

Verbands-Management (VM)

Fachzeitschrift für Verbands- und Nonprofit-Management



VM 2/18

Yves Hertig und Nadine Artaz

Lokale Energienetze und das Vertrauensproblem

Verbands-Management, 44. Jahrgang, Ausgabe 2 (2018), S. 61-67.

Herausgeber: Verbandsmanagement Institut (VMI)
Universität Freiburg/CH (www.vmi.ch)
Redaktion: Luisa Wagenhöfer
Layout: Luisa Wagenhöfer / Paulusdruckerei, Freiburg/CH
Fotomaterial: Thema «Digitalisierung»: istockphoto.com
ISBN: 3-909437-52-4
ISSN: 1424-9189
Kontakt: info@vmi.ch

Die Zeitschrift VM erscheint dreimal jährlich in den Monaten April, August und November.

Abdruck und Vervielfältigung von Artikeln und Bildern, auch auszugsweise oder in Abschnitten, nur mit Genehmigung des Herausgebers.



Forschungsbeitrag

Lokale Energienetzwerke und das Vertrauensproblem¹

Yves Hertig und Nadine Artaz

Haushalte, welche sich zu einem gewissen Grad selbst mit Energie versorgen (Energieprosumer), sind keine Seltenheit mehr. Dementsprechend ist es nur eine Frage der Zeit, bis sich solche zu einem Verbund zusammenschliessen und sich gegenseitig mit Energie versorgen. Unser Forschungsbeitrag identifiziert «interpersonelles Vertrauen» als eine Grundvoraussetzung bei der Etablierung solcher kollektiven Energiegemeinschaften. Unsere explorative Umfrage zeigt auf, dass sozialpsychologische Elemente wichtige Erkenntnisse hinsichtlich des Designs und der Organisation solcher Energiegemeinschaften liefern können.

Die Disponibilität von Energie und im speziellen elektrischer Energie ist einerseits eine Grundvoraussetzung für das Funktionieren der modernen Gesellschaft, andererseits führt der Anstieg des Energiekonsums auch zu gravierenden Umwelt- und Klimaschäden. Mit dem wirtschaftlichen Aufstieg der industrialisierten Länder nach dem Zweiten Weltkrieg und dem seit Jahren anhaltenden «Energiehunger» der Entwicklungsländer haben sich solche Probleme verschärft. In Folge der Fukushima-Katastrophe findet jedoch politisch wie gesellschaftlich ein Umdenken statt, womit nicht nur ein Verzicht auf Kern- und nicht-erneuerbarer Energie, sondern insgesamt ein bewussterer Umgang mit Energie gemeint ist. Die Schweiz hat als Konsequenz die Energiestrategie 2050² formuliert, welche den Atomausstieg der Eidgenossenschaft, die Minimierung des Energiekonsums und den Übertritt zu erneuerbarer und nachhaltiger Energieerzeugung zum Ziel hat.³ Innovationen im Bereich Energieproduktions- und Effizienztechnologien⁴, speziell die Entwicklung von dezentraler Energieproduktion und Energiespeicherung unterstützen den Prozess⁵. Infolgedessen verschiebt sich die Energieproduktion zunehmend in Richtung des traditionellen Endverbrauchers, welcher nebst seiner Konsumenten- auch eine Produzentenrolle übernehmen wird.

Die Energiegemeinschaft

Der technische Fortschritt ist ein grundlegender Eckpfeiler für den Prozess der Energiewende. Zwei Aspekte ragen dabei raus: Erstens, dezentrale Formen der Energieproduktion und Energiespeicherung ermöglichen eine «Demokratisierung» des Systems. Damit ist gemeint, dass viele neue Akteure, wie z. B. stromproduzierende Haushalte (Prosumer)⁶, das System aktiv mitgestalten können. Zweitens, das «smarte» elektrische System ist charakterisiert durch Sensorik, Kommunikationstechnologie sowie künstlicher Intelligenz. Der daraus gewonnene Nutzen dient nicht nur der Ausbalancierung der Energieverfügbarkeit und Energienutzung jedes einzelnen Prosumers, sondern ermöglicht ebenfalls Energie zwischen einzelnen Prosumern auszutauschen. Infolgedessen können Energieprosumer zusammengeführt werden. Die Zusammenführung von Prosumern zu einer Prosumer-Gemeinschaft entspricht der sozio-technischen Vorstellung der «Crowd Energy»:

