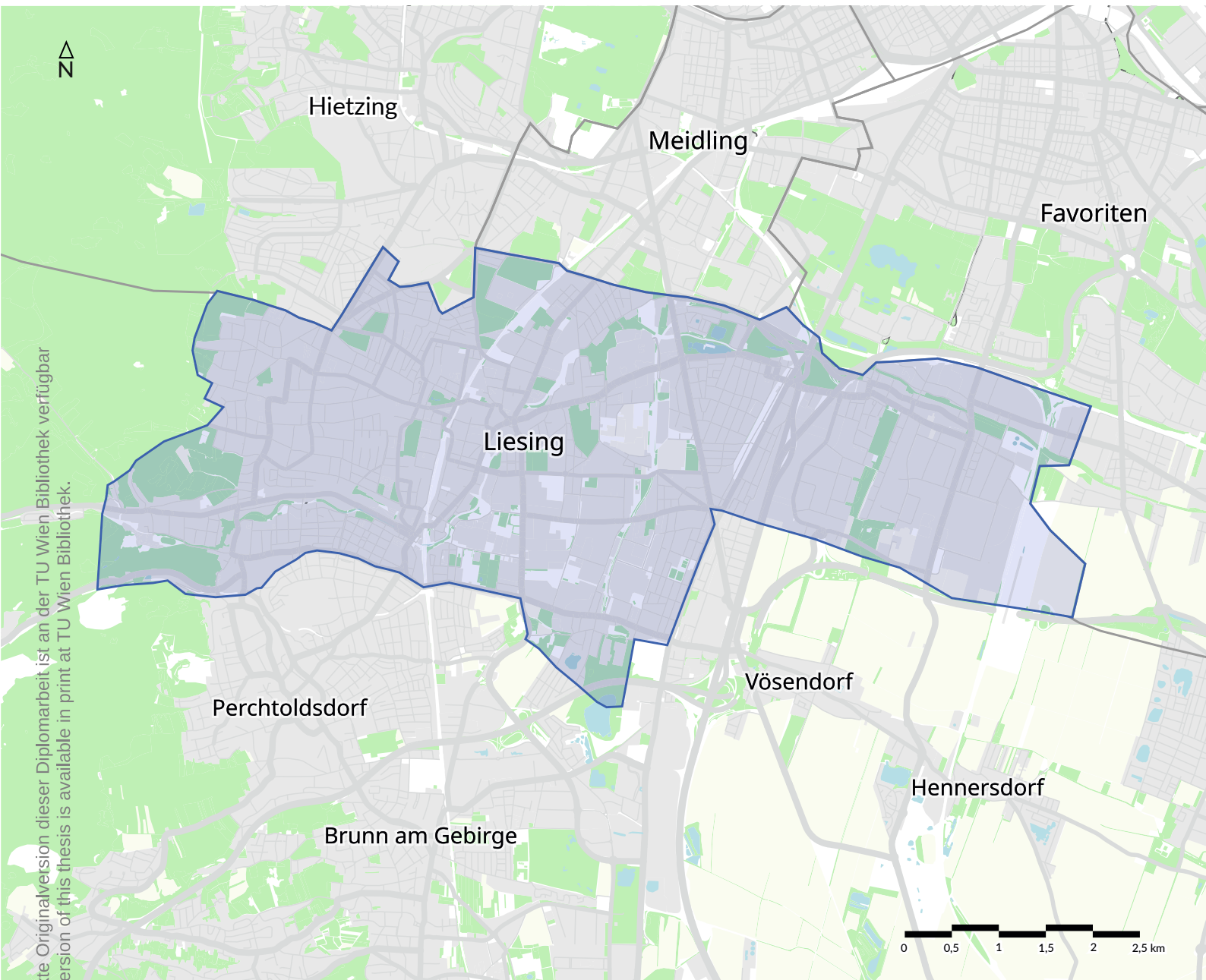


Abb.17: Verortung Grätzlenergiegemeinschaft eGen, eigene Darstellung, Datengrundlage: OpenStreetMap 2024

Verortung und Siedlungsstruktur

Die Grätzlenergiegemeinschaft eGen ist eine regionale Erneuerbare-Energiegemeinschaft in Liesing, dem 23. Gemeindebezirk im Südwesten von Wien. Der Bezirk ist dicht besiedelt und weist urbane Strukturen auf. Baulich-räumlich betrachtet ist das Gebiet geprägt von großen Wohnhausanlagen, Gewerbeflächen aber auch Einfamilienhausansiedlungen.

Dadurch, dass es sich um eine regionale EEG handelt, wird das Einzugsgebiet der Grätzlenergiegemeinschaft eGen durch das Umspannwerk festgesetzt, welches der Bezirk Liesing ist.

Gründungsgeschichte

Initiierung der EEG durch den Geschäftsführer der Energieberatungsfirma Power Solution.

Juni 2021 Gründung der EEG als Genossenschaft parallel zum in Kraft treten des EAGs.

Energieberatungsfirma Power Solution dient als Dienstleister für die EEG und betreut diese.

November 2023 45 Mitglieder und 6 PV-Anlagen

Jänner 2024 Preis: 16,50 Cent/kWh für Verbraucher:innen und 13,20 Cent/kWh für Produzent:innen

- Zukunftspläne

Zukünftig möchte die EEG noch mehr Mitglieder anwerben sowie noch weitere Energie-Grätzl in Wien etablieren

(M. Turetschek, persönliche Kommunikation, 2023; WGE-Grätzlenergiegemeinschaft eGen, 2024)

Motivation und Hürden bei der Gründung

Die Grätzlenergiegemeinschaft eGen wurde unter der Begleitung und Beratung der Energieberatungsfirma Power Solution, die ebenfalls in Liesing ansässig ist, gegründet. Die Motivation für die Gründung war, einen Beitrag zur Energiewende zu leisten und die regionale Nachhaltigkeit zu stärken, insbesondere im Hinblick auf die regionale Ressourcennutzung wie Energie. Die praktische Umsetzung der EEG war mit viel bürokratischem Aufwand verbunden.

Zudem war es eine Herausforderung, die verschiedenen Akteur:innen wie Netzbetreibern zu koordinieren.

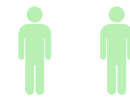
(M. Turetschek, persönliche Kommunikation, 2023)

Abb.18: Verortung Grätzlenergiegemeinschaft eGen Österreich, eigene Darstellung, Datengrundlage: OpenStreetMap 2024



Organisation der Genossenschaft

Genossenschaft mit zwei Vorstandsmitgliedern und einem Aufsichtsrat (Anmerkung: zu Personen im Aufsichtsrat gab es keine Informationen)



Vorstand



Aufsichtsrat

Die Vorstandstätigkeit basiert auf freiwilligem Engagement. Im Betrieb wird die EEG unterstützt durch die Energieberatungsfirma PowerSoulten.

(M. Turetschek, persönliche Kommunikation, 2023)

Kommunikation und Genderaspekte

Newsletter und E-Mail dienen der Grätzlerenergiegemeinschaft eGen als Hauptkanal für die Kommunikation mit ihren Mitgliedern. Zusätzlich finden regelmäßige Veranstaltungen statt, im Zuge dessen sich die leitenden Personen mit den Mitgliedern austauschen können und neue Mitglieder angeworben werden. Alle sechs Monate werden auch Workshops zum Thema Energieeffizienz angeboten, die von den Mitgliedern kostenlos besucht werden können.

Gender als Faktor in der EEG wird während der Gründung und im Betrieb nicht berücksichtigt. Die Förderung von Frauen als Mitglieder sowie in Entscheidungspositionen spielt keine Rolle, da derzeit der Fokus darauf liegt, ein solides Fundament für den Betrieb zu schaffen.

(M. Turetschek, persönliche Kommunikation, 2023)

Mitglieder des Vereins

45 Mitglieder davon

25 Männer und 5 Frauen

15 Juristische Personen und

30 natürliche Personen



15 juristische Person



Gebühren: Beitrittsgebühr und

Mitgliedsbeitrag

€ 50,- für Privatpersonen

und € 100,- für Juristische Personen

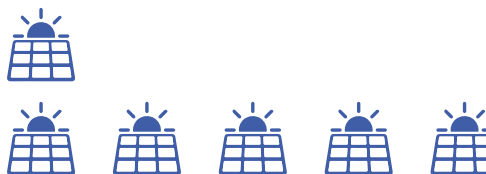
6 Produzent:innen(mittels PV-Anlage),

39 Konsument:innen



25 natürliche Person

Ein typisches Mitglied der Grätzlenergiegemeinschaft eGen hat Interesse am Energiesektor und verfügt meist über einen MINT-Hintergrund.



6 PV-Anlagen

Angeworben wurden die Mitglieder persönlich bei Veranstaltungen wie dem Grätzlfest oder bei Workshops, welche von der EEG veranstaltet werden.

(M. Turetschek, persönliche Kommunikation, 2023)

Kurzfasit

Die Grätzlenergiegemeinschaft eGen war eine der ersten regionalen EEG in Österreich und wurde als Genossenschaft gegründet. Durch die Einbindung eines Drittanbieters gelingt der Betrieb reibungsloser. Liesing ist ein urbanes gemischtes Wohn- und Gewerbegebiet, was dazu führt, dass eine hohe Anzahl an juristischen Personen Mitglied sind. Diese wirken positiv auf die Diversifizierung des Lastprofils. Betrachtet man die Geschlechterverteilung unter den Mitgliedern, die natürliche Personen sind, so zeigt sich, dass Männer deutlich stärker vertreten sind. Auf der organisatorischen Seite konnten nur Informationen über den Vorstand erlangt werden, der komplett männlich ist.

4.4 Energie-Grätzl Linzerberg-Holzwiesen



Abb.19: Veortung Energie-Grätzl Linzerberg-Holzwiesen, eigene Darstellung, Datengrundlage: Danner, 2024; OpenStreetMap, 2024

Verortung und Siedlungsstruktur

Die lokale Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft Linzerberg-Holzwiesen befindet sich in der Gemeinde Engerwitzdorf in Oberösterreich. Die Gemeinde besteht aus vielen Streusiedlungen, darunter auch Linzerberg und Holzwiesen.

Das Einzugsgebiet der lokalen EEG ergibt sich durch das Einzugsgebiet der örtlichen Transformatorstation auf der Netzebene 6. Baulich-räumlich ist die Siedlungsstruktur geprägt von Einfamilienhäusern und Gewerbegebieten entlang der Mühlkreisautobahn-Trasse. Vor allem Wohnnutzung sowie Land- und Forstwirtschaft stehen im Vordergrund.

Gründungsgeschichte

Initiierung der EEG durch den Obmann nach dem Vorbild einer lokalen Nachbars EEG in Gallneukirchen (EEG Burgfeld Stifterstraße)
Hinter beiden EEG steht die Initiative „ErneuerbareEnergieGemeinschaft Gusental“, die in der Region Gusental Gebiete abgesteckt hat, in denen lokale und regionale EEG möglich sind.

Juni 2023 Anwerben der Mitglieder durch persönlichen Kontakt durch den Obmann der Haushalte im Einzugsbereich

August 2023 Vereinsgründung

Oktober 2023 Inbetriebnahme der EEG mit 25 Mitgliedern und 6 PV-Anlagen

Jänner 2024 Preis: Stromaustausch 12,5 Cent/kWh für Erzeuger und Verbraucher

Zukunftspläne

Zukünftig möchte die EEG noch mehr Mitglieder anwerben sowie die Anzahl der Produzent:innen erhöhen, um eine effiziente Energieversorgung zu ermöglichen.

(Danner, 2024; C. Radler, persönliche Kommunikation, 2023)

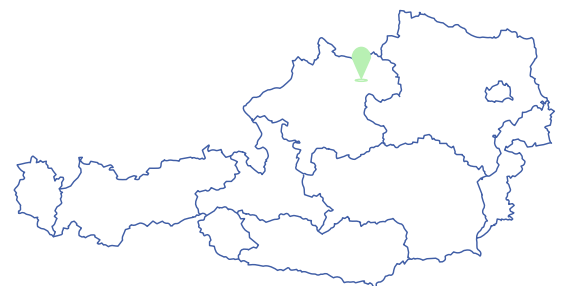
Motivation und Hürden bei der Gründung

Die Erneuerbare-Energiegemeinschaft Linzerberg-Holzwassen wurde vom heutigen Obmann mit den Beweggründen initiiert, den regionalen Energieaustausch zu stärken und einen Beitrag zur Energiewende zu leisten.

Die Gründung selbst war mit einem großen bürokratischen Aufwand verbunden, jedoch konnten viele Erfahrungswerte von benachbarten EEG genutzt werden. Die Mitgliedergewinnung war ebenso eine Herausforderung, da jeder potenzielle Haushalt im Einzugsbereich persönlich angesprochen wurde, um das Konzept der EEG näherzubringen.

(C. Radler, persönliche Kommunikation, 2023)

Abb.20: Veortung Energie-Grätzl Linzerberg-Holzwassen Österreich, eigene Darstellung, Datengrundlage: OpenStreetMap 2024



Organisation des Vereins

Verein mit vier Vorstandsmitgliedern
davon sind drei männlich und eine
weiblich.


Obmann + Stellvertreter

Organisatorische Arbeit auf Basis von
freiwilligem Engagement, wobei
der Großteil der Arbeit vom Obmann
und von der Kassiererin verrichtet
wird.


Kassiererin + Stellvertreter

(C. Radler, persönliche Kommuni-
kation, 2023)

Kommunikation und Genderaspekte

Kommuniziert wird mit den Mitgliedern persönlich bei Veranstaltungen und im
Alltag sowie per E-Mail.

Gender als Faktor in der EEG wird in einem geringen Ausmaß berücksichtigt. Die
Förderung von Frauen als Mitglieder sowie in Entscheidungspositionen spielt keine
Rolle, lediglich in der schriftlichen Kommunikation wird auf genderneutrale Sprache
geachtet.

(C. Radler, persönliche Kommunikation, 2023)

Mitglieder des Vereins

25 Mitglieder davon

20 Männer und 4 Frauen

1 Juristische Person und

24 natürliche Personen



1 juristische Person



24 natürliche Person

Gebühren: Beitrittsgebühr € 50,-

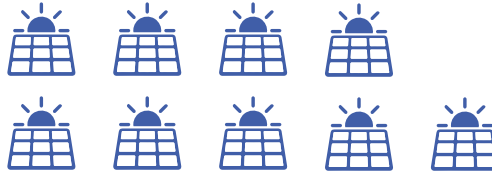
Mitgliedsbeitrag € 15,- pro Jahr

9 Prosumer:innen (mittels PV-Anlage)

16 Konsument:innen



Ein typisches Mitglied der EEG ist männlich, technisch Interessiert und variiert im Alter.



9 PV-Anlagen

Angeworben wurden die Mitglieder persönlich durch den Hausbesuch oder später über Infoveranstaltungen in der Gemeinschaft.

(Danner, 2024; C. Radler, persönliche Kommunikation, 2023)

Kurzfasit

Die lokale EEG Energie-Grätzl Linzerberg-Holzwiesen konnte bei ihrer Gründung von den Erfahrungen der Nachbars EEG profitieren und wurde von der Initiative EEG Gusental unterstützt. Unter den Mitgliedern und im Organisationsteam sind nur wenige Frauen vertreten. Ebenso konnte bereits eine juristische Person als Mitglied gewonnen werden und aufgrund der räumlichen Gegebenheiten kann davon ausgegangen werden, dass es sich um ein Klein- oder Mittelunternehmen handelt, das zu einem diversifizierten Lastprofil beiträgt.

4.5 Bürgerstrom Volksbankbau Gallneukirchen



Abb.21: Verortung Bürgerstrom Volksbankbau, eigene Darstellung, Datengrundlage: OpenStreetMap 2024

Verortung und Siedlungsstruktur

Der Volksbankbau ist ein Eigentumswohnhaus aus dem Jahr 1972 in der Gemeinde Gallneukirchen in Oberösterreich. Es besteht aus 84 Wohneinheiten mit vielen gemeinschaftlichen Räumlichkeiten, wie ein Schwimmbad (Verein Volksbankbau 2024). Das Wohnhaus ist ein fünfstöckiges Solitär mit einer U-Form und einem Flachdach. Zusätzlich wurde ein Wiesengrundstück gepachtet, welches an das Haus anschließt und als Naherholungsraum dient. Der Volksbankbau ist umgeben von weiteren Wohnhausanlagen, sowie vereinzelt Einfamilienhäusern.

20 Wohnungseigentümer:innen beschlossen eine Gemeinschafts-Photovoltaikanlage am Dach des Wohnhauses namens "Bürgerstrom Volksbankbau" zu installieren.

Gründungsgeschichte

Initiierung der gemeinschaftlichen Erzeugungsanlage durch mehrere Parteien im Wohnhaus. Ein Initiator setzt sich auch beruflich mit dem Thema Gemeinschaftliche PV-Anlagen auseinander und ist Mitglied der Initiative „ErneuerbareEnergieGemeinschaft Gusental“. Bewohner:innen können dem Verein Bürgerstrom Volksbankbau beitreten und sich Anteile der PV-Anlagen kaufen.

2018 Vereinsgründung

Oktober 2019 bis September 2020 erstes Betriebsjahr mit einem Stromertrag von 35.047 kWh wovon ca. 80% im Haus genutzt wurden.

Dezember 2023 21 Mitglieder und 3 PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 34,68 kWp mit einer Ertragserwartung von 33.000 kWh.

Jänner 2024 Geplanter Ausbau der PV-Anlage und Beitritt neuer Mitglieder

Zukunftspläne

Zukünftig möchte sich der Verein Bürgerstrom Volksbankbau weiter ausbauen zu einer lokalen Erneuerbaren-Energie-Gemeinschaft.

(M. Radhuber, persönliche Kommunikation, 2023; Verein Volksbankbau, 2024)

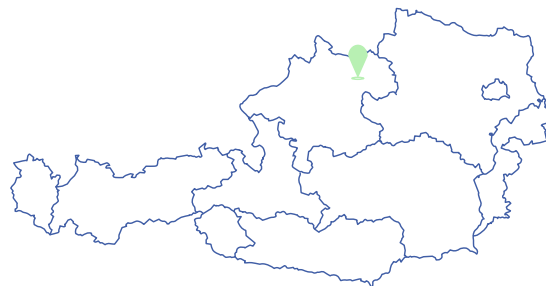
Motivation und Hürden bei der Gründung

Bürgerstrom Volksbankbau wurde als eine der ersten gemeinschaftlichen Erzeugungsanlagen in Österreich gegründet. Die Motivation für die Installation der Anlage war es, den ökologischen Fußabdruck zu reduzieren. Zudem wurde die Gründung des Vereins von persönlichen Überzeugungen angetrieben.

Eine der größten Herausforderungen ist die Kostenabrechnung, die sich als ein komplexer und zeitaufwändiger Prozess darstellt. Sie umfasst die genaue Dokumentation und Auswertung der Energieverbrauchsdaten, was viel Fachwissen verlangt, das über Jahre gesammelt werden musste.

(M. Radhuber, persönliche Kommunikation, 2023)

Abb.22: Verortung Bürgerstrom Volksbankbau Österreich, eigene Darstellung, Datengrundlage: OpenStreetMap 2024



Organisation des Vereins

Verein mit vier Vorstandsmitgliedern, davon sind drei männlich und eine weiblich.



Zusätzlich wurden zwei unabhängige Vereinsmitglieder als Rechnungsprüfer:innen festgelegt.



Organisatorische Arbeit auf Basis von freiwilligem Engagement.



(M. Radhuber, persönliche Kommunikation, 2023)

Kommunikation und Genderaspekte

Die Kommunikation zwischen der organisatorischen Ebene und den Mitgliedern findet meist persönlich statt, da alle Mitglieder in derselben Wohnhausanlage ansässig sind. Wesentliche Informationen werden per E-Mail gesendet.

Gender wurde als Faktor in der GEA nicht berücksichtigt, und die Förderung von Frauen als Mitglieder sowie in Entscheidungspositionen spielt keine Rolle. Dennoch kam es zu einer diversen Mitgliedschaft mit einer einigermaßen ausgewogenen Geschlechterverteilung sowohl unter den Mitgliedern als auch auf der organisatorischen Ebene.

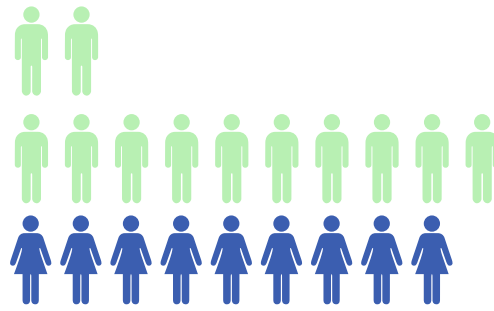
(M. Radhuber, persönliche Kommunikation, 2023)

Mitglieder des Vereins

21 Mitglieder davon

12 Männer und 9 Frauen

Gebühren: Kauf von Anteilen der gemeinschaftlichen PV-Anlage um ca. € 2.000,- für einen 2 Personen Haushalt



21 natürliche Person

21 Prosumer:innen

da sie alle Anteile an den drei PV-Anlagen haben und diese gemeinschaftlich nutzen.



3 PV-Anlagen

Es lässt sich kein typisches Mitglied identifizieren, da Mitglieder aus allen Generationen stammen und unterschiedliche Hintergründe aufweisen.

Angeworben wurden die Mitglieder persönlich bei der Initiierung der GEA und es gibt kaum Fluktuation.

(M. Radhuber, persönliche Kommunikation, 2023)

Kurzfasit

Die Bürgerstrom Volksbankbau war eine der ersten Gemeinschaftlichen Erzeugungsanlagen in Österreich. Der Eigentumswohnbau eignet sich aufgrund seiner Bauform aus technischen Gründen gut für eine PV-Anlage. Die Geschlechterverteilung auf der organisatorischen Seite sowie unter den Mitgliedern ist halbwegs ausgewogen. Nach eigenen Angaben entstand diese Verteilung jedoch ohne bewusste Maßnahmen und lässt sich auf die diversen Bewohner:innen des Wohnhauses zurückführen.

Die GEA ist auf dem Weg, sich zu einer EEG weiterzuentwickeln. Dank des vorhandenen Wissenkapitals über Konzept und Funktion wird der Übergang wahrscheinlich reibungsloser verlaufen.

4.6 Ergebnisse des Fragebogens

Um ein Bild von den Mitgliedern der Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften sowie gemeinschaftlichen Erzeugungsanlagen zu gewinnen, wurde ein standardisierter Online-Fragebogen zum Thema "Perspektive der Mitglieder zu Genderaspekten in Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften sowie gemeinschaftlichen Erzeugungsanlagen" durchgeführt. Nachstehend werden die Ergebnisse des Fragebogens aufgeführt:

Der Fragebogen wurde mittels E-Mail und Newsletter an die Mitglieder der drei EEG und der GEA versendet. Er war von Januar 2024 bis März 2024 zugänglich und er wurde von 21 Personen ausgefüllt, was einer Rücklaufquote von 20,79 % entspricht.

Von den 21 Teilnehmer:innen waren neun Personen von dem Energie-Grätzl Linzerberg-Holzwassen, fünf Personen von der GEA Bürgerstrom Volksbankbau Gallneukirchen, vier Personen von der Energiegemeinschaft Green Energy Pottendorf und eine Person von der Grätzlerenergiegemeinschaft eGen. Zudem konnten zwei Personen aufgrund unvollständiger Angabe keiner EEG oder GEA zugeordnet werden.

Mitgliederanteile nach EEG und GEA

in Prozent (n=21)

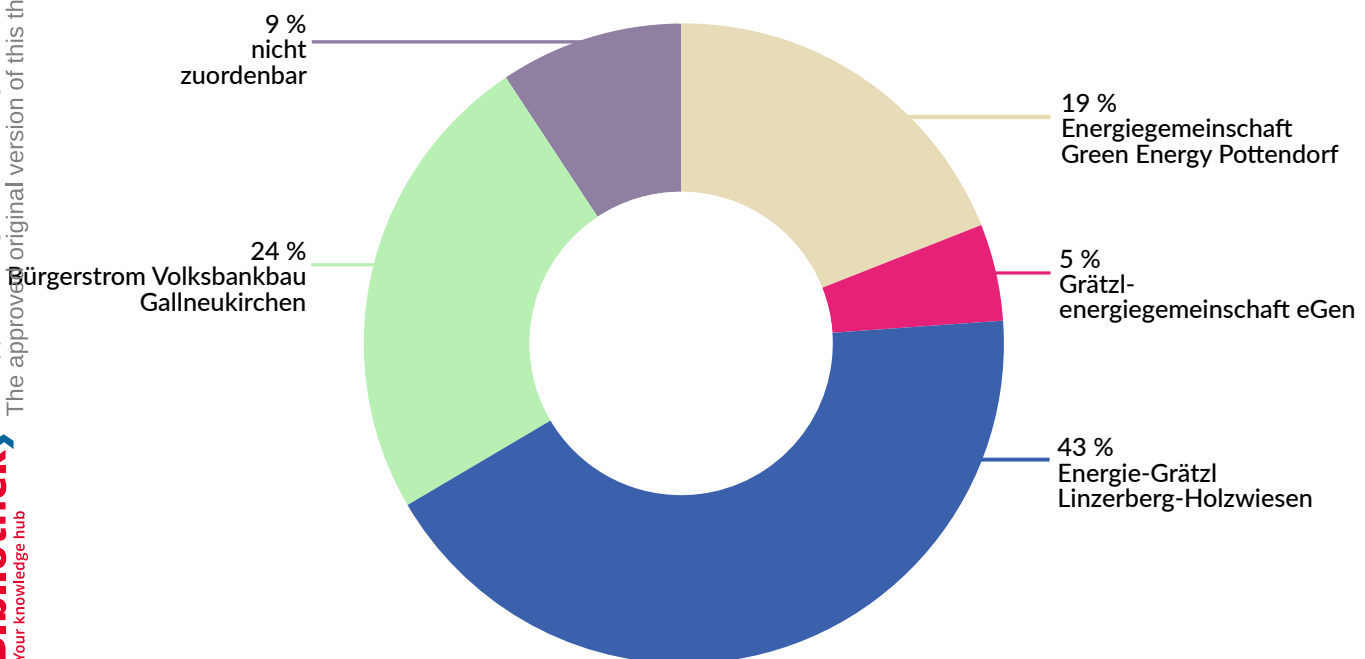


Abb.23: Mitgliederanteile nach EEG und GEA, eigene Darstellung nach Fragebogen

Genderverteilung der teilnehmenden Mitglieder der EEG und GEA

in Prozent (n=21)

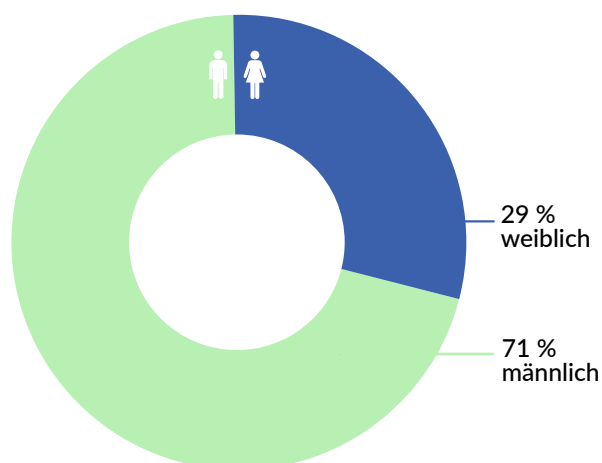


Abb.24: Genderverteilung der teilnehmenden Mitglieder der EEG und GEA, eigene Darstellung nach Fragebogen

Unter den 21 Teilnehmer:innen waren nur natürliche Personen, wobei sechs weibliche (28,57 %) und fünfzehn männliche (71,43 %) Teilnehmer:innen vertreten waren. Es gab keine diversen Personen und keine, die keine Angabe zu ihrem Geschlecht gemacht haben. Das gewichtete Durchschnittsalter lag

Altersstruktur der teilnehmenden Mitglieder der EEG und GEA

in Personen (n=21)

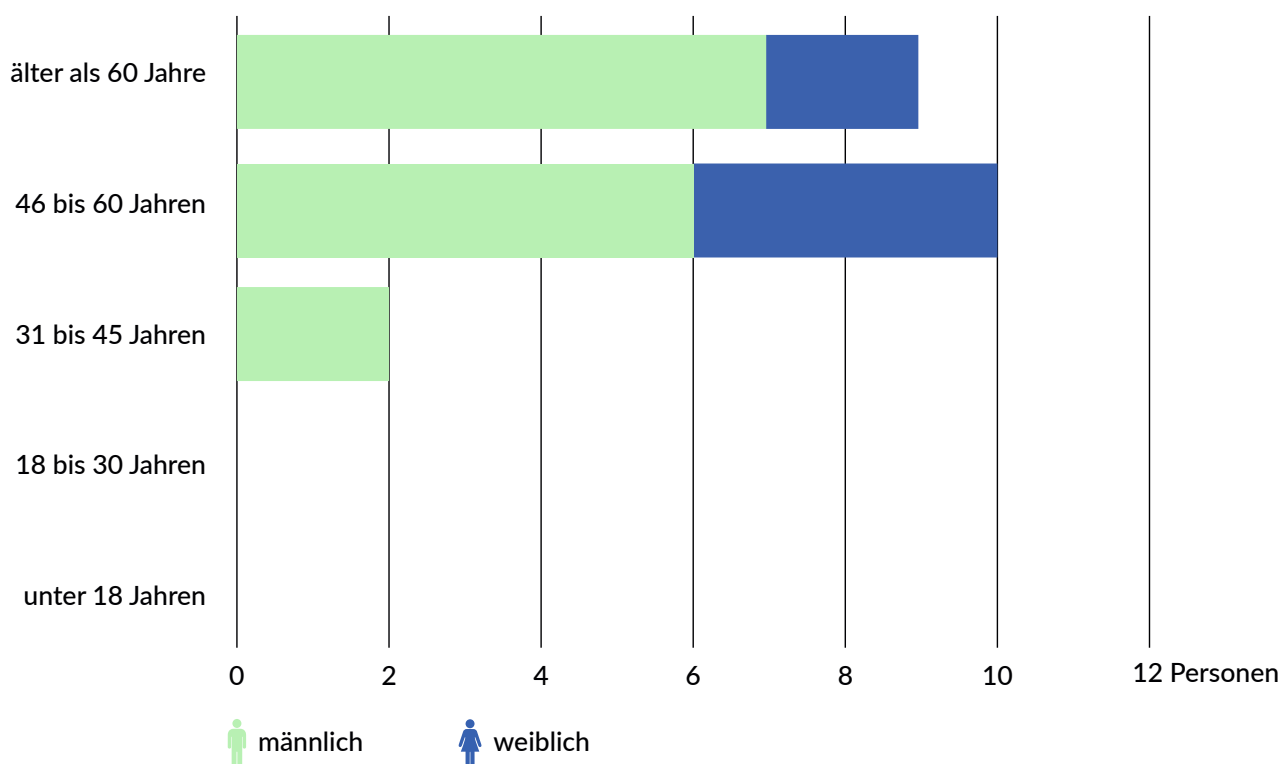


Abb.25: Altersstruktur der teilnehmenden Mitglieder der EEG und GEA, eigene Darstellung nach Fragebogen

bei 58 Jahren, wobei die meisten Teilnehmer:innen zwischen 46 und 60 Jahren alt waren. Es gab keine Teilnehmer:innen unter 31 Jahren. Betrachtet man die Altersverteilung nach Geschlecht, lässt sich erkennen, dass der Großteil der weiblichen Personen ebenfalls in der Altersgruppe von 46 bis 60 Jahren vertreten war. Jedoch waren die männlichen Personen hauptsächlich in der Altersgruppe über 60 Jahren vertreten.