*Crowd Energy is the collective effort of individuals or profit or non-profit organizations, or both, pooling their resources through online information and communication technology applications (ICT-applications) to help to implement the energy turnaround.*⁷

Der Paradigmenwechsel «Crowd Energy» beinhaltet sowohl das Konzept der Dezentralisierung in Produktion, Speicherung und Verbrauch erneuerbarer Energie als auch die Notwendigkeit beziehungsweise zumindest die prinzipielle Möglichkeit für den Prosumer zum Austausch oder Handel von überschüssiger Energie innerhalb einer definierten Gruppe. Die konventionelle Produzenten-Konsumenten-Beziehung im Energiemarkt wird infolge solcher Crowd Energy Bestrebungen aufgebrochen. Der Haushalt ist in der Lage, seine Stromnachfrage selbst zu decken oder Strom über ein Mitglied der Gemeinschaft zu beziehen.

Klassische Energieproduzenten würden in energiearmen Zeiten immer noch Strom verkaufen kön-

nen, um die Nachfrage der Gruppe, wie auch des einzelnen Haushaltes zu decken. Jedoch ist die bisherige Wertschöpfungskette von «Energieproduktion, -verteilung, und -konsum» mit dem Aufkommen solcher Energiegemeinschaften angreifbar und inadäquat. Mit der Bildung solcher Energiegemeinschaften bildet sich ein Wertschöpfungsnetzwerk, in welchem Wertschöpfung durch und für die Energiegemeinschaft und den einzelnen Haushalt erbracht wird⁸.

Energiegemeinschaften können aufgrund der dezentralen Energieproduktion und -speicherung energierelevante kollektive Ziele definieren. Diese können finanzieller, ökologischer oder sozialer Natur sein. Die Erreichung dieser hängt jedoch davon ab, inwiefern die Mitglieder der Energiegemeinschaft tatsächlich zu diesen beitragen werden. Die bereits komplexe soziale Dimension von «Energie» wird aufgrund der kollektiven Bemühungen solcher Energiegemeinschaften deutlich komplexer.

Energie als Beitrag

Der Wandel in der Energiewirtschaft ist augenscheinlich. Mit dem Fokus auf CO₂-Reduktion und dem Stre-

ben nach erneuerbaren Energien findet eine massive Dezentralisierung des klassischen, stark zentralistischen europäischen Energiesystems statt.⁹ Traditionelle Energieversorgungsunternehmen verlieren an Bedeutung¹⁰, die Umstrukturierung der Energiewertschöpfungskette schreitet voran, und Energiegemeinschaften bilden einen neuen Nucleus¹¹. Zunehmend partizipieren Individuen an einer unabhängigen Energiegewinnung¹². Es bilden sich Energiegemeinschaften nach dem Crowd Energy Konzept, um nachhaltig Energie kollektiv zu produzieren, zu konsumieren, zu speichern und zu teilen. Dies führt zu einer Erweiterung der sozialen Konzeption von Energie.

Die soziale und gesellschaftliche Konzeption von «Energie» ist weitaus komplexer als die naturwissenschaftliche Definition derselben. Die wahrgenommene Trägheit energierelevanter Veränderungen, wie z. B. Energiemarktliberalisierung, Energiewende oder Versorgungssicherheit, gründet auf unterschiedliche und zum Teil widersprüchliche Dimensionen von «Energie»¹³. Die prädominierende Konzeption «Energie als Ware» unterstreicht den ökonomischen und finanziellen Wert von Energie. Aktuelle Produzenten und Kon-