Haushaltsgröße der teilnehmenden Mitglieder der EEG und GEA

in Prozent (n=21)

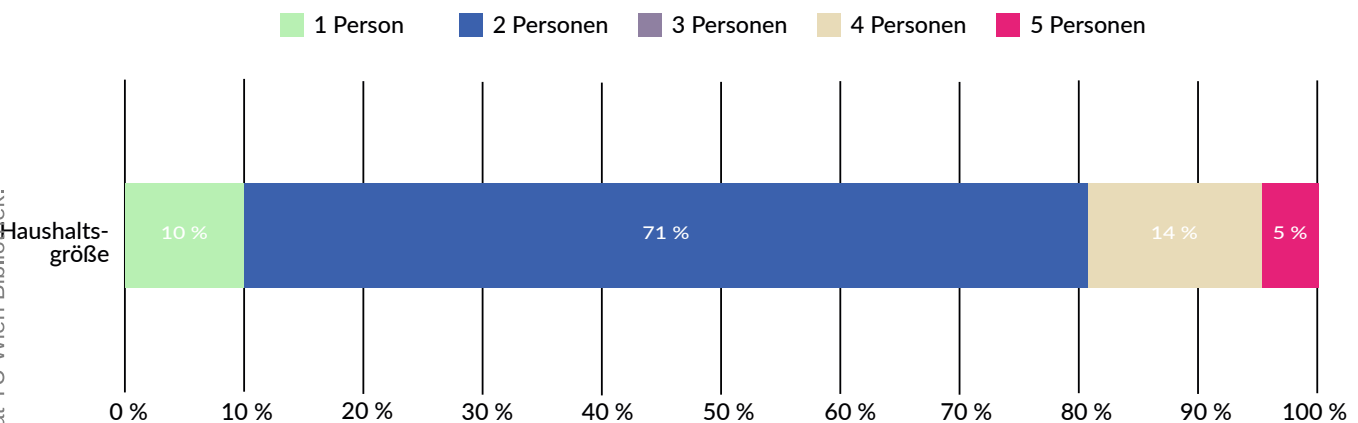


Abb.26: Haushaltsgröße der teilnehmenden Mitglieder der EEG und GEA, eigene Darstellung nach Fragebogen

Die mit Abstand meistvertretene Haushaltsgröße sind zwei Personen mit 71 %. Ein großer Anteil der Zwei-Personen-Haushalten ist über 60 Jahre alt. Haushalte mit drei Personen kamen unter den Teilnehmer:innen nicht vor. Mit 14 % vertreten waren Haushalte mit vier Personen und mit fünf Personen 5 %. Beide Größen sind in der Altersgruppe 31 bis 45 Jahre bzw. 46 bis 60 Jahre repräsentiert.

Es wurde auch gefragt, ob die Teilnehmer:innen einen MINT-Hintergrund bzw. eine technische Ausbildung haben. 9 männliche Personen haben dies bejaht und haben eine Höhere Lehranstalt für technische, gewerbliche und kunstgewerbliche Berufe oder ein technisches Studium absolviert.

Um zu verstehen, wie die EEG bzw. GEA zustande gekommen ist, wurde gefragt, wie die einzelnen Personen als Mitglieder angeworben wurden. Im Fragebogen gab es dazu die Möglichkeit der Mehrfachauswahl. 14 der 21 Teilnehmer:innen haben angegeben, direkt durch die Initiatoren angeworben worden zu sein,

Anwerbungswege der teilnehmenden Mitglieder der EEG und GEA

in Prozent (n=21, Mehrfachantwort möglich)

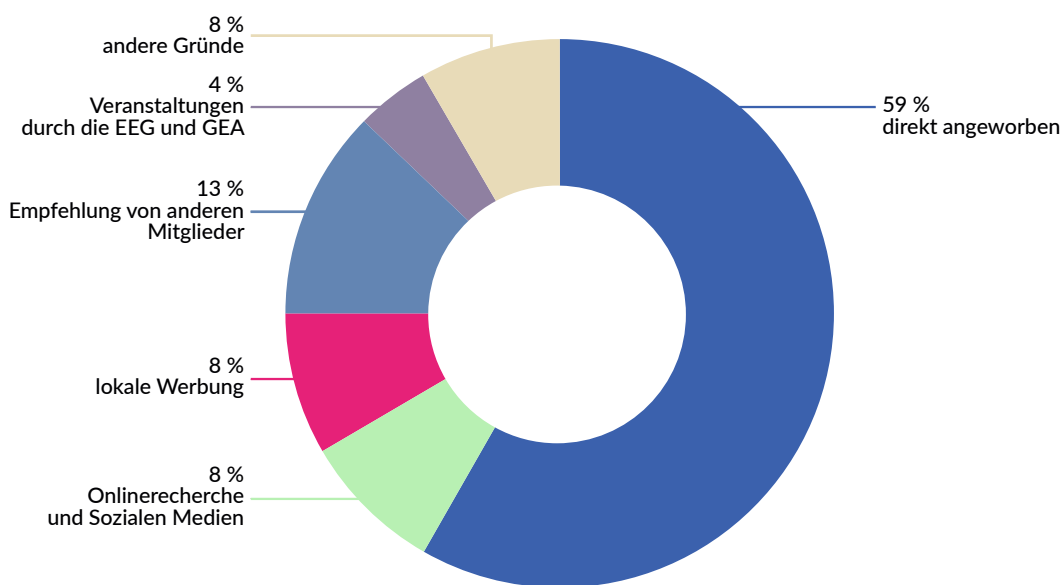


Abb.27: Anwerbungswege der teilnehmenden Mitglieder der EEG und GEA, eigene Darstellung nach Fragebogen

wovon 2 Personen noch zusätzlich angegeben haben, eine Empfehlung von Mitgliedern bekommen zu haben. 2 Personen sind online über Recherche bzw. soziale Medien auf die EEG bzw. GEA aufmerksam geworden. Weiters wurden zwei Personen via lokale Werbung angeworben und eine Person über eine

Wohnart und -form der teilnehmenden Mitglieder der EEG und GEA

in Prozent (n=21)

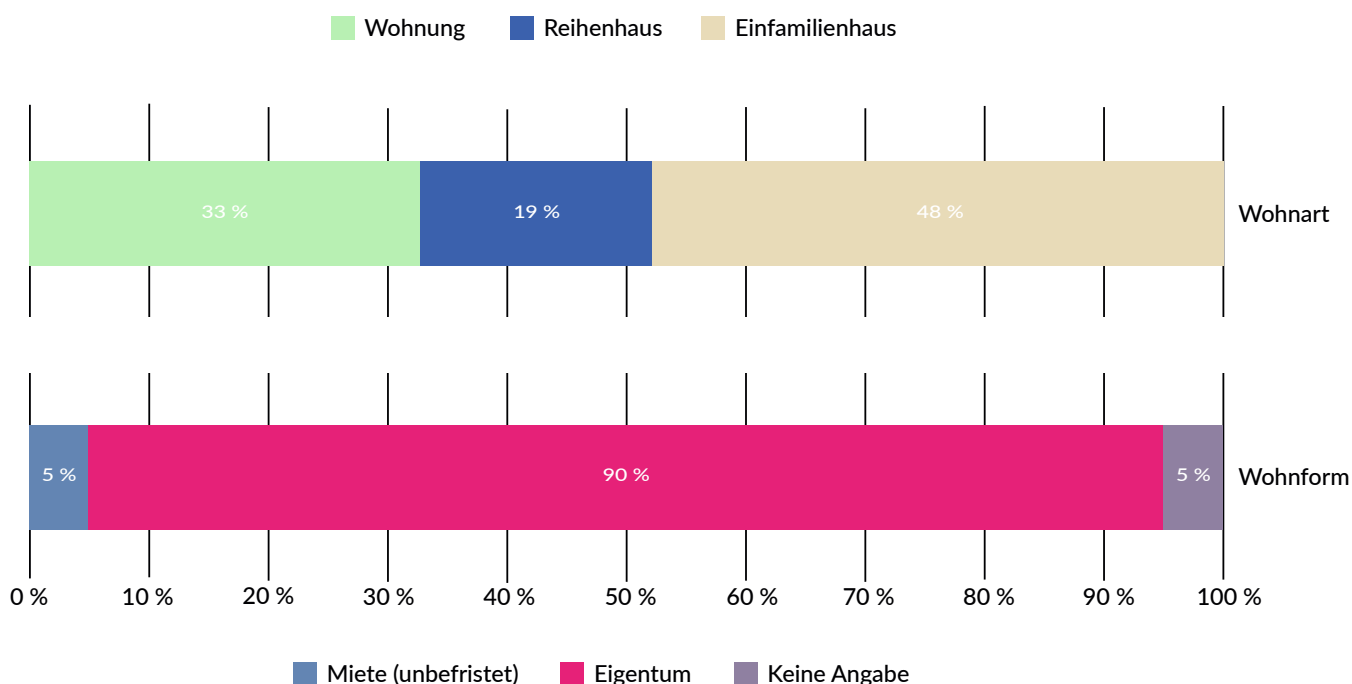


Abb.28: Wohnart und -form der teilnehmenden Mitglieder der EEG und GEA, eigene Darstellung nach Fragebogen

Veranstaltung der EEG bzw. GEA. Zwei der befragten Personen haben andere Gründe für ihre Mitgliedschaft der GEA angegeben.

Der Großteil (48%) der befragten Personen wohnt in einem Einfamilienhaus und 19% in einem Reihnhaus. 33 % haben angegeben, in einer Wohnung zu leben. Alle Wohnformen befinden sich im Eigentum der Befragten, bis auf eine Wohnung, die unbefristet gemietet wird. Zu einem Einfamilienhaus wurde keine Angabe zum Eigentumsverhältnis gemacht.

Die Angaben zur Wohnart lassen sich auf die jeweilige Siedlungsstruktur der EEG bzw. GEA zurückführen. So haben die Fragebogenteilnehmenden von der Energiegemeinschaft Green Energy Pottendorf und dem Energie-Grätzl Linzerberg-Holzwiesen angegeben, in Einfamilienhäusern bzw. einem Reihnhaus zu wohnen, was mit der peripheren Einfamilienhausstruktur der Gemeinden Engerwitz (Ortsteil Linzerberg) und Holzwiesen sowie der Gemeinde Pottendorf einhergeht. Die Wohnart Wohnung findet sich vor allem in der GEA, da sich diese in einem Eigentumswohnhaus befindet, sowie in der Grätzlenergiegemeinschaft eGen, die Teil einer urbanen Siedlungsstruktur ist.



Von den 21 Teilnehmer:innen haben elf Personen angegeben, dass Sie Prosumer:innen und zehn Personen Konsument:innen von Energie aus der EEG sowie GEA sind. Alle Prosumer:innen gewinnen die Energie über eine PV-Anlage, wobei anzumerken ist, dass fünf von ihnen lediglich Anteile an einer PV-Anlage besitzen, welche sich am Dach des Wohnhauses befindet (GEA Bürgerstrom Volksbankbau).. Die weiteren sechs PV-Anlagen befinden sich auf den Dächern von Einfamilienhäusern bzw. auf dem Dach eines Reihhauses.

Zwanzig Prosumer:innen und Konsument:innen sind Eigentümer:innen ihrer Wohnform, lediglich eine Person (männlich) ist Konsument und Mieter. Zudem haben alle Teilnehmer:innen angegeben, dass die Energiekosten durch den Beitritt zu einer EEG bzw. GEA gleich bleiben oder erleichtert werden. Es lässt sich kein Zusammenhang zwischen der Rolle (Konsument:in, Produzent:in und Prosumer:in) der Mitglieder in der EEG/GEA und dem Geschlecht erkennen.

Der mit Abstand bedeutendste Grund für den Beitritt waren für die Befragten mit 47 % ökologische Vorteile. Die regionale Energienutzung spielt mit 25 % ebenfalls eine wichtige Rolle bei den Teilnehmenden. Ebenso von Bedeutung sind soziale und finanzielle Vorteile. Als weiterer Grund wurde angegeben, dass man eine der ersten GEA ermöglichen und an Autarkie gewinnen wollte.

Beitrittsgründe der teilnehmenden Mitglieder der EEG und GEA

in Prozent (n=21 Mehrfachantwort möglich)

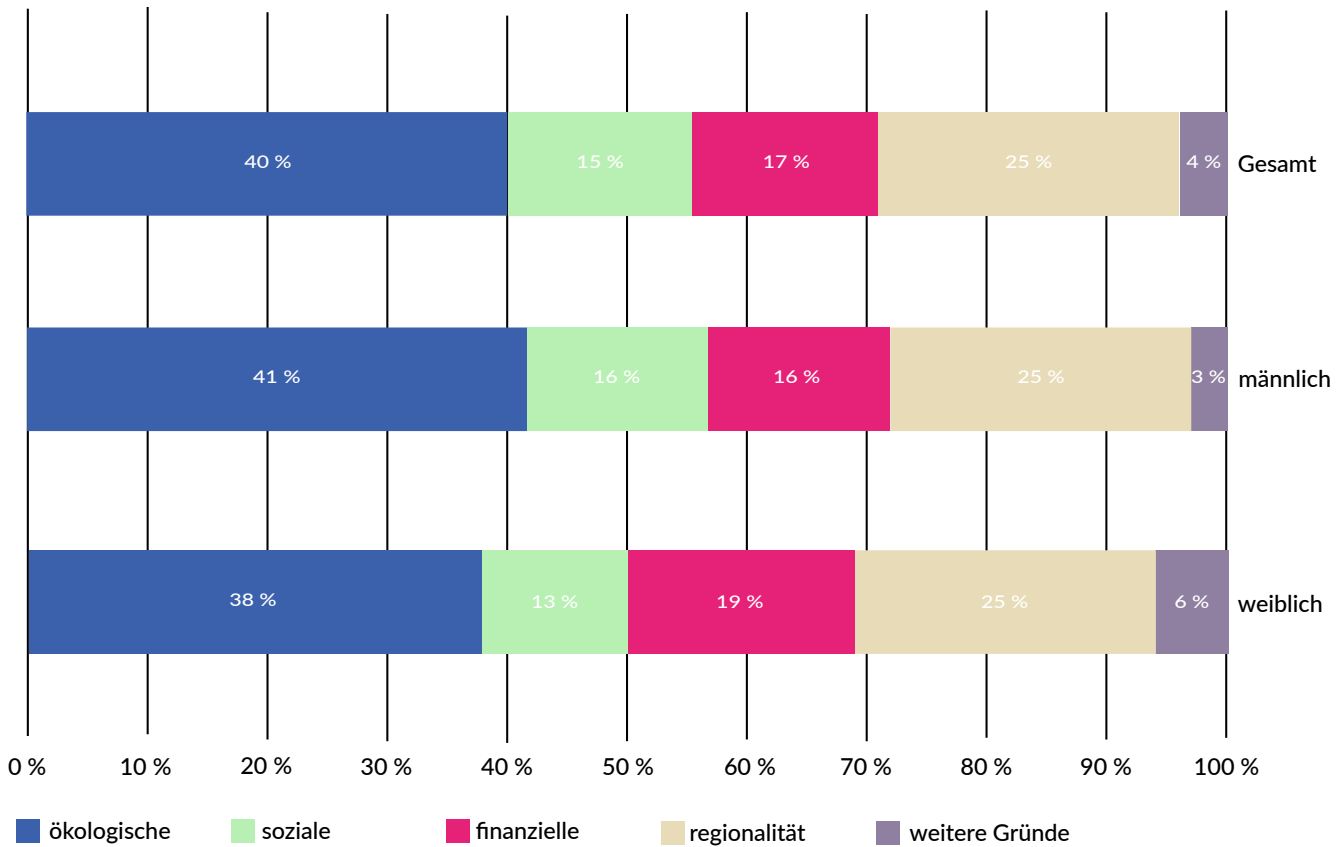


Abb.29: Beitrittsgründe der teilnehmenden Mitglieder der EEG und GEA, eigene Darstellung nach Fragebogen

Betrachtet man die Beitrittsgründe nach Geschlecht lässt sich erkennen, dass nur wenige Prozentpunkte Unterschied vorhanden sind.

Die Befragung hat gezeigt, dass alle Personen, die angegeben haben, aus finanziellen Vorteilen beigetreten zu sein, auch eine Erleichterung der Energiekosten erfahren haben.

Sieben von 21 Personen gaben an, keine Bedenken in Bezug auf den Beitritt gehabt zu haben. Für die Restlichen galt als Hauptgrund (32 %) mangelndes Wissen über das Konzept und die Funktion von EEG und GEA. Für 14 % waren es technische Hürden und finanzielle Aspekte, die zu Bedenken führten. Diese 14 % entsprechen vier Personen, von welchen drei angegeben haben, dass sich durch den Beitritt die Belastung ihrer Energiekosten erleichtert hat. Für keine:n der Teilnehmenden gab es rechtliche Bedenken beim Beitritt. Zwei von drei Personen, welche Zeitaufwand als Bedenken genannt haben, sind auch jeweils Mitinitiator ihrer GEA. Weiters wurde von einer Person unter „sonstige

Beitrittschürden der teilnehmenden Mitglieder der EEG und GEA

in Prozent (n=21 Mehrfachantwort möglich)



Abb.30: Beitrittschürden der teilnehmenden Mitglieder der EEG und GEA, eigene Darstellung nach Fragebogen

Bedenken“ angemerkt, dass es kaum Erfahrungen gibt zum Betrieb einer GEA.. Betrachtet man die genannten Bedenken nach Geschlecht, so lässt sich erkennen, dass weibliche Personen lediglich fehlendes Wissen als Einwand für einen Beitritt genannt haben. Bei männlichen Personen konnten alle genannten Bedenken auftreten.

Betrachtet man die genannten Bedenken nach Geschlecht so lässt sich erkennen, dass weibliche Personen lediglich fehlendes Wissen als Einwand für einen Beitritt haben. Bei männlichen Personen konnten alle spielen sich alle Bedenken wieder.

4.7 Ergebnisse der Fallstudie und Zwischenfazit

Anhand von Profilen wurden die betrachteten Fälle von EEG und einer GEA allgemein vorgestellt. Außerdem wurde die organisatorische Seite der EEG Energie-Grätzl Linzerberg-Holzwiesen, Energiegemeinschaft Green Energy Pottendorf, Grätzlernergiegemeinschaft eGen und der GEA Bürgerstrom Volksbankbau Gallneukirchen dargestellt. Sie befinden sich in unterschiedlichen räumlichen Gegebenheiten und agieren auf regionaler sowie lokaler Ebene.

Die größte Motivation bei der Etablierung der EEG und GEA war es, einen aktiven Beitrag zur Energiewende zu leisten. Ebenso spielten ökologische und regionale Nachhaltigkeit im Sinne, dass Ressourcen rücksichtsvoll und lokal genutzt werden, eine wichtige Rolle.

Es zeigt sich, dass alle Initiatoren beruflich im Energiesektor tätig sind. Sie haben das Potenzial von EEG und GEA erkannt und deshalb verwirklicht. So können die Vorteile der Gemeinschaft gemeinschaftlich genutzt werden. Es zeigt sich, dass auf der organisatorischen Seite noch viele Hürden bestehen, welche vor allem bürokratischer und rechtlicher Natur sind.

Die Forschung zeigt auf, dass

die Gründung und der Betrieb aller untersuchten EEG und GEA auf freiwilligem Engagement basiert. Dies ist mit einem hohen Zeitaufwand verbunden und es gibt keine finanzielle Entschädigung für die erbrachte Arbeit. Ebenso konnte festgestellt werden, dass aufgrund der Gegebenheiten nur mangelnde Ressourcen zur Verfügung stehen und viel Zeit in Wissensaneignung investiert werden muss, z.B für die Erstellung der Kostenabrechnung. Diese Aufgaben könnten auch von Drittanbietern übernommen werden, jedoch bräuchte es dazu wieder zusätzliche finanzielle Mittel, welche vor allem neu etablierte EEG oder GEA nicht aufwenden können.

Drei der vier betrachteten Fälle sind als Verein organisiert. Dies lässt sich darauf zurückführen, dass die Initiatoren Laien im Bereich der Organisationsformen sind und die Gründung eines Vereines mit am wenigsten bürokratischen Aufwand verbunden ist. Die Grätzlernergiegemeinschaft eGen sticht aufgrund ihrer Organisationsform als Genossenschaft heraus. Ein Grund dafür ist, dass in ihrer Vision von Anfang an größer gedacht wurde und durch das Heranziehen eines Drittanbieters mehr Ressourcen zur Verfügung

stehen, sich als Genossenschaft zu organisieren.

Positionen auf der organisatorischen Ebene der untersuchten Fallbeispiele sind überwiegend von männlichen Personen besetzt und nur in vereinzelt Positionen sind weibliche Personen zuständig. Die Mitglieder sind überwiegend natürliche Personen und nur vereinzelt sind auch juristische Personen in den Gemeinschaften vertreten. Eine ähnliche Geschlechterverteilung wie auf der organisierten Ebene zeigt sich bei den natürlichen Personen-Mitgliedern. Es sind wesentlich mehr männliche Personen Mitglied einer EEG und GEA als weibliche. Das typische Mitglied wird als technisch interessiert mit einem MINT-Hintergrund und unter anderem männlich beschrieben.

Generell wird Gender als Faktor in den EEG und GEA nur zu einem geringen Ausmaß berücksichtigt. Die Förderung von Frauen als Mitglieder sowie in Entscheidungspositionen spielt keine Rolle, lediglich wird vereinzelt in der schriftlichen Kommunikation auf genderneutrale Sprache geachtet.

Es zeigt sich, dass die untersuchten EEG sowie die GEA Energie ausschließlich über PV-Anlagen gewinnen. Dies ist zurzeit die

einfachste Form, selbst Energie zu erzeugen. Diese Art der Energiegewinnung ist besonders beliebt in Kombination mit Einfamilien- bzw. Reihenhäusern.

Es lässt sich auch erkennen, dass die Mitglieder in den meisten Fällen über persönlichen Kontakt angeworben wurden. Zudem wurden sie durch Veranstaltungen oder Workshops der EEG und GEA sowie über lokale Gruppen in sozialen Medien auf die einzelnen Organisationen aufmerksam.

Das Einzugsgebiet bzw. der Nahbereich einer lokalen oder regionalen EEG ist abhängig von der Netzebene und daraus erschließt sich der Einzugsbereich bzw. Nahbereich der EEG. Die Auskunft darüber ist über die Netzbetreibenden einzuholen und dieser Prozess variiert von Netzbetreibenden zu Netzbetreibenden. Die Auskunft über den Nahbereich ist aber vor allem für Initiator:innen von Bedeutung, da sie dadurch ihre potenziellen Mitglieder identifizieren können.

Zukünftig zeigt sich, dass das Erhöhen der Mitgliederzahl und die Diversifizierung der Rollen, wie Konsument:innen, Produzent:innen und Prosumer:innen der EEG und GEA, im Mittelpunkt steht.

Der standardisierte Online-Fragebogen gab mit einer Rücklaufquote von 20,78% einen Einblick in die Mitglieder der EEG Energie-Grätzl Linzerberg-Holzweiesen, Energiegemeinschaft Green Energy Pottendorf, Grätzlenergiegemeinschaft eGen und die GEA Bürgerstrom Volksbankbau Gallneukirchen. Die Mehrheit der befragten Personen war männlich und zwischen 46 und 60 Jahren alt. Die Haushaltgröße war größtenteils 2 Personen. Die meisten befragten Mitglieder waren Prosumer:innen und gewannen ihre Energie durch PV-Anlagen.

Der Hauptgrund für den Beitritt zu einer EEG oder GEA war der ökologische Vorteil, gefolgt von regionaler Energienutzung und finanziellen Vorteilen. Die meisten Teilnehmer:innen hatten keine Bedenken beim Beitritt, aber mangelndes Wissen über das Konzept und die Funktion von EEG und GEA war ein häufig genanntes Hindernis.

Die Erkenntnisse weisen darauf hin, dass sich die Ergebnisse der organisatorischen Ebene mit denen der Mitglieder zum größten Teil decken bzw. ergänzen.

Die betrachteten Fälle demonstrieren, dass EEG und GEA in urbanen sowie peripheren Räumen funktionieren. Jedoch zeigt sich, dass es Unterschiede im Verhältnis

von Konsument:innen zu Produzent:innen/ Erzeugungsanlagen zwischen diesen Räumen gibt. So kommen im urbanen Raum mehr Konsument:innen auf eine Erzeugungsanlage wie im peripheren. Zudem lässt sich erkennen, dass Prosumer:innen öfter in peripheren Räumen vorkommen als in urbanen. In urbanen Gebieten gibt es oft eine klare Trennung zwischen den Rollen Produzent:innen und Konsument:innen. Das liegt daran, dass die Flächen für Erzeugungsanlagen im urbanen Raum begrenzt sind. Im peripheren Raum besteht oft leichter die Möglichkeit, dass sich z.B. eine Person eine PV-Anlage auf ein Einfamilienhausdach installieren lässt, im Gegensatz zum dicht besiedelten urbanen Raum. Daraus ergibt sich, dass die Rolle, die jemand in einer EEG einnehmen kann, stark mit der Wohnform und Wohnart verbunden ist.

Das freiwillige Engagement und die damit einhergehende unbezahlte Arbeit der leitenden Personen ist die Basis, dass EEG und GEA überhaupt entstehen und betrieben werden können. Vor allem kleinere EEG und GEA sind stark von individuellen Personen oder Personengruppen, welche Initiative zeigen, abhängig. Ebenso zeigt sich, dass ein MINT-Hintergrund und persönliches Interesse wichtige Treiber sind.

Um den potenziellen Mitgliedern das Konzept und die Funktionsweise von EEG und GEA näher zu bringen, ist viel Sensibilisierungsarbeit durch die Initiator:innen zu leisten. Dies spiegelt sich in den Ergebnissen wider. So hatten keine der Fragebogenteilnehmer:innen angegeben, dass es beim Beitritt keine rechtlichen Bedenken gab. Hingegen haben leitende Personen der EEG geäußert, dass sie mit rechtlichen Hürden zu kämpfen hatten. Das bedeutet, dass diese von den leitenden Personen gelöst wurden und nicht auf die Mitglieder übertragen wurden, durch sensibilisierte Arbeit.

Die Einschätzungen der leitenden Personen der EEG zum “typischen Mitglied” einer EEG decken sich auch mit den Ergebnissen des Fragebogens. So sind sie, wie bereits erwähnt im Alter von 46 und 60 Jahren, überwiegend männlich und haben einen MINT-Hintergrund. Die Überrepräsentierung von männlichen Personen sowohl in leitenden Positionen als auch in der Mitgliedschaft zeigt, dass die untersuchten Fälle noch weit von einer ausgewogenen Geschlechterverteilung entfernt sind.

5.

Handlungsempfehlungen

5.1 Handlungsmöglichkeiten für Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften und die Raumplanung

Im Folgenden werden Handlungsempfehlungen, die sich auf der Analyse und Erkenntnissen aus der Fallstudie (Kapitel 4) stützen. Ziel dieser Empfehlungen ist es, Lösungen und Strategien anzubieten, die zur gendersensiblen Gestaltung von Energiegemeinschaften beitragen können. Zudem sollen sie die lokale und regionale Raumplanung unterstützen, um die Initiierung von EEG zu fördern. Die Empfehlungen richten sich an politische Entscheidungsträger, Initiatoren von EEG sowie an die breite Öffentlichkeit und sind darauf ausgerichtet, sowohl kurzfristige als auch langfristige positive Entwicklungen in der Energiewende zu unterstützen.

	Titel		
Ziel(e)	<ul style="list-style-type: none"> - Ziel 1 - Ziel 2 - ... 		
Umsetzende Person(en)	- Akteur:innen		
Umsetzungsmöglichkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeit 1 - Möglichkeit 2 - .. 		
Zeitraum	kurzfristig	mittelfristig	langfristig

Tab.5: Aufbau der Handlungsempfehlungen, eigene Darstellung

Die Empfehlungen werden anhand von Tabellen veranschaulicht. Sie beinhalten die wichtigsten Eckpunkte jeder Empfehlung, wie Ziele, Umsetzungsmöglichkeiten, geschätzten Zeitaufwand. Außerdem wird noch ihre erwartete Wirkung beschrieben.


Übersicht der Handlungsempfehlungen

	Zeitraum:	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Gendersensible EEG	Gendersensibler Betrieb und Organisation der EEG	■		
	Gendersensible Kommunikation	■		
	Öffentlicher Auftritt der EEG	■		
	Gezieltes Ansprechen von potenzielle Mitgliedern nach Rolle und insbesondere Frauen	■		
	Vereinsnetzwerk	■		
	Datenzugänglichkeit Einzugsbereichs bzw. Nahbereich EEG	■		
EEG in der Raumplanung	EEG im örtliche Entwicklungskonzept (ÖEK)	■		
	Beratungsstelle auf regionaler Ebene über die Klima- und Modellregionen	■		
	EEG in Energieraumpläne bzw. Energiekonzepte	■		
	Änderung der Definition des Nahbereichs- bzw. Einzugsbereichs	■		

Tab.6: Übersicht der Handlungsempfehlungen, eigene Darstellung

Handlungsempfehlungen für gendersensible Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften

Um EEG gendersensibler zu gestalten, sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. Die Empfehlungen konzentrieren sich einerseits darauf, Gender-Mainstreaming-Maßnahmen in die Organisation und den Betrieb zu integrieren (Bundeskanzleramt Österreich, 2018, S. 5). Andererseits zielen die Empfehlungen darauf ab, die Diversität der potenziellen Mitglieder zu erweitern, um eine vielfältige Teilnahme zu gewährleisten.

	Gendersensibler Betrieb und Organisation der EEG
Ziele	<p>Schaffen eines integrativen und gerechten Umfeld für alle Mitglieder</p> <p>Förderung einer ausgewogenen Vertretung aller Gender in Führungs- und Schlüsselpositionen innerhalb der Gemeinschaft</p>
Umsetzende Personen	leitende Personen der EEG
Umsetzungsmöglichkeit	<p>Niederschwellige Wissensvermittlung durch das Bereitstellen einer kompakten Darstellung von Information</p> <p>Organisatorische Tätigkeiten und Treffen so gestalten, dass sie mit dem Alltag vereinbar sind. z.B. online bzw. hybride Treffen zu einer passenden Tageszeit</p> <p>Präsenz Veranstaltungen, wie jährliche Mitgliederversammlungen mit Kinderbetreuung (Bundeskanzleramt Österreich, 2018, S. 8)</p> <p>gezielt unterschiedliche Gender ansprechen für Führungs- und Schlüsselfunktionen in der EEG, wie Vorstandspositionen motivieren z.B. durch Schulungen und Förderungen</p> <p>regelmäßiges Monitoring und Evaluierung von den gesetzten Maßnahmen und deren Wirkung</p>
Zeitraum	 mittelfristig

Tab.7: Gendersensibler Betrieb und Organisation der EEG, eigene Darstellung

Durch den gendersensiblen Betrieb und die Organisation einer EEG können nicht nur Barrieren abgebaut, sondern auch ein inklusives Umfeld geschaffen werden, das die Teilhabe der gesamten Bevölkerung ermöglicht. Dies kann erzielt werden, indem der Betrieb auf die Bedürfnisse und den Alltag der Mitglieder bestmöglich abgestimmt wird, sowie durch eine niederschwellige Kommunikation und Informationsbereitstellung. Das trägt zu einer Förderung der Chancengleichheit innerhalb der Gemeinschaft bei und im weiteren Sinn wird ein Beitrag zur Energiewende geleistet.