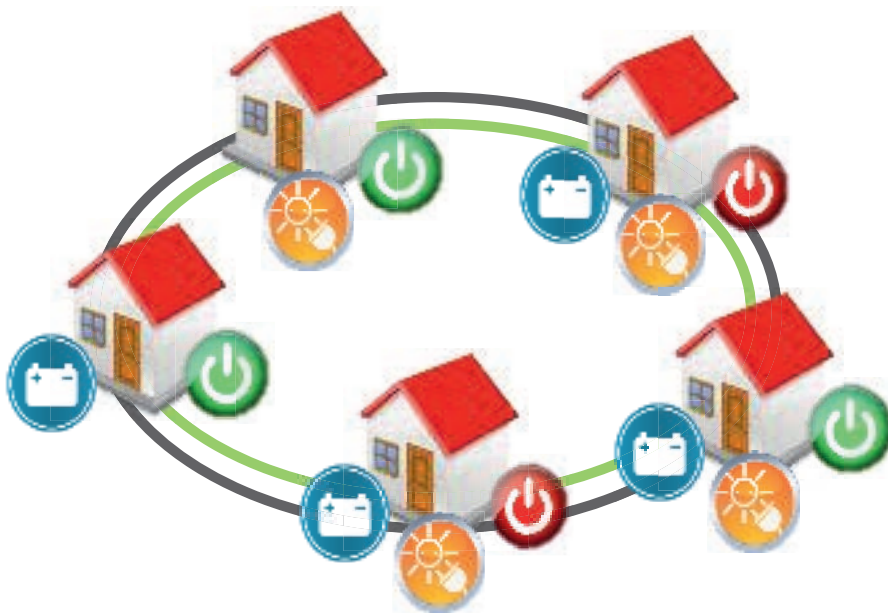


Abbildung 1: Energiegemeinschaft

sumenten, wie auch deren politische Vertreter derselben, konzipieren «Energie» als privates Gut. Die Diskussion ist von rein finanzieller und markttechnischer Natur. Ihr meist entgegengesetzt ist die ökologische Dimension von «Energie». Aus diesem Gesichtspunkt hat die Produktion, die Verteilung und der Konsum von Energie Folgen auf die Umwelt als auch auf Menschen, welche nicht direkt die Kosten derselben tragen und von der wirtschaftlichen Diskussion ausgeschlossen werden (beispielsweise Anwohner von Kohlekraftwerken, Zugvögel oder zukünftige Generationen). Unter dem Gesichtspunkt der Klima- und Umweltschäden und der Endbarkeit der Ressourcen werden Werte wie etwa Nachhaltigkeit oder Sparsamkeit hervorgehoben. Stern & Aronson ergänzen die beiden Dimensionen mit «Energie als soziale Notwendigkeit» und «Energie als strategisches Mittel» auf welche hier nicht genauer eingegangen wird (1984).

Infolge der Intensivierung der kollektiven Anstrengungen einer Energiegemeinschaft und die damit verbundene Trittbrettfahrerproblematik haben Hertig & Teufel (2016a) die bestehenden Dimensionen um eine weitere ergänzt: «Energie als Beitrag». Diese Dimension unterstreicht die Notwendigkeit der Koordination von energierelevanten individuellen und kollektiven Anstrengungen. Sie konzipiert «Energie» aus der Sicht von Beiträgern, Trittbrettfahrern und Regulatoren. Die Sichtweise auf «Energie» beschreibt in erster Linie sowohl die Chancen als auch die Problematik der Kollektiven Aktion und der Selbstorganisation zu Energiethemen. So sind die Energiestrategie 2050 oder 2000-Watt Areale die kollektive Bemühung der jeweilig ansässigen Akteure ein gemeinsames energierelevantes Ziel zu erreichen. Somit betont diese Sichtweise das energierelevante Beitragsverhalten als auch die Präferenzen zur Selbstorganisation.

Kooperation & Vertrauen

Energierelevante Beiträge in Energiegemeinschaften sind jeweils mit kurzfristigen individuellen Kosten (Investitionen, Verhaltensänderungen) verbunden, von welchen aber gleichzeitig langfristig jedes einzelne Mitglied profitieren würde. Als Konsequenz kann Trittbrettfahrerei aufkommen und wiederum langfristig die Bemühungen beitragender Gruppenmitglieder empfindlich stören. Ob sich ein Individuum egoistisch

oder sozial verhält, hängt von unterschiedlichsten evolutionären, situationsbedingten, monetären, regulatorischen und sozialen Faktoren ab.¹⁴

Die Gruppenzusammensetzung kann hier zu erwünschten Verhaltensänderungen bezüglich der energierelevanten Kooperation führen ohne jegliche regulatorischer Eingriffe¹⁵. Energierelevante Kooperation bezeichnet eine Handlung eines Individuums, welche kurzfristig zwar Kosten mit sich bringt, jedoch langfristig dazu dient, die kollektiven energierelevanten Ziele zu erreichen. Solche können einmaliger (Bsp. Investition in eine PV-Anlage) oder wiederkehrender (Bsp. Energiekonsumreduktion) Natur sein.