	Gendersensible Kommunikation
Ziel	Genderneutrale bzw. genderinklusive Kommunikation in Sprache und Bild
Umsetzende Personen	leitende Personen und Mitglieder der EEG
Umsetzungsmöglichkeit	<p>bei jeglicher Kommunikation mit den Mitgliedern und Dokumentation wird auf genderneutrale bzw. genderinklusive Sprache geachtet und das generisches Maskulinum vermieden.</p> <p>Sensible visuelle Darstellungen verwenden und darauf achten, dass stereotypische Geschlechterrollen nicht verstärkt veranschaulicht werden</p> <p>Mitglieder darauf hinweisen und in einer gendersensiblen Kommunikation schulen</p>
Zeitraum	kurzfristig

Tab.8: Gendersensible Kommunikation, eigene Darstellung

Eine gendersensible Kommunikation führt zu einer Klarheit und fördert die inklusive Teilhabe aller (potenziellen) Mitglieder einer EEG. Durch die bewusste Berücksichtigung von Genderaspekten werden stereotype Geschlechterrollen und -bilder im Energiesektor hinterfragt und aufgebrochen (Bundeskanzleramt Österreich, 2018, S. 20). Dies trägt dazu bei, dass sich alle Mitglieder der EEG gleichermaßen angehört und repräsentiert fühlen.

Öffentlicher Auftritt der EEG	
Ziel	Hervorhebung des gendersensiblen Betriebs im öffentlichen Auftritt
Umsetzende Personen	leitende Personen der EEG
Umsetzungsmöglichkeit	<p>Festlegung einer Präambel mit den Werten und Zielen der EEG und diese mit der Öffentlichkeit kommunizieren</p> <p>Betonung des gendersensiblen Betriebes als Vorteil für die Mitglieder</p> <p>Kundmachung an diversen Orten wie z.B. Webseite, Kinderbetreuungsstätten, anderen Vereinsstätten, etc.</p> <p>genderneutrale bzw. genderinklusive Sprache verwenden und auf Diversität in der bildlichen Darstellung achten</p>
Zeitraum	mittelfristig


Tab.9: öffentlicher Auftritt der EEG, eigene Darstellung

Ein gendersensibler öffentlicher Auftritt der EEG ist von Bedeutung, um sicherzustellen, dass sich alle Mitglieder mit der Gemeinschaft identifizieren können und somit eine positive Wahrnehmung entsteht (Bundeskanzleramt Österreich, 2018, S. 18). Zudem erweitert solch ein Auftritt die potenzielle Zielgruppe der EEG und es wird die Chance erhöht, neue Mitglieder anzuwerben. Dies kann umgesetzt werden durch das Festlegen einer Präambel, welche auch mit der Öffentlichkeit kommuniziert wird, sowie die Betonung und Kundmachung eines gendersensiblen Betriebs an diversen Orten.

	Gezieltes Ansprechen von potenzielle Mitgliedern nach Rolle und insbesondere Frauen
Ziele	Energieeffiziente EEG mit ausgewogener Rollenverteilung und einer hohen Genderdiversität Diversifizierung des Lastprofils der EEG
Umsetzende Personen	leitende Personen der EEG
Umsetzungsmöglichkeit	Analyse der Rollen- und Erzeugungsstruktur der EEG um gezielt Konsument:innen, Produzent:innen und Prosumer:innen über verschiedene Kommunikationskanäle anzuwerben Niederschwellige Wissensvermittlung, die spezifisch auf die verschiedenen Rollen zugeschnitten ist, wird eingesetzt, um potenzielle Mitglieder gezielt anzusprechen gezieltes Anwerben von Frauen in diversen Orten durch niederschwellige Informationsvermittlung und -kampagnen (vor allem als Konsumentin) (Bundeskanzleramt Österreich, 2018, S. 7) KMU mit Erzeugungsanlage als juristische Personen gezielt anwerben z.B. mittels Informationsveranstaltungen oder persönlichem Kontakt um das Lastprofil zu diversifizieren
Zeitraum	mittelfristig

Tab.10: gezieltes Ansprechen von potenzielle Mitglieder nach Rolle und besonders Frauen, eigene Darstellung

Um eine EEG möglichst energieeffizient zu betreiben, braucht es ein vielfältiges Lastprofil, das durch eine breit aufgestellte Mitgliederstruktur erreicht werden kann, sowohl nach Rolle als auch nach Person (natürlich oder juristisch). Um auch möglichst viele Haushalte im Einzugsbereich anzusprechen, sollten insbesondere gezielt Frauen angesprochen und als Mitglieder gewonnen werden. Durch gezieltes Anwerben und spezifische Maßnahmen zur Förderung der Beteiligung von Frauen kann die Geschlechterdiversität innerhalb der EEG erhöht werden.


	Vereinsnetzwerk
Ziel	andere Vereine und Gemeinschaften in der Region identifizieren und ansprechen um neue potenzielle Mitglieder zu gewinnen
Umsetzende Personen	leitende Personen der EEG
Umsetzungsmöglichkeit	<p>Analyse der Vereinsstruktur und der Gemeinschaften in der Region</p> <p>Durchführen von gemeinsamen Informationsveranstaltungen und Workshops</p> <p>Vernetzung der Mitglieder von unterschiedlichen Vereinen fördern</p>
Zeitraum	 mittelfristig

Tab.11: Vereinsnetzwerk, eigene Darstellung

Die Vernetzung mit weiteren Vereinen und Gemeinschaften in der Region kann dazu führen, dass neue potenzielle Mitglieder identifiziert und angesprochen werden. Es wird der Austausch zwischen den Mitgliedern unterschiedlicher Vereine über Erfahrungen und Wissen gefördert. Ebenso erhöht sich dadurch die Sichtbarkeit und Akzeptanz der EEG, da sie sich in das regionale Vereinsleben einbindet.

Handlungsempfehlungen für Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften in der Raumplanung

Planungsmaßnahmen auf regionaler und kommunaler Ebene können dabei unterstützen, dass EEG initiiert werden. Die folgenden Empfehlungen haben das Ziel, örtliche Entwicklungskonzepte (ÖEK) und Energieraumpläne bzw. Energiekonzepte zu erweitern sowie den niederschweligen Zugang zu Informationen zu ermöglichen. Es gibt bereits gesetzte Maßnahmen, welche die Initiierung von EEG erleichtern bzw. verschiedene erste Anlaufstellen, wie z.B. die Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften, welche eine beratende Funktion einnimmt und Informationen zur Verfügung stellt (Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften, 2024a) einen digitalen PV-Potenzial Kataster im jeweiligen Bundesland (Bundesverband Photovoltaic Austria, o. J.) sowie Energiegemeinschaften als Projekte im Rahmen der Klima- und Modellregionen.

	Datenzugänglichkeit Einzugsbereichs bzw. Nahbereich EEG
Ziele	<p>Niederschwelliger Zugang zu den Einzugsbereichs bzw. Nahbereichs Daten</p> <p>Teilnahmemöglichkeit wird erleichtert und die EEG kann sich besser Orientieren im Bezug ihr Einzugsgebiet</p> <p>Initiator:innen können Zielgruppen identifizieren</p>
Umsetzende Personen	<p>Netzbetreibende</p> <p>jeweilige Landesregierung im LandesGIS</p>
Umsetzungsmöglichkeit	<p>Bereitstellung der Daten durch die Netzbetreibenden auf lokaler und regionaler Ebene für die Verortung von lokalen und regionalen EEG</p> <p>GIS-Nahbereichsauskunft durch die Datenbereitstellung über die Netzbetreibenden im jeweiligen LandesGIS</p> <p>zusätzliche Darstellung in Energieraumplanung</p>
Zeitraum	<p>mittelfristig</p> 

Tab.12: Einzugsbereichs bzw. Nahbereich EEG Datenzugänglichkeit, eigene Darstellung


Die Abfrage vom Zählpunkt ist essenziell für potenzielle Mitglieder, um herauszufinden, ob sie der gewünschten EEG überhaupt beitreten können. Jede EEG, ob lokal oder regional, wird durch einen Nahbereich abgegrenzt. Mitglied können nur jene werden, deren Zählpunkt sich in diesem Gebiet befindet. Eine klare Aufbereitung dieser Gebiete in Form einer GIS-Nahbereichsauskunft führt dazu, dass sowohl potenzielle Mitglieder ihre passende EEG finden können als auch Initiator:innen ihre Zielgruppe klar identifizieren können. Zusätzlich kann der Nahbereich der EEG in Energieraumplänen bzw. Energiekonzepten dargestellt werden (Handlungsempfehlung EEG in Energieraumpläne bzw. Energiekonzepte).

	EEG im örtliche Entwicklungskonzept (ÖEK)
Ziele	kompakte energieeffiziente Siedlungsstrukturen Erhöhung der Funktionsmischung
Umsetzende Ebene	kommunale Ebene
Umsetzungsmöglichkeit	Festlegungen von energieeffizienten Bebauungsstrukturen Festlegung von Zonen zur Erreichung funktionsgemischter Siedlungsquartieren erhöhte Bebauungsdichte verringert die Gesamtenergieaufwendung (bei Gebäudeerrichtung, Infrastruktur, Mobilität), (Stöglehner et al., 2014, S. 24) maßvolle und qualitativ bewusste Verdichtung
Zeitraum	langfristig

Tab.13: EEG im örtliches Entwicklungskonzept, eigene Darstellung


Räume, welche kompakt sind und eine Funktionsmischung ausweisen, ermöglichen einen energieeffizienten Lebensstil und eine ebensolche Wirtschaftsweise (Stöglehner et al., 2014, S. 18). Dies kann über örtliche Entwicklungskonzepte der Gemeinden erzielt werden. Besonders zu beachten ist dabei der Grad zwischen Lebensqualität und energieeffizienter Siedlungsentwicklung.

Eine Funktionsmischung kann sich positiv auf EEG auswirken, da das Lastprofil diversifiziert werden kann. Denn unterschiedliche Funktionen, wie Wohnen, Arbeiten und öffentliche Einrichtungen weisen unterschiedliche Lastprofile auf und innerhalb einer Gemeinschaft könnten sich diese ergänzen.

	Beratungsstelle auf regionaler Ebene über die Klima- und Modellregionen
Ziel	Regionale Beratungs- und Vernetzungsstelle für Energiegemeinschaften mit einem auf die Region abgestimmten Fokus
Umsetzende Personen	Klima und Modellregionen
Umsetzungsmöglichkeit	<p>Erweiterung der Bundesberatungsstellen und Länderberatungstellen von EEG auf eine regionale Ebene zu bringen um den Austausch noch niederschwelliger zu gestalten</p> <p>Förderung und Schulungen von Regionalmanager:innen zu EEG</p> <p>(Finanzielle) Förderungen im Rahmen von KEM für die Unterstützung vor allem im Gründungsprozess von EEG</p>
Zeitraum	 langfristig


Tab.14: Beratungsstelle auf regionaler Ebene über die Klima- und Modellregionen, eigene Darstellung

Es gibt bereits eine Bundesberatungstelle sowie Landesstellen für Energiegemeinschaft (Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften, 2024a) um aber einen noch niederschwelligeren Zugang und bürger:innennäheren Kontakt zu ermöglichen, braucht es eine Beratungs- und Vernetzungsstelle auf regionaler Ebene. Dies kann im Rahmen der Klima- und Modellregionen umgesetzt werden, welche sich schon teilweise mit Energiegemeinschaften beschäftigen. Dies sollte erweitert werden durch Förderung und Schulungen von Regionalmanager:innen zu EEG sowie die spezifische Förderung von EEG im Gründungsprozess.

	EEG in Energieraumpläne bzw. Energiekonzepte
Ziele	Nahbereich von EEG in die Energieraumpläne mit aufnehmen Energieraumpläne zusätzlich zum ÖEK und regionalen Entwicklungsplänen (REK) als langfristige Strategie
Umsetzende Ebenen	kommunale und regionale Ebene
Umsetzungsmöglichkeit	Erzeugungspotenziale verorten und Ausbauziele festlegen auf welchen sich EEG bei der Gründung stützen können Nahbereiche von lokalen und regionalen EEG Energieraumplänen verorten um auch gemeindeübergreifende Potenziale zu erkennen
Zeitraum	langfristig 

Tab.15: EEG in Energieraumpläne, eigene Darstellung

Energieraumplanung hilft Gemeinden dabei, ihre Energie- und Klimazukunft nachhaltig positiv zu gestalten und verbindet die Themen Energie, Mobilität und Siedlung (ÖROK, 2024a). Die Erstellung von Energieraumplänen bzw. Energiekonzepten sind noch nicht in allen österreichischen Bundesländern verbindlich. Es werden dabei die lokalen Ressourcen erhoben und dargestellt sowie Erzeugungspotenziale verorten und Ausbauziele festgelegt (ÖROK, 2024b). Zusätzlich sollten die Nahbereiche von lokalen und regionalen EEG verortet werden. So haben Initiator:innen, wie z. B. Gemeinden eine Grundlage und einen ersten Anhaltspunkt für die Erstellung eines Konzeptes ihrer Gemeinschaft. Auf kommunaler Ebene kann dies im ÖEK umgesetzt werden und auf regionaler Ebene im REK.

	Änderung der Definition des Nahbereichs bzw. Einzugsbereichs
Ziel	Definition des Nahbereiches einer EEG über räumliche Zusammenhänge auf lokaler und regionaler Ebene
Umsetzende Ebene	Bundesebene
Umsetzungsmöglichkeit	Definition eines Einzugsgebietes anhand eines Radiuses (nach Siedlungsdichte) um die Erzeugungsanlagen Änderung der Regelung im EIWOG Abstimmung mit allen beteiligten Akteur:innen und gemeinsame Ausarbeitung der Umsetzungsdetails Bestimmung des Einzugsgebietes anhand der Siedlungsdichte, je höher die Dichte (urbane Gebiete) desto kleiner der Radius und je niedriger die Dichte (rurale Gebiete) desto größer der Radius
Zeitraum	langfristig 

Tab.16: Änderung der Definition des Nahbereich bzw. Einzugsbereichs, eigene Darstellung

Der Nahbereich bzw. Einzugsbereich der EEG wird durch die Netzebene und die Position der Umspannwerke auf lokaler sowie regionaler Ebene festgelegt (EIWOG, 2010, §16c, Abs. 2). Das bedeutet, dass sich eine Gemeinschaft nicht selbst räumlich definieren kann. So kann es dazu kommen, dass räumliche Zusammenhänge sowie soziale Gemeinschaften nicht mit dem Nahbereich der EEG übereinstimmen. Deshalb sollte eine Änderung angedacht werden, dass dieser anders definiert wird, beispielsweise über eine bestimmte geografische Entfernung von den Erzeugungsanlagen, wie es in anderen europäischen Ländern umgesetzt wird (Kapitel 3.2). Dies hätte zur Folge, dass die Gemeinschaft einen Spielraum hat, wie sie sich räumlich platziert. Es können dadurch auch andere definierende Faktoren miteinbezogen werden, wie der räumliche und soziale Zusammenhang der Siedlungen.

5.2 Zwischenfazit

Es können verschiedene Maßnahmen ergriffen werden, um EEG gendersensibler zu gestalten. Zudem können raumplanerische Maßnahmen zur Unterstützung der Initiierung von EEG gesetzt werden.

Die Empfehlungen für eine gendersensible Gestaltung von EEG basieren auf Gender-Mainstreaming-Maßnahmen, welche Barrieren abbauen, eine vielfältige Teilnahme ermöglichen und Chancengleichheit innerhalb der Gemeinschaft fördern. Dies wird durch einen gendersensiblen Betrieb der EEG sowie einen entsprechenden öffentlichen Auftritt erreicht. Das gezielte Ansprechen von potenziellen Mitglieder nach Rolle und Gender spielt eine wichtige Rolle zur Diversifizierung der Mitglieder sowie des Lastprofils. Ebenso können neue Zielgruppen erschlossen werden durch das Vernetzen mit anderen Vereinen in der Region. Für die Implementierung der Maßnahmen braucht es eine Sensibilisierung und einen aktiven Willen der EEG.

In der kommunalen und regionalen Raumplanung können Entscheidungen getroffen werden, die eine Grundlage für die Gründung von EEG bilden. Die Implementierung

von Datengrundlagen, wie dem Nahbereich im ÖEK/REK sowie in der zusätzlichen Energieraumplänen können Initiator:innen, wie z.B. Gemeinden dabei behilflich sein, energieeffiziente Siedlungsstrukturen zu fördern und ihr Ausbau- und Erzeugungspotenzial auszuschöpfen. Außerdem sollte prinzipiell eine Überarbeitung der Definitionen des Nahbereiches von EEG angedacht werden, um kohäsive Räume zu fördern.

Es ist anzumerken, dass an der Umsetzung dieser Maßnahmen viele Akteur:innen beteiligt sind und es somit mit einem hohen Koordinierungsaufwand verbunden ist. Ebenso ist die Initiierung von EEG nicht nur abhängig von der Raumplanung, sondern von einem Zusammenspiel aus verschiedenen Materien sowie einem politischen Willen.

Eine Umsetzung der Handlungsempfehlungen hat zur Folge, dass eine integrative Umgebung innerhalb der EEG geschaffen wird, sowie generell die Chancengleichheit gefördert wird und so ein Beitrag zur Energiewende geleistet wird. Durch die Etablierung von EEG wird sowohl die regionale Energieunabhängigkeit gesteigert als auch die Akzeptanz

erneuerbarer Energien in der Bevölkerung erhöht. Die Empfehlungen bauen teilweise aufeinander auf bzw. ergänzen sich und die Wirksamkeit ist am höchsten, wenn sie gleichermaßen umgesetzt werden.

Eine Umsetzung der Handlungsempfehlungen hat zur Folge, dass eine integrative Umgebung innerhalb der EEG geschaffen wird, sowie generell die Chancengleichheit gefördert wird und so ein Beitrag zur Energiewende geleistet wird. Durch die Etablierung von EEG wird sowohl die regionale Energieunabhängigkeit gesteigert als auch die Akzeptanz erneuerbarer Energien in der Bevölkerung erhöht. Die Empfehlungen bauen teilweise aufeinander auf bzw. ergänzen sich und die Wirksamkeit ist am höchsten, wenn sie gleichermaßen umgesetzt werden.

6.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Abb.31: Illustration EEG, eigene Darstellung

Schlussfolgerungen

6.1 Erkenntnisse über Genderaspekte in Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften

Es werden die Arbeitsfrage sowie die Forschungsfrage beantwortet und abschließend folgen eine Reflexion und ein Ausblick.

Welche Genderaspekte lassen sich in Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften auf der organisatorischen Ebene identifizieren und welche Organisationsformen gibt es?

Es gibt verschiedenste Organisationsformen wie man eine EEG umsetzen kann, jedoch zeigt sich, dass die am öftesten gewählte Form der Verein oder die Genossenschaft ist. Diese Formen eignen sich besonders gut, da sie für partizipative und gemeinschaftliche Entscheidungsprozesse Rahmenbedingungen bieten, die die Einbindung der Mitglieder ermöglichen.

Innerhalb der untersuchten Organisationen zeigt sich eine klare Dominanz von männlichen Personen in leitenden Positionen. Diese männliche Präsenz spiegelt sich auch im Energiesektor in Österreich und in der Europäischen Union wider. In den meisten Fällen werden EEG von Personen initiiert, die berufliche Erfahrungen im Energiesektor bzw. im Mint-Bereich haben. Dadurch, dass schon Fachwissen vorhanden ist, gibt es weniger Hürden zu überwinden.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass, obwohl die Organisationsformen der EEG eine inklusive und partizipative Beteiligung ermöglichen könnten, diese meist nicht zustande kommt. Es wird deutlich, dass die aktive Förderung von Diversität und die gezielte Unterstützung von weiblichen Personen in leitenden Positionen notwendige Schritte sind, um gegen diese Ungleichheiten vorzugehen und die Potenziale von EEG vollständig auszuschöpfen.

Welche Motivation und Gründe haben Personen, sich aktiv an der Organisation und als Mitglied an Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften zu beteiligen?

Durch den Beitritt zu einer EEG können ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile genutzt werden. Für Initiator:innen ist der zentrale Beweggrund, einen Beitrag zur Energiewende zu leisten. Als Mitglied ist man aktiv an der Umstellung von fossilen zu erneuerbaren Energien beteiligt. Personen werden vor allem aus ökologischen Gründen Mitglied einer EEG und sind außerdem daran interessiert, die erzeugte Energie regional zu nutzen. Ebenso sind finanzielle und sozialgemeinschaftliche Vorteile ein Faktor beim Beitritt. Ein weiterer wichtiger Anreiz ist die

Möglichkeit, einen Anteil an Autarkie zu gewinnen. Es zeigt sich, dass sich bei den Beitrittsgründen keine wirklichen Geschlechterunterschiede erkennen lassen.

Gibt es genderspezifische Unterschiede bei den Hürden und Zweifel beim Anwerben von Mitgliedern in einer Erneuerbaren-Energie-Gemeinschaft?

Der Anwerbungsprozess ist mit einem erheblichen Zeitaufwand verbunden und die Initiator:innen müssen in den meisten Fällen viel Sensibilisierungsarbeit leisten. Persönlicher Kontakt sowie ein ansprechender Online-Auftritt spielen dabei eine entscheidende Rolle. Es zeigt sich, dass dadurch viele Bedenken und Fragen der Mitglieder im Vorfeld geklärt werden können. Daneben gibt es jedoch Bedenken, welche geschlechtsspezifische Unterschiede aufweisen. Weibliche Personen äußern vor allem mangelndes Wissen als Bedenken, während bei männlichen Personen neben fehlendem Wissen auch finanzielle und technische Hürden genannt wurden.

Wie können Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften dabei unterstützt werden, dass sie gendersensibler geplant werden auf Organisations- sowie Mitgliederebene?

Damit Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften gendersensibel gestaltet werden, können verschiedene Maßnahmen sowohl auf der Organisations- als auch auf der Mitgliederebene ergriffen werden. Ein erster wichtiger Ansatz ist das Gender-Mainstreaming, das die Planung, Finanzierung, den Betrieb und das Monitoring der Gemeinschaft umfasst. Dadurch kann sichergestellt werden, dass sie geschlechtsspezifische Bedürfnisse und Anforderungen berücksichtigt, sodass die Gemeinschaft für alle Mitglieder zugänglich ist.

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, Personen gezielt je nach ihrer Rolle anzusprechen und anzuwerben, um ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Konsument:innen, Produzent:innen und Prosumer:innen zu schaffen und die EEG effizient zu betreiben.

Darüber hinaus ist es wichtig, gezielt Frauen anzusprechen und ihre Teilnahme aktiv zu fördern. Dies kann erreicht werden, indem die Möglichkeiten der Wissensvermittlung so niederschwellig wie möglich gestaltet werden. Zudem sollte versucht werden, die Zugänglichkeit zu erhöhen. Dies kann erreicht werden, indem z.B. Veranstaltungen der EEG so gestaltet sind, dass diese bestmöglich mit der Sorgearbeit vereinbar sind.

Als weitere Möglichkeit hilft es, andere Vereine und Verbände in der Region zu identifizieren und sich mit diesen zu vernetzen, um neue potenzielle Mitglieder anzusprechen.

Einer der einfachsten und ersten Schritte kann es sein, genderneutrale Sprache in der Kommunikation und Dokumentation zu verwenden.

Es ist wichtig, dass die Organisations- sowie Mitgliedsebenen so divers wie möglich gestaltet sind. Denn eine breite Beteiligung legitimiert Energiegemeinschaften und steigert die Anerkennung seitens der Bevölkerung.

Wie kann die Planung auf kommunaler und regionaler Ebene dazu beitragen, dass Energiegemeinschaften initiiert werden?

Die Planung kann auf regionaler und kommunaler Ebene vielseitige Maßnahmen ergreifen, um Energiegemeinschaften zu unterstützen. Besonders bedeutend sind diese für EEG, da diese lokal bzw. regional räumlich gebunden sind.

Eine kompakte Siedlungsstruktur und Funktionsmischung kann dazu beitragen, dass EEG energieeffizienter betrieben werden können und das Lastprofil diversifiziert wird. Dies kann in örtliche und regionale Entwicklungskonzepte implementiert werden. Zusätzlich sollten die Nahbereiche von EEG in Energieraumpläne bzw. Energiekonzepte integriert werden. Sie können Initiator:innen als Grundlage für den Gründungsprozess von EEG dienen.

Die Erkenntnisse der Arbeitsfragen tragen zur Beantwortung der Forschungsfrage bei.

Welche Motivation und Hemmnisse gibt es, um ein aktiver Teil einer Energiegemeinschaft zu werden, und wie kann Gendersensibilität in Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften auf Organisationsebene sowie auf Mitgliedsebene gefördert werden?

Es wurden die Motivationen und Hemmnisse sowohl auf Mitglieds- als auch auf Organisationsebene identifiziert und aufgezeigt. Einige der angeführten Hürden und Hemmnisse können mit den passenden Maßnahmen überwunden werden. Es gibt für die Initiator:innen sowie Mitglieder diverse Motivationsgründe aktiv teilzunehmen.

Es wurden Handlungsmöglichkeiten dargelegt, welche dazu beitragen, Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften gendersensibler zu gestalten. Dadurch wird eine breitere Partizipation ermöglicht sowie die Legitimität und Akzeptanz von Energiegemeinschaften in der ganzen Bevölkerung erhöht und somit zur Verwirklichung der lokalen Energiewende beigetragen.

6.2 Reflexion und Ausblick

Durch das Inkrafttreten des Erneuerbaren-Ausbau-Gesetzes im Jahr 2021 ist es in Österreich möglich, Energiegemeinschaften zu gründen. Obwohl das Gesetz erst seit kurzem in Kraft ist, gibt es mittlerweile 675 EEG in Österreich. Vor allem im letzten Jahr ist diese Zahl sehr stark angestiegen.

Es zeigt sich in der Praxis, dass sich Energiegemeinschaften in ihrer Beschaffenheit und ihren Funktionen immer weiter entwickeln. Seit Mitte 2022 ist es möglich, Bürger:innenenergiegemeinschaften zu gründen und seit April 2024 ist auch eine Mehrfachteilnahme möglich. Es besteht also die Möglichkeit über einen Teilnahmefaktor, welcher durch den prozentualen Anteil vom Verbrauch oder Erzeugung festlegt wird, an bis zu fünf Energiegemeinschaften teilzunehmen (Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften, 2024b).

Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften sind nur ein Element der Energiewende. Sie tragen dazu bei, die lokale und regionale Versorgungssicherheit zu erhöhen. Ebenso wird durch den Gemeinschaftscharakter die Akzeptanz und Legitimität vom Ausbau von erneuerbaren Energien in der Bevölkerung erhöht. Sie treiben somit die Energiewende

voran und sind ein neuer wichtiger Teil des gesamten Systems.

Die Forschungsstrategie mit qualitativen und quantitativen Methoden hat sich als umfangreich erwiesen. Es konnte durch die theoretische Aufarbeitung der Thematik mittels Literatur- und Dokumentenrecherche ein guter Überblick gewonnen werden, ebenso konnte sie durch ein Expertinneninterview punktuell erweitert werden. In der empirischen Auseinandersetzung wurden im Rahmen einer Fallstudie qualitative und quantitative Daten erhoben.

Eine Fallstudie als methodischer Rahmen hat für die untersuchte Forschungsthematik gut funktioniert und die Fälle, EEG und GEA konnten gut mit einem Mixed-Methods-Ansatz erforscht werden.

Im Feld war es möglich, EEG praxisnah und detailliert zu betrachten. Zudem war es von großem Wert, die GEA zu reflektieren, da sie sich gerade im Umbruch zu einer EEG befindet. Eine Herausforderung während des Forschungsprozesses war es, passende Fälle zu finden, welche auch bereit waren, an der Fallstudie teilzunehmen. Dies betraf einerseits Personen auf der organisatorischen Ebene und andererseits auch deren Mitglieder. Es lässt sich feststellen,

dass die Rücklaufquote unter den Mitgliedern für den standardisierten Fragebogen bei denjenigen teilnehmenden EEG und GEA höher war, wo auch die Initiator:innen selbst großes Interesse an der Teilnahme zeigten. Im Feld konnten empirische Zusammenhänge gefunden werden, die das Forschungsinteresse beleuchten und Schlüsse zu den Motivationen und Hemmnissen, um ein aktiver Teil einer EEG zu werden, gezogen werden. Es ist anzumerken, dass es sich bei der vorliegenden Untersuchung nur um einen Ausschnitt von EEG handelt und keine Bilanzen über alle EEG gezogen werden konnten.

Die Arbeit ging von der Hypothese aus, dass Frauen kaum in Energiegemeinschaften vertreten und diese nicht gendersensibel gestaltet sind. Dabei galt es zuerst zu verstehen, wer die Initiator:innen der EEG und wie diese aufgebaut sind. Weiters galt es zu identifizieren, mit welchen Motivationen und mit welchen Hürden sie zu kämpfen hatten bzw. haben. Es hat sich gezeigt, dass diese meist männlich sind, über einen MINT-Hintergrund verfügen und einen Teil zur Energiewende beitragen wollen. Dieses Bild zieht sich durch den ganzen Energiesektor, von Ausbildung in MINT-Bereichen über den Energiearbeitsmarkt bis hin zu Energiegemeinschaften. Die

Hürden waren vor allem bürokratischer Natur und fehlendes Fachwissen über die Funktion und den Betrieb. Ebenso war es von Bedeutung, die Perspektive und Beweggründe der Mitglieder einzufangen und abzubilden. Die Ergebnisse haben gezeigt, dass Personen vor allem aus ökologischen Gründen Mitglied einer solchen Organisation werden und dazubeitragen wollen, die erzeugte Energie regional zu nutzen.

Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften selbst sind nur ein Teil der Energiewende und ihr tatsächlicher Beitrag steht noch in Frage. Gegenwärtig wird auf lokaler und regionaler Ebene der Ausbau von erneuerbaren Energien gefördert. Durch ihre Funktionsweise ist der Einzugsbereich durch die Netzebenen von regionalen und lokalen EEG bereits fest vorgegeben und sie können sich räumlich nicht selbst positionieren. Das bedeutet, dass eine Gemeinschaft nur in einem bestimmten Einzugsgebiet gegründet werden kann und andere Faktoren wie z.B. die soziale Gemeinschaft dabei außen vor gelassen werden.