Im Rahmen der Energiegemeinschaft teilen oder verkaufen Prosumer Energie unter der Kondition der Reziprozität und vertrauen darauf ebenso Energie beziehen zu können, wenn diese benötigt wird. Studien zeigen gemäss Fischbacher et al. (2001) auf, dass 30 % der Handelnden die Veranlagung haben in «Öffentliches Gut»-Experimente egoistisch zu agieren, sprich Trittbrett zu fahren. Für Energiegemeinschaften bedeutet dies, dass einige Mitglieder Energie von einem Mitglied beziehen, jedoch überschüssige Energie nicht den anderen Mitgliedern zur Verfügung stellen würden. Das Prinzip der Reziprozität würde gefährdet und anfänglich kooperative Mitglieder würden weniger Beiträge leisten.¹⁶ Trittbrettfahrerinnen und Trittbrettfahrer gilt es aus diesem Grund zu vermeiden.

Ein hohes Niveau an Vertrauen wird hierfür als Lösung konstatiert. Vertrauen reduziert in zwischenmenschlichen Beziehungen die Komplexität der Umwelt und stellt damit eine Strategie dar, welche die Handlungsfähigkeit des Einzelnen auch dann aufrecht erhält, wenn für sicheres Handeln nicht hinreichend validierte Information vorhanden ist.¹⁷ Vertrauen agiert ebenso als Verstärker der Kooperation und des Funktionierens einer Gemeinschaft und erhöht folglich die Performance der Gruppe.

Für Energiegemeinschaften wird Vertrauen damit folgendermassen definiert:

Vertrauen ist das Empfinden von Gewissheit und Sicherheit, aber auch das Wissen, Energie im Bedarfsfall von der Energiegemeinschaft beziehen zu können.

Vertrauen und Kooperation sind, unter dem Gesichtspunkt «Energie als Beitrag», zentrale Elemente für das Funktionieren von Energiegemeinschaften.

Explorative Resultate

Lokale Energieinitiativen, die auf dem Konzept der Energiegemeinschaft basieren, erlauben es, die Schwächen des derzeitigen Energiesystems zu überwinden. Allerdings gilt auch, dass solche selbstorganisierten «Bottom-to-Bottom»-Modelle nicht in jedem Falle ein Erfolg sein müssen¹⁸. Energiegemeinschaften sind diesbezüglich noch kaum untersucht worden.

Vor diesem Hintergrund wurde am international institute of management in technology der Universität Freiburg/CH eine empirische Studie zur Bestimmung der Gruppengrösse mit höchstem Vertrauensniveau durchgeführt. Hierfür wurde eine angepasste Version des «Ultimatumspiels»¹⁹ (vgl. Abbildung 2) mittels brieflicher Umfrage als angemessenes Instrument eingesetzt. Es wurde ein Quartier in einem Vorort von Freiburg/CH ausgewählt; Nachbarinnen und Nachbarn wurden zu ihrem Vertrauensniveau zu anonymen Fremden, zu den Bewohnerinnen und Bewohnern des Ortes, zu den Menschen in ihrem Quartier und den unmittelbaren Nachbarinnen und Nachbarn mittels Ultimatumspiel analysiert. Die explorative Studie hat keinen Generalisierungsanspruch, sondern diente als Grundlage für weitere Forschungsprojekte.

Im Ultimatumspiel mussten die befragten Personen jeweils erörtern, wie sie einen fiktiven Beitrag von 100 CHF zwischen ihnen und einer anderen Person

teilen würden. Die «andere Person» waren entweder unmittelbare Nachbarn, Menschen aus demselben Quartier, Dorfbewohner oder blieben der befragten Person anonym. Der an die fiktive Person geteilte Betrag würde danach durch einen Mediator verdreifacht werden. Schlussendlich kann die fiktive Person entscheiden, wieviel des finalen Betrages zurück an die befragte Person geht.