Energiegemeinschaften fokussieren sich derzeit rein auf Strom, jedoch soll sich das in Zukunft weiterentwickeln. Der Wärmesektor soll

mehr inkludiert werden und auch die Integration von Wasserstoff in Form von Speichermedien sowie zur Wärmergewinnung wird in Zukunft eine Rolle spielen. Dazu braucht es mehr Forschung und Vorzeigemodelle, um aus den Erfahrungen lernen zu können und diese zu integrieren. Werden auch soziale Themen in Energiegemeinschaften adressiert, werden diese zu solidarische Energiegemeinschaften (Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften, 2024). Einkommensschwache Haushalte, welche auch von Energiearmut betroffen sind, könnten zum Beispiel mit günstigerem Strom aus der Energiegemeinschaft versorgt werden. Damit könnten auch sozioökonomisch vulnerable Gruppen aktiv an einer Energiegemeinschaft teilnehmen, wodurch neue mögliche Forschungsfelder entstehen.

In Bezug auf Genderaspekte in Energiegemeinschaften hat sich im Zuge der Arbeit herausgestellt, dass es nicht ausreicht, nur nach Geschlechtsmerkmalen zu suchen, sondern es nötig wäre intersektional zu denken (nach weiteren Merkmalen wie z.B. sozioökonomischen Status).

Die Gesellschaft ist im Wandel durch zahlreiche Krisen und setzt sich mit der Erzeugung und dem Verbrauch von Energie auseinander. Umbrüche

bieten immer eine Chance, neue Entwicklungen permanent zu integrieren. Energiegemeinschaften sind eine dieser neuen Entwicklungen, die auch die Möglichkeit bieten, dass sich die Bevölkerung aktiv an der Energiewende beteiligen und den Selbstversorgungsgrad erhöhen kann.

7.

Anhang

7.1 Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
BEG	Bürger:innenenergiegemeinschaft
BMK	Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
EAG	Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz
EEG	Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft
EG	Energiegemeinschaft
EIWOG	Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz
f	und folgende (Seite)
ff	die nächsten beiden folgenden (Seiten)
GEA	Gemeinschaftliche Erzeugungsanlage
KEM	Klima- und Energie-Modellregionen
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
MINT	Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik - Ein Akronym, das die Bereiche Mathematik, Informatik, Naturwissen- schaften (wie Physik, Chemie und Biologie) und Technik zusammen- fasst
ÖEK	örtliches Entwicklungskonzept
ÖREK	Österreichische Raumordnungskonferenz
PV	Photovoltaik
REK	regionales Entwicklungskonzept
S.	Seite
z.B	zum Beispiel

7.2 Abbildungsverzeichnis

Abb.1: Treibhausgas-Bilanz Österreichs 2021, eigene Darstellung,Umweltbundesamt 2021	26
Abb.2: Bruttostromerzeugung in Österreich 2005 - 2021, eigene Darstellung, Daten- grundlage: BMK 2022.....	27
Abb.3: Erzeugungsstruktur der erneuerbaren Energien 2021, eigene Darstellung, Datengrundlage: BMK 2022.....	27

Abb.4: Erzeugungsstruktur der erneuerbaren Energien 2005 - 2021, eigene Darstellung, Datengrundlage: BMK 2022.....	28
Abb.5: Struktur des energetischen Endverbrauches in Österreich 2021, eigene Darstellung, Datengrundlage: BMK 2022.....	28
Abb.6: Bruttoinlandsverbrauch 2005-2021, eigene Darstellung, Datengrundlage: BMK 2022.....	29
Abb.7: Kurzdarstellung GEA, EEG und BEG, eigene Darstellung, Datengrundlage: Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften 2024a.....	40
Abb.8: Entwicklung EG 2021- 2023, eigene Darstellung, Datengrundlage: S. Heidler, persönliche Kommunikation, 2023.....	42
Abb.9: Lokale EEG Österreich, eigene Darstellung, Datengrundlage: E-Control 2023.....	43
Abb.10: Regionale EEG Österreich, eigene Darstellung, Datengrundlage: E-Control 2023	43
Abb.11: BEG Österreich, eigene Darstellung, Datengrundlage: E-Control 2023.....	43
Abb.12: Akteur:innen EGG, eigene Darstellung.....	48
Abb.13: Verortung der Fallbeispiele, eigene Darstellung, Datengrundlage: OpenStreetMap 2024	52
Abb.14: Forschungsmethoden in der Fallstudie, eigene Darstellung	54
Abb.15: Verortung Energiegemeinschaft Green Energy Pottendorf, eigene Darstellung, Datengrundlage: OpenStreetMap 2024	56
Abb.16: Verortung Energiegemeinschaft Green Energy Pottendorf Österreich, eigene Darstellung, Datengrundlage: OpenStreetMap 2024	57
Abb.17: Verortung Grätzlerenergiegemeinschaft eGen, eigene Darstellung, Datengrundlage: OpenStreetMap 2024.....	60
Abb.18: Verortung Grätzlerenergiegemeinschaft eGen Österreich, eigene Darstellung, Datengrundlage: OpenStreetMap 2024	61
Abb.19: Veortung Energie-Grätzl Linzerberg-Holzwiesen, eigene Darstellung, Datengrundlage: Danner, 2024; OpenStreetMap, 2024	64
Abb.20: Veortung Energie-Grätzl Linzerberg-Holzwiesen Österreich, eigene Darstellung, Datengrundlage: OpenStreetMap 2024	65

Abb.21: VerortungBürgerstrom Volksbankbau, eigene Darstellung, Datengrundlage: OpenStreetMap 2024.....	68
Abb.22: VerortungBürgerstrom Volksbankbau Österreich, eigene Darstellung, Datengrundlage: OpenStreetMap 2024.....	69
Abb.23: Mitgliederanteile nach EEG und GEA, eigene Darstellung nach Fragebogen ...	72
Abb.24: Genderverteilung der teilnehmenden Mitglieder der EEG und GEA, eigene Darstellung nach Fragebogen	73
Abb.25: Altersstruktur der teilnehmenden Mitglieder der EEG und GEA, eigene Darstellung nach Fragebogen	73
Abb.26: Haushaltsgröße der teilnehmenden Mitglieder der EEG und GEA, eigene Darstellung nach Fragebogen	74
Abb.27: Anwerbungswege der teilnehmenden Mitglieder der EEG und GEA, eigene Darstellung nach Fragebogen	75
Abb.28: Wohnart und -form der teilnehmenden Mitglieder der EEG und GEA, eigene Darstellung nach Fragebogen	75
Abb.29: Beitrittsgründe der teilnehmenden Mitglieder der EEG und GEA, eigene Darstellung nach Fragebogen	77
Abb.30: Beitrittschürden der teilnehmenden Mitglieder der EEG und GEA, eigene Darstellung nach Fragebogen	78
Abb.31: Illustration EEG, eigene Darstellung.....	100

7.3 Tabellenverzeichnis

Tab.1: Aufbau der Arbeit, eigene Darstellung	18
Tab.2: Lokale EEG, eigene Darstellung, Datengrundlage: E-Control 2023	43
Tab.3: Regionale EEG, eigene Darstellung, Datengrundlage: E-Control 2023	43
Tab.4: BEG, eigene Darstellung, Datengrundlage: E-Control 2023	43
Tab.5: Aufbau der Handlungsempfehlungen, eigene Darstellung	86
Tab.6: Übersicht der Handlungsempfehlungen, eigene Darstellung.....	87
Tab.7: Gendersensibler Betrieb und Organisation der EEG, eigene Darstellung.....	88
Tab.8: Gendersensible Kommunikation, eigene Darstellung	89

Tab.9: öffentlicher Auftritt der EEG, eigene Darstellung.....	90
Tab.10: gezieltes Ansprechen von potenzielle Mitglieder nach Rolle und besonders Frauen, eigene Darstellung.....	91
Tab.11: Vereinsnnetzwerk, eigene Darstellung.....	92
Tab.12: Einzugsbereichs bzw. Nahbereich EEG Datenzugänglichkeit, eigene Darstellung.....	93
Tab.13: EEG im örtliches Entwicklungskonzept, eigene Darstellung.....	94
Tab.14: Beratungsstelle auf regionaler Ebene über die Klima- und Modellregionen, eigene Darstellung.....	95
Tab.15: EEG in Energieraumpläne, eigene Darstellung	96
Tab.16: Änderung der Definition des Nahbereich bzw. Einzugsbereichs, eigene Darstellung.....	97

7.4 Literaturverzeichnis

Agora Energiewende. (2017). Energie-wende und Dezentralität Zu den Grundlagen einer politisierten Debatte.

AIT Austrian Institute Of Technology. (2023). CLUE - AIT Austrian Institute Of Technology. ait.ac.at. <https://www.ait.ac.at/themen/smart-grids/projects/clue> (Abgerufen am: 28.12.2023)

Bauknecht, D., Vogel, M., & Funcke, S. (2015). Energiewende – Zentral oder dezentral? Diskussionspapier im Rahmen der Wissenschaftlichen Koordination des BMBF Förderprogramms: „Umwelt- und Gesellschaftsverträgliche Transformation des Energiesystems“.

Bieser, H. (2023). Genderaspekte im Energiesektor und OurPower [Persönliche Kommunikation].

BMK. (2018). #mission2030: Die österreichische Klima- und Energiestrategie.

BMK. (2022). Energie in Österreich. Zahlen, Daten, Fakten.

BMK. (2023). Die österreichische Klimaschutzstrategie/Politik. oesterreich.gv.at - Österreichs digitales Amt. https://www.oesterreich.gv.at/themen/umwelt_und_klima/klima_und_umweltschutz/1/Seite.1000310.html (Abgerufen am: 28.1.2024)

Bogner, A., Littig, B., & Menz, W. (2014). Interviews mit Experten: Eine praxisorientierte Einführung. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-19416-5>

Braunecker, C. (2021). How to do empirische Sozialforschung: Eine Gebrauchsanleitung. facultas.

Brunnengräber, A., Di Nucci, M. R., & Mez, L. (2014). Im Hürdenlauf zur Energiewende: Von Transformationen, Reformen und Innovationen zum 70.

Geburtstag von Lutz Mez. Springer Fachmedien.

Bundesgesetz über den Ausbau von Energie aus erneuerbaren Quellen (Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz – EAG) (2023).

Bundesgesetz über Vereine (Vereinsgesetz 2002 – VerG) (2002).

Bundeskanzleramt Österreich. (o. J.). Gender Mainstreaming und Gender Budgeting—Bundeskanzleramt Österreich. <https://www.bundeskanzleramt.gv.at/agenda/frauen-und-gleichstellung/gender-mainstreaming-und-budgeting.html> (Abgerufen am: 6.2.2024)

Bundeskanzleramt Österreich. (2018). Erfolgsfaktor Gleichstellung.

Bundeskanzleramt Österreich. (2021a, April 22). Einigung zum Europäischen Klimagesetz—Bundeskanzleramt Österreich. <https://www.bundeskanzleramt.gv.at/themen/europa-aktuell/einigung-europaeisches-klimagesetz.html> (Abgerufen am: 17.5.2024)

Bundeskanzleramt Österreich. (2021b, Juli 16). „Fit for 55“-Paket – EU-Kommission geht Herausforderungen zum Klimaschutz an—Bundeskanzleramt Österreich. <https://www.bundeskanzleramt.gv.at/themen/europa-aktuell/fit-for-55-paket-eu-kommission-geht-herausforderungen-zum-klimaschutz-an.html> (Abgerufen am: 25.1.2024)

Bundesverband Photovoltaic Austria. (o. J.). PV-TOOLS | PHOTOVOLTAIC AUSTRIA. <https://pv-austria.at/pv-tools/> (Abgerufen am: 12.5.2024)

Clancy, J., & Feenstra, M. (2019). Women, Gender Equality and the Energy Transition in the EU.

Creswell, J. W. (2014). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (4th ed). SAGE Publications.

Danner, M. (2024). Linzerberg-Holzwiesen – Erneuerbare Energiegemeinschaft Gusental. <https://www.eeg-gusental.org/regional/graetzl/linzerberg-holzwiesen/>

Duden. (o. J.). Gender-Mainstreaming Rechtschreibung, Bedeutung, Definition, Herkunft | Duden. https://www.duden.de/rechtschreibung/Gender_Mainstreaming (Abgerufen am: 5.9.2023)

Duden. (2024a). Energiemarkt Rechtschreibung, Bedeutung, Definition, Herkunft | Duden. <https://www.duden.de/rechtschreibung/Energiemarkt> (Abgerufen am: 15.4.2024)

Duden. (2024b). Energiewirtschaft Rechtschreibung, Bedeutung, Definition, Herkunft | Duden. <https://www.duden.de/rechtschreibung/Energiewirtschaft> (Abgerufen am: 15.4.2024)

Dvorak, E., Heidler, S., & Seidel, W. (2021). Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften für Gemeinden.

E-Control. (2023). Unsere Energie steht für nachhaltiges handeln. EAG-Monitoringbericht 2023 Berichtsjahr 2022 § 90 ABS 2 ERNEUERBAREN-AUSBAU-GESETZ.

E-Control. (2024). Was ist ein Standardlastprofil? E-Control. <https://www.e-control.at/industrie/service->

beratung/haufige-fragen-antworten (Abgerufen am: 13.5.2024)

EEG Green Energy Pottendorf. (2024). Tarif Q2 2024 EEG Green Energy Pottendorf – Green Energy Pottendorf. <https://www.greenenergypottendorf.at/mitgliedschaft-bei-gep/tarif-q1-2024-eeg-green-energy-pottendorf/> (Abgerufen am: 2.4.2024)

Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz 2010, Pub. L. No. 20007045 (2010).

Erneuerbare Energie Österreich. (o. J.). Energie-Übersicht. Erneuerbare Energie Österreich. <https://www.erneuerbare-energie.at/energie-uebersicht> (Abgerufen am: 14.5.2024)

EUR-Lex. (o. J.). EU energy policy—EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/glossary/eu-energy-policy.html> (Abgerufen am: 11.4.2024)

Europäische Kommission. (2020). Strategie für die Gleichstellung der Geschlechter 2020-2025.

Europäisches Parlament. (o.J.). Chancengleichheit fördern. Chancengleichheit fördern. <https://www.europarl.europa.eu/about-parliament/de/democracy-and-human-rights/fundamental-rights-in-the-eu/promoting-equal-opportunities> (Abgerufen am: 22.9.2023)

Europäisches Parlament. (2023, September 30). Vertrag von Lissabon | Kurzdarstellungen zur Europäischen Union | Europäisches Parlament. <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/de/sheet/5/vertrag-von-lissabon> (Abgerufen am: 14.12.2023)

European Institute for Gender Equality. (2012). Gender equality and climate

change review of the implementation in the EU of area K of the Beijing platform for action: Women and the environment: report. Publications Office.

European Institute for Gender Equality. (2016). Gender and Energy.

European Institute for Gender Equality. (2023a, Juli 5). Gender. European Institute for Gender Equality. https://eige.europa.eu/publications-resources/thesaurus/terms/1046?language_content_entity=en (Abgerufen am: 5.9.2023)

European Institute for Gender Equality. (2023b, Juli 5). Gender-sensitive. European Institute for Gender Equality. https://eige.europa.eu/publications-resources/thesaurus/terms/1324?language_content_entity=en (Abgerufen am: 5.9.2023)

European Institute for Gender Equality. (2023c, Juli 5). What is gender mainstreaming. European Institute for Gender Equality. https://eige.europa.eu/gender-mainstreaming/what-is-gender-mainstreaming?language_content_entity=en (Abgerufen am: 5.9.2023)

European Institute for Gender Equality. (2023d, Juli 5). Woman. European Institute for Gender Equality. https://eige.europa.eu/publications-resources/thesaurus/terms/1286?language_content_entity=en (Abgerufen am: 5.9.2023)

Forschungsinitiative Green Energy Lab. (2019). NETSE. Greenenergylab. <https://greenenergylab.at/projects/nutzer-orientierte-entwicklung-von-technologien-und-services-fuer-energiege->

meinschaften-netze/ (Abgerufen am: 7.2.2024)

Geiger, K., & Heidler, S. (2022). Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften im urbanen Raum.