Im Zuge des Spiels wurde die Höhe des geteilten Betrages mit dem Level für interpersonellem Vertrauen gleichgesetzt und somit Vertrauen gemessen. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass eine Zunahme der geografischen Nähe zur «anderen Person» mit interpersonellem Vertrauen korreliert.

Ebenfalls wurde ermittelt, dass das Vertrauensausgangsniveau einen Einfluss auf die weitere Entwicklung von Vertrauen hat. Tendenziell leichtgläubige Personen verzeichnen einen flacheren Vertrauensanstieg als eher misstrauende Individuen. Die Abfrage des Vertrauensausgangsniveaus von Prosumern kann dazu dienen, die Akteure zu kategorisieren, um deren Vertrauensniveau individuell aufzubauen, um in weiterer Folge dadurch das Kollektiv zu stärken und auf das Problem von Trittbrettfahrern zu reagieren. Interessanterweise korreliert interpersonelles Vertrauen nicht mit der Wohndauer (Quartier oder Dorf) der befragten Personen.

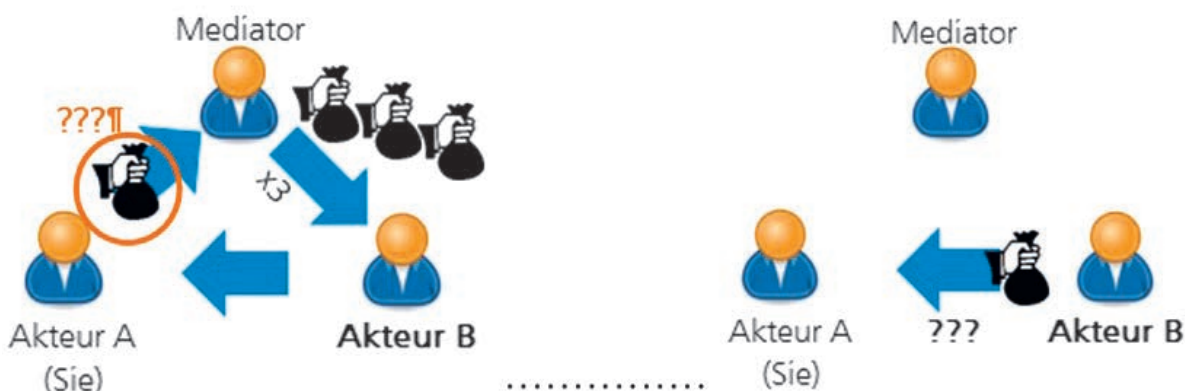


Abbildung 2: Ultimatumspiel, Artaz (2017)

Implikationen

Kollektive Bestrebungen in Form von Energiegemeinschaften besitzen eine wichtige interpersonelle Komponente, welche das Funktionieren derselben fördern oder hemmen kann. Wie in anderen kollektiven Aktionen sind sozialpsychologische Faktoren, wie z. B. Soziale Identifikation, Vertrauen oder Normen, innerhalb der Gruppe zu beachten. Die vorliegenden Resultate (vgl. Abbildung 3) zeigen auf, dass die befragten Bewohner in Rahmen eines Ultimatumspiels ihren direkten Nachbarn am meisten vertrauen. Daraus können folgende Schlussfolgerungen hinsichtlich des Designs und der Organisation von Energiegemeinschaften gezogen werden:

Energiegemeinschaften sollten auf bereits intakten zwischenmenschlichen Beziehungen (z. B. unter Nachbarn) aufbauen, um kollektive Ziele in effizienter Weise zu erreichen. Es ist auch anzunehmen, dass solche Beziehungen nicht unbedingt ortsgebunden sein müssen und Energiegemeinschaften virtueller Natur entstehen können (z. B. unter Freunden, Vereinsmitgliedern, Arbeitskollegen etc.). Intakte Formen kollektiver Bestrebungen sind jedoch meist nur in eher kleineren Gruppen realisierbar. Als Gegenbeispiel kann hier die globale Bestrebung nach Klima- und Umweltschutz hinzugezogen werden, welche wegen grosser Unterschiede zwischen den einzelnen Akteuren Mühe bekundet, das kollektive Gut bereitzustellen.