Geisberger, T., & Glaser, T. (2021). Analysen zum geschlechtsspezifischen Lohnunterschied.

Gesetz über Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften (Genossenschaftsgesetz – GenG) (1873).

Günther, M. (2015). Energieeffizienz durch Erneuerbare Energien: Möglichkeiten, Potenziale, Systeme. Springer Vieweg. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-06753-3>

Heidler, S. (2023). Zeitstrahl EEG [Persönliche Kommunikation].

Himmelsbach, J., Diamond, L., Fessler, F., Tötzer, T., Gerdenitsch, C., Schwarz, S., Bertel, D., Monsberger, C., Wendel, I., Wepner, B., & Leitner, K.-H. (2023). Chancengleichheit in der Energiewende.

Krammer, J. (2024). Interview Energiegemeinschaft Green Energy Pottendorf [Persönliche Kommunikation].

Kuschan, M., Habersbrunner, K., Rühlemann, A., Krämer, M., & Friedrichsen, P. (2020). Frauen Energie Wende.

Lamker, C., Langenscheidt, K., Lersmacher, T., & Sendal. (2014). Fakultät Raumplanung Studien- und Projektzentrum.

Mayring, P. (2022). Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken (13. Auflage). Beltz.

oesterreich.gv.at. (2023). Allgemeines zum Vereinswesen. oesterreich.gv.at - Österreichs digitales Amt. https://www.oesterreich.gv.at/themen/reisen_und_freizeit/vereine/Seite.220200.html (Abgerufen am: 21.3.2024)

Oesterreichs Energie. (o.J.). Smart Meter Roll-Out nach Bundesländern. <https://app.23degrees.io/embed/MaQvtI-o2Q8pOHUxt-map-smart-meter-karte> (Abgerufen am: 21.4.2024)

Oesterreichs Energie. (2023, März 22). Oesterreichs Energie startet Frauennetzwerk Powerfrauen. <https://oesterreichsenergie.at/aktuelles/veranstaltungen/detailseite/powerfrauen-oesterreichs-energie-startet-frauennetzwerk-fuer-e-wirtschaft> (Abgerufen am: 26.1.2024)

Öhlinger, C. (2022). Energiegemeinschaften in der EU.

OpenStreetMap. (2024). OpenStreetMap. OpenStreetMap. <https://www.openstreetmap.org/> (Abgerufen am: 21.4.2024)

ÖROK. (2024a). Energieraumplanung. oerok.gv.at. <https://www.oerok.gv.at/raum/themen/energieraumplanung> (Abgerufen am: 12.5.2024)

ÖROK. (2024b). Umsetzung ERP. oerok.gv.at. <https://www.oerok.gv.at/raum/themen/energieraumplanung/umsetzung-erp> (Abgerufen am: 21.3.2024)

Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften. (2022). Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften – Rechtsformen.

Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften.

(2024). Solidarische Energiegemeinschaften – Energiegemeinschaften. <https://energiegemeinschaften.gv.at/solidarische-energiegemeinschaften/> (Abgerufen am: 5.5.2024)

Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften. (2023a). Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften (EEG) – Energiegemeinschaften. <https://energiegemeinschaften.gv.at/erneuerbare-energie-gemeinschaften-eeg/> (Abgerufen am: 14.12.2023)

Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften. (2023b). Wer wir sind – Energiegemeinschaften. <https://energiegemeinschaften.gv.at/koordinationsstelle/> (Abgerufen am: 7.2.2024)

Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften. (2024a). Energiegemeinschaften. <https://energiegemeinschaften.gv.at/> (Abgerufen am: 6.5.2024)

Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften. (2024b). Mehrfachteilnahme – Energiegemeinschaften. <https://energiegemeinschaften.gv.at/mehrfachteilnahme/> (Abgerufen am: 6.5.2024)

Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften im Klima- und Energiefonds. (o. J.-a). Gemeinschaftliche Erzeugungsanlagen in aller Kürze.

Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften im Klima- und Energiefonds. (o. J.-b). Netzebenen und Energiegemeinschaften [Map]. (Abgerufen am: 21.12.2023)

Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften im

Klima- und Energiefonds. (2024). Landkarte – Energiegemeinschaften. <https://energiegemeinschaften.gv.at/landkarte/> (Abgerufen am: 5.2.2024)

Radhuber, M. (2023). Interview PV-Gemeinschaftsanlage Volksbankbau Gallneukirchen [Persönliche Kommunikation].

Radler, C. (2023). Interview Energie-Grätzl Linzerberg-Holzwiesen Christine Radler [Persönliche Kommunikation].

Räty, R., & Carlsson-Kanyama, A. (2009). Comparing energy use by gender, age and income in some European countries.

REScoop. (2024a). About us—REScoop. <https://www.rescoop.eu/about-us> (Abgerufen am: 26.1.2024)

REScoop. (2024b). Gender Power—REScoop. <https://www.rescoop.eu/gender-power> (Abgerufen am: 26.1.2024)

RICHTLINIE (EU) 2018/ 2001 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES - vom 11. Dezember 2018 - zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (2018).

Smart Grids Austria. (2022). Smart Grids—Smartgrids Austria. <https://www.smartgrids.at/smart-grids.html> (Abgerufen am: 14.4.2024)

Statistik Austria. (2023). Lohnunterschied zwischen Frauen und Männern trotz Rückgang über dem EU-Durchschnitt.

Stöglehner, G., Erker, S., Neugebauer, G., Neugebauer, G., & Österreichische Raumordnungskonferenz (Hrsg.).

(2014). Energieraumplanung: Ergebnisse der ÖREK-Partnerschaft: Materialienband. Geschäftsstelle der Österr. Raumordnungskonferenz (ÖROK).

Turetschek, M. (2023). Interview WGE – Grätzlenergiegemeinschaft eGen [Persönliche Kommunikation].

Umweltbundesamt. (2021). Daten & Grafiken. <https://www.umweltbundesamt.at/news220123/thg-daten-1> (Abgerufen am: 25.1.2024)

Verein Volksbankbau. (2024). Bürgerstrom Volksbankbau. Verein Volksbankbau. <https://www.volksbankbau.org/mesmerize/buergerstrom-volksbankbau-2/> (Abgerufen am: 2.4.2024)

Verordnung der Regulierungskommission der E-Control, mit der die Entgelte für die Systemnutzung bestimmt werden (Systemnutzungsentgelte-Verordnung 2018 – SNE-V 2018) (2018).

Wegscheider-Pichler, A. (2022). Dimensionen der Energiearmut in Österreich.

WGE-Grätzlenergiegemeinschaft eGen. (2024). Graetzl Power Solution. <https://www.graetzlenergie.wien/> (Abgerufen am: 26.1.2024)

Yin, R. K. (2009). Case study research: Design and methods (4th ed). Sage Publications.

7.5 Interviewleitfäden

Interviewleitfäden für Expertin zum Thema Chancengleichheit im Energiesektor

Energiegenossenschaft Mitglieder

- Gibt es ein "typisches Mitglied"? Wie würden Sie es beschreiben? Haben Sie Erfahrung, welcher Typ von Mensch sich besonders engagiert, sowohl als Produzent:in als auch als Konsument:in?
- Was sind die größten Hürden und Bedenken für Produzent:in/Konsument:in?

Genderaspekte in Energiegemeinschaften und am Energiemarkt

- Spielt das Thema "Gender" eine Rolle für Sie beziehungsweise die Energiegenossenschaft?
- Abgesehen von Unternehmensmitgliedern - Wie verhält sich der Anteil von Männern und Frauen am Energiemarkt? Sind Frauen eher Konsumentinnen oder Produzentinnen?
- Wird ein besonderes Augenmerk auf die Förderung von Frauen und anderen sozial schwachen Gruppen gelegt, z.B. im Unternehmen oder auch bei den Mitgliedern? Gibt es Initiativen oder Maßnahmen, die spezifisch auf die Teilnahme von Frauen (als Konsumentin/Produzentin) abzielen, am Energiemarkt oder in den Energiegemeinschaften? Wenn ja, welche Erfolge lassen sich nachweisen?

Genderaspekte in der Energiebranche/Energiewende

- Woran liegt es Ihrer Meinung nach, dass sozial schwächere Gruppen in den Transformationsprozessen der Energiewende wenig Teilhabe finden?
- Haben Sie schon persönliche Erfahrung, welche Maßnahmen Frauen effektiv in die Energiebranche und in Führungs- und Entscheidungspositionen bringen?

Raumtransformation

- Welche rechtlichen und technischen Lücken oder Hürden würden Sie im Bezug auf die Raumtransformation (Stichwort: Energieraumplanung/Kommunale Raumplanung) identifizieren?

Interviewleitfäden für Stakeholder zur EEG/GEA im Rahmen der Fallstudie

Gründungsgeschichte

- Was ist die Gründungsgeschichte der EEG/GEA, und welche Motivationen und Hürden begleiteten die Gründung?

Mitglieder der EEG/GEA

- Wie viele Mitglieder hat die EEG/GEA und wie ist die Genderverteilung? Können Sie das typische Mitglied beschreiben?
- Wie funktioniert die Kommunikation zwischen der Organisations- und Mitgliederebene? Wie werden Mitglieder angeworben?

Organisation der EEG/GEA

- Wie ist die Organisationsstruktur der EEG/GEA aufgebaut und wie werden Entscheidungen über die Anlage getroffen? Wie viele Personen sind involviert und wie viele Frauen werden repräsentiert?

Weitere Themen

- Spielt das Thema Gender in der Gemeinschaftsanlage eine Rolle? Existieren Programme zur Förderung der Beteiligung von Frauen als Mitglieder?
- Was sind die Zukunftspläne für die EEG/GEA, insbesondere in Bezug auf die Mitgliederzahlen und den Ausbau der Anlage?

7.6 Kategorien Inhaltsanalyse

Kategorien für das Expertinneninterview

Hauptkategorien	Subkategorien
Energiegenossenschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Geschäftsmodell - Rechtsform - Gründungsmitglieder - Mitgliederanzahl - Altersstruktur - Geschlechterstruktur - Projekte
Gründungshürden und -herausforderungen von Energiegenossenschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisierung Arbeit - technische Herausforderungen
Energiesektor	<ul style="list-style-type: none"> - Geschlechterstereotype - Stadt-Land-Gefälle - Maßnahmen für die Förderung von Frauen
Energiewende	<ul style="list-style-type: none"> - Herausforderungen - Bereits erreichte
Raumplanung und Energiesektor	<ul style="list-style-type: none"> - raumplanerische Maßnahmen - Zukunftspläne

Kategorien für das Stakeholderinterview

Hauptkategorien	Subkategorien
Gründungsgeschichte der EEG/GEA	<ul style="list-style-type: none"> - Vorher/Ausgangspunkt - Gründung - Beweggründe/Motivation - Anwerbungsprozess - Mitgliederanzahl
Gründungshürden	<ul style="list-style-type: none"> - bürokratische Hürden - rechtliche Hürden - Anwerbungsprozess
Mitglieder	<ul style="list-style-type: none"> - Mitgliederanzahl - Gründe nicht beizutreten - Geschlechterverteilung - juristische Personen - typisches Mitglied - Kosten
Mitglieder Funktion	<ul style="list-style-type: none"> - Rollenverteilung - Erzeugungsanlagen
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> - Organisationsform - Vorstand - Arbeitsteilung
Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> - Kommunikationsweise - Dokumentation
Gender	<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen zur Förderungen von Frauen - Genderneutralsprache
Zukunft	<ul style="list-style-type: none"> - Pläne für die Zukunft
Sonstiges und Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Beobachtungen - Zusatzinformationen

7.7 Struktur standardisierter Fragebogen

Struktur standardisierter Fragebogen, durchgeführt mit unipark.com im Jänner 2024 bis März 2024

1. Ebene: EEG/GEA Zugehörigkeit

Welcher Energiegemeinschaft/Gemeinschaftlichen Erzeugungsanlage gehören Sie an?

Sind Sie als natürliche (private) Person oder als juristische Person an der Energiegemeinschaft/Gemeinschaftlichen Erzeugungsanlage beteiligt?

natürliche (private) Person

juristische Person / juristische Person des öffentlichen Rechts

2. Ebene:



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



juristische Person/ juristische Person des öffentlichen Rechts

Welche Art von juristischer Person sind Sie?

In welchem Verhältnis stehen Sie zur Immobilie, in der Sie Energie durch die Energiegemeinschaft beziehen?

Eigentum

Miete

anderes Verhältnis:

natürliche Person

Bitte geben Sie ihr Geschlecht an

weiblich

männlich

anderes

keine Angabe

Welcher Altersgruppe gehören Sie an?

unter 18 Jahre

18 - 30 Jahre

31 - 45 Jahre

46 - 60 Jahre

über 60 Jahre

Wie viele Personen leben in Ihrem Haushalt?

1 Person

2 Personen

3 Personen

4 Personen

5 Personen

6 Personen

7 Personen

Haben Sie einen MINT-Hintergrund oder einen Hintergrund im Bereich der Energietechnik, beispielsweise durch eine technische Ausbildung oder eine berufliche Tätigkeit im Energiesektor?
MINT steht für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik.

Nein

Ja, welchen?

In welcher Wohnform beziehen Sie Energie durch die Energiegemeinschaft/Gemeinschaftliche Erzeugungsanlage?

Wohnung

Einfamilienhaus

Reihenhause/Doppelhaus

Andere Wohnform:

In Ihrer Wohnform handelt es sich um ein Miet-, Eigentums- oder Genossenschaftsverhältnis?

Miete (befristet)

Miete (unbefristet)

Eigentum

Genossenschaft

anderes Verhältnis:

3. Ebene: Rolle in der EEG/GEA

Welche Rolle nehmen Sie in der Energiegemeinschaft/Gemeinschaftlichen Erzeugungsanlage ein?

Konsument:in

Produzent:in mit welcher Erzeugungsanlage?

Prosumer:in (Energie wird sowohl produziert als auch konsumiert) mit welcher Erzeugungsanlage?



4. Ebene: Mitgliedschaft

Wie sind Sie auf die Energiegemeinschaft/Gemeinschaftliche Erzeugungsanlage aufmerksam geworden?
mehrere Antworten möglich

Direktes Anwerben durch die Energiegemeinschaft

Onlinerecherche/ Newsletter

Lokale Werbung wie Plakate oder lokale Zeitungen

Empfehlung durch andere Mitglieder der Energiegemeinschaft

Veranstaltungen von der Energiegemeinschaft

andere Gründe:

Was waren Ihre Beweggründe für die Teilnahme an der Energiegemeinschaft/Gemeinschaftliche Erzeugungsanlage?
mehrere Antworten möglich

ökologische

soziale

finanzielle

regionalität

Weitere Gründe:

Gab es Hürden oder Bedenken beim Beitritt?
mehrere Antworten möglich

finanzielle Bedenken

technische Hürden

mangelndes Wissen

rechtliche Bedenken

Zeitaufwand

weitere Bedenken und Hürden:

Beeinflussen die Kosten für die Energiegemeinschaft/Gemeinschaftliche Erzeugungsanlage Ihre Energiekosten?

belasten die Energiekosten Energiekosten bleiben gleich erleichtern die Energiekosten



5. Ebene: Zukunft der EEG/GEA

Haben Sie Wünsche oder Anregungen an ihre Energiegemeinschaft/Gemeinschaftliche Erzeugungsanlage für die Zukunft?



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.