Um die kollektive Komponente von Energiegemeinschaften zu fördern, sind wiederkehrende Formen, welche das Vertrauen, die Gruppenzugehörigkeit oder die soziale Kohäsion im Allgemeinen fördern, unerlässlich. Workshops, Austauschmöglichkeiten zur Transparenz oder zur Selbstorganisation erhöhen das gegenseitige Vertrauen der Gemeinschaftsmitglieder und reduzieren damit Tendenzen zum Trittbrettfahren. Die emotionale Bindung zwischen den Mitgliedern wird verstärkt, das Näheverhältnis erhöht und somit Vertrauen verbessert. Auch gewöhnliche Nachbarschaftshilfe unterstützt bereits solche Prozesse.

Die sozialen Komponenten von Energiegemeinschaften sind hinsichtlich möglicher Regeldefinitionen nicht zu vernachlässigen. Viele kollektive Bestrebungen kommen ohne jegliches Regelwerk zurecht, da starke sozialpsychologische Faktoren Beiträge zum kollektiven Gut fördern (z. B. Gruppenarbeiten, Recycling oder stille Bibliotheken). Andere Bestrebungen werden von einem Regelwerk flankiert, obwohl bereits sozialpsychologische Faktoren Beiträge fördern (Nachruhe oder Nicht-Littering). Schlussendlich basieren gewisse kollektive Aktionen ausschliesslich auf einem klar definierten Regelwerk (Landesverteidigung oder Steuerpflicht). Regelwerke und Eingriffe in die individuelle Entscheidungsfindung substituieren oder komplementieren vorherrschende oder fehlende

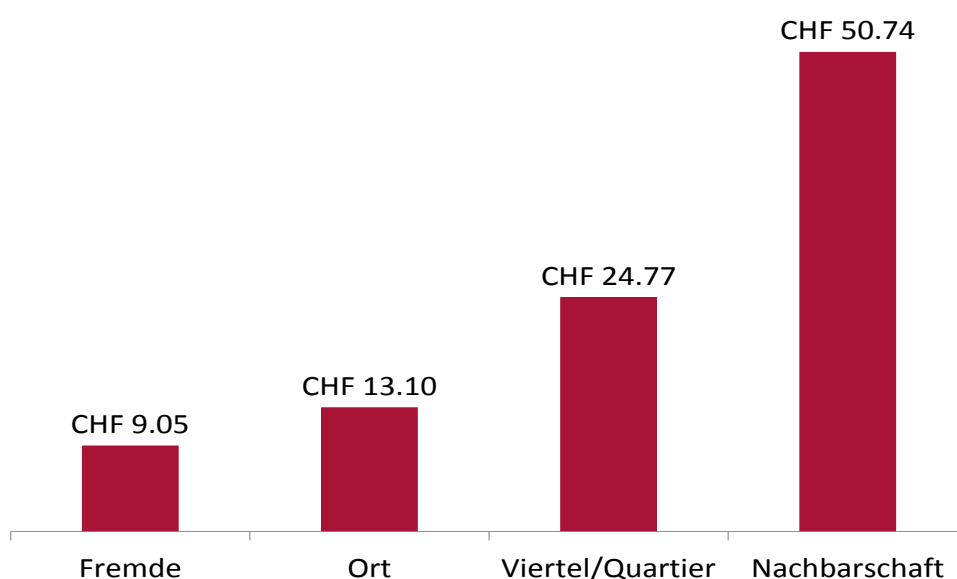


Abbildung 3: Korrelation zwischen interpersonellem Vertrauen und geografischer Nähe

sozialpsychologische Faktoren und bilden somit unterschiedliche Daseinsberechtigungen für allfällige Energiegemeinschaftsdienstleister²⁰. Dieselbe ist im Rahmen der Weiterentwicklung des Energiemarktes und der Etablierung von Energiegemeinschaften von zentraler Bedeutung.

Fussnoten

- ¹ Dieser Aufsatz ist eine Weiterentwicklung der «Master of Arts in Management»-Masterarbeit von Nadine Artaz (2017).
- ² BFE 2018.
- ³ EKZ 2016.
- ⁴ Steinmann, 2015.
- ⁵ EKZ 2016; Michaels & Parag 2016; Olkkonen, Korjonen-Kuusipuro, & Grönberg 2016.
- ⁶ Vgl. Toffler 1980.
- ⁷ Teufel & Teufel 2014.
- ⁸ Teufel & Teufel 2014; Gstrein, Hertig, Teufel & Teufel 2016.
- ⁹ Teufel & Teufel 2015.
- ¹⁰ Hertig & Teufel 2016b.
- ¹¹ Hertig & Teufel 2016a.
- ¹² Weismeier-Sammer & Reiner 2011.
- ¹³ Stern & Aronsons 1984.
- ¹⁴ Parks, Joireman & Van Lang 2013.
- ¹⁵ Vgl. De Cremer & Van Vugt 1999.
- ¹⁶ Vgl. Hardin 1968.
- ¹⁷ Kassebaum 2004.
- ¹⁸ Hertig & Teufel 2018.
- ¹⁹ Güth, Schmittberger & Schwarze 1982.
- ²⁰ Hertig & Teufel 2018.

Literaturverzeichnis

Artaz, N. (2017). *Vertrauen in Nachbarschaften: Eine Studie über den Einfluss der Nachbarschaftsgrösse auf das Vertrauensniveau und die Kooperation und dessen Implikationen für Crowd Energy*, Masterarbeit, Universität Freiburg/CH, iimt, Freiburg/CH.

BFE – Bundesamt für Energie (2018). *Energiestrategie 2050*. (verfügbar unter <http://www.bfe.admin.ch/energiestrategie2050/index.html?lang=de>).

EKZ. (2016). *Smart Grid: Vorbereitung auf die Zukunft*. (verfügbar unter <http://www.ekz.ch/de/ueber-ekz/engagement/smart-grid-labor.html>).

De Cremer, D. & Van Vugt, M. (1999). Social identification effects in social dilemmas: a transformation of motives. *European Journal of Social Psychology*, 29(7), S. 871-893.

Fischbacher, U., Gächter, S. & Fehr, E. (2001). Are people conditionally cooperative?: Evidence from a public goods experiment. *Economics Letters*, 71(3), S. 397-404.

Gstrein, M., Hertig, Y., Teufel, B. & Teufel, S. (2016). Crowd Energy - das Kooperationskonzept für Smart Cities. In Meier, A. & Portmann, E. (Hrsg.), *Edition HMD. Smart City. Strategie, Governance und Projekte* (S. 277-303), Berlin: Springer.

Güth, W., Schmittberger, R. & Schwarze, B. (1982). An experimental analysis of ultimatum bargaining. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 3(4), S. 367-388.

Hardin, G. (1968). The Tragedy of the Commons. *Science*, 162, S. 1243-1248.

Hertig, Y., & Teufel, S. (2016a). Prosumer Communities: Electricity as an Interpersonal Construct. *Proceedings 2016 International Conference on Smart Grid and Clean Energy Technologies*, Chengdu: JEST.

Hertig, Y. & Teufel, S. (2016b). Prosumer Involvement in Smart Grids: The Relevance of Energy Prosumer Behavior. *Proceedings 35th International Conference on Organizational Science Development*, Portoroz: University of Maribor Press.

Hertig, Y. & Teufel, S. (2018). The 'Energy Community Management' Framework for Energy Service Providers. *Proceedings 2018 International Conference on Smart Grid and Clean Energy Technologies*, Kuala Lumpur: JEST.

Kassebaum, U. B. (2004). *Interpersonelles Vertrauen. Entwicklung eines Inventars zur Erfassung spezifischer Aspekte des Konstrukts*. Dissertation, Universität Hamburg Fachbereich Psychologie, Hamburg (verfügbar unter <http://ediss.sub.uni-hamburg.de/volltexte/2004/2125/>).

Michaels, L. & Parag, Y. (2016). Motivations and barriers to integrating 'prosuming' services into the future decentralized electricity grid: Findings from Israel. *Energy Research & Social Science*, 21, S. 70-83.

Olkkonen, L., Korjonen-Kuusipuro, K. & Grönberg, I. (2016). *Redefining a stakeholder relation: Finnish energy «prosumers» as co-producers*. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 24, S. 57-66.

Parks, C., Joireman, J. & Van Lang, P. (2013) Cooperation, Trust, and Antagonism: How Public Goods Are Promoted. *Psychological Science in the Public Interest*, 14(3), S. 119-165.

Steinmann, W. (2015). Die Energiebranche ist im Wandel. *Swiss Engineering*, 2015(5), S. 10-12.

Stern, P. & Aronson, E. (1984). *Energy Use: The Human Dimension*. Washington, D.C.: National Academies Press, 1984

Teufel, S. & Teufel, B. (2014). *The Crowd Energy Concept*. *Journal of Electronic Science and Technology*, 12(3), S. 263-269.

Teufel, S., & Teufel, B. (2015). *Smart Living – an Innovation and Research Agenda*. Proceedings 2015 World Conference on Innovation, Engineering, and Technology, Kyoto: IET.

Toffler, A. (1980). *The Third Wave: The Classic Study of Tomorrow*. New York: Bantam Books.

Weismeier-Sammer, D., & Reiner, E. (2011). *Cooperative Solutions for Renewable Energy Production*. Working Papers / RICC, 2011/02. Wien: WU Vienna University of Economics and Business (verfügbar unter: http://epub.wu.ac.at/view/p_series/S23/2011.html).

Das Wichtigste in Kürze

Lokale Energieinitiativen, die auf dem Konzept der Energiegemeinschaft basieren, erlauben es, die Schwächen des derzeitigen Energiesystems zu überwinden. Allerdings gilt auch, dass solche selbstorganisierten «Bottom-to-Bottom»-Modelle nicht in jedem Falle ein Erfolg sein müssen. Energiegemeinschaften sind diesbezüglich noch kaum untersucht worden.

Vor diesem Hintergrund wurde am international institute of management in technology der Universität Freiburg/CH eine empirische Studie zur Bestimmung der Gruppengrösse mit höchstem Vertrauensniveau durchgeführt. Die Resultate zeigen auf, dass die befragten Bewohner in Rahmen eines Ultimatumspiels ihren direkten Nachbarn am meisten vertrauen. Um die kollektive Komponente von Energiegemeinschaften zu fördern, sind wiederkehrende Formen, welche das Vertrauen, die Gruppenzugehörigkeit oder die soziale Kohäsion im Allgemeinen fördern, unerlässlich. Workshops, Austauschmöglichkeiten zur Transparenz, Selbstorganisation erhöhen das gegenseitige Vertrauen der Gemeinschaftsmitglieder und reduzieren damit Tendenzen zum Trittbrettfahren. Die emotionale Bindung zwischen den Mitgliedern wird verstärkt, das Näheverhältnis erhöht und somit Vertrauen verbessert. Auch gewöhnliche Nachbarschaftshilfe unterstützt bereits solche Prozesse.

Die Autoren



Yves Hertig / yves.hertig@unifr.ch

Yves Hertig, Master of Arts in Economics, ist Doktorand am international institute of management in technology (iimt) an der Universität Freiburg/CH. Seine Forschung befasst sich mit unterschiedlichen Verhaltenstreibern in Energiegemeinschaften und der Rolle von Energiedienstleister in solchen und sie basiert auf der Anwendung sozialpsychologischer und ökonomischer Modelle im dezentralen Energiemarkt.



Nadine Artaz / nadine.artaz@live.at

Nahe Wien aufgewachsen, hat Nadine Artaz 2014 ihren Bachelor in Wirtschaftsberatung mit den Spezialisierungen Immobilienmanagement und Marketing & Vertrieb an der Fachhochschule Wiener Neustadt abgeschlossen. 2017 hat sie ihren Master, Master of Arts in Management, an der Universität Freiburg/CH erlangt. Im Rahmen ihrer Masterarbeit hat sie sich mit dem Thema von Vertrauen und Kooperation in Prosumergemeinschaften auseinandergesetzt.