

# „SOLE“ – SOLIDARISCHE ENERGIEVERSORGUNG

## EINE KONZEPTIDEE FÜR EINE BASISDEMOKRATISCHE UND DEZENTRAL-AUTONOME ENERGIEVERSORGUNG

### Kritik an der aktuellen Energieversorgungsstruktur

Durch die öffentliche Debatte um Klimawandel und Verknappung von Öl, Kohle und Gas steht die Energiewende und der damit verbundene Ausbau der erneuerbaren Energien stark im Fokus der gesamten Gesellschaft. Einen passenden Ökostrom-Tarif bieten inzwischen fast alle Versorgungsunternehmen an. Dank günstiger Grünstrom-Zertifikate, wachsen diverse Stromanbieter\_Innen – vor allem die „großen vier“ aber auch einige Stadtwerke – ihren erzeugten oder gekauften Graustrom (elektrische Energie ohne Herkunftsnachweis) zu Ökostrom und können so mit 100% erneuerbare Energie werben, die Verbraucher\_Innen täuschen und enorme Gewinne einfahren. Erneuerbare Prestigeobjekte wie zentralistische Großprojekte „Alpha Ventus“ und neokoloniale Ansätze wie „Desertec“ sollen den guten Willen der Konzerne zeigen und gleichzeitig ihre Marktmacht festigen. Der Aufbau von dezentralen Strukturen, bei denen eine Mitsprache durch eine gleichberechtigte, direkte Kommunikation zwischen den Erzeuger\_Innen und den Verbraucher\_Innen stattfindet ist hier strukturell nicht möglich. Eine Vorantreiben der Energieeinsparung unterstützt durch strukturelle und informative Maßnahmen ist nicht gewünscht, da die Erzeugungsunternehmen dadurch ihren Umsatz und ihren Gewinn reduzieren würden.

### Der Ansatz der eG – die Bürgerenergiegenossenschaft

Erste alternative Ansätze, die diese Themen aufgreifen, sind die immer weiter verbreiteten Konzepte der Energiegenossenschaften. Diese Energiegenossenschaften ermöglichen es Bürger\_Innen durch eine direkte Beteiligung den Ausbau von erneuerbaren Energien voranzutreiben. Der aktuell von Genossenschaften erzeugte Strom wird meist über das EEG vergütet. Eine direkte Verknüpfung zwischen Erzeugung und Verbrauch ist meist noch nicht inner-

halb der Genossenschaftsstruktur geregelt und erschwert die demokratische Einbindung aller Beteiligten – also auch der Verbaucher\_Innen. Häufig liegt der Fokus auf der Ausschüttung einer Rendite. Verteilungsgerechtigkeit und ein solidarischer Umgang mit den Kosten der Energiewende sowie die Frage, wem die Infrastruktur (Netze, Vernetzung, Speicher und Erzeugungsanlagen) gehören soll, muss für eine auch sozial gerechte Energiewende mitgedacht und neue partizipative Strukturen entwickelt werden.

Hier soll nun ein anzustrebendes Ziel beziehungsweise Konzept unter dem Begriff „solidarische Energieversorgung“ definiert werden, welches eine Energieversorgung unter Berücksichtigung der aufgezeigten, fehlenden Punkte der bestehenden Genossenschaftsstrukturen gestaltet, um dieses als Vision in die Arbeit der Energiewende von unten einfließen zu lassen.

### Die Idee der Sole – die solidarische Energieversorgung

Die Idee der solidarischen Energieversorgung besteht darin, eine regionale

Gruppe aufzubauen, die ihre Energieversorgung selbst in die Hand nimmt, nach ihren Vorstellungen ausgestaltet und als Zielsetzung auf eine 100% Versorgung aus eigener Hand hinarbeitet. Dabei verstehen sich deren Mitglieder sowohl als Energieverbraucher\_Innen als auch als Energieerzeuger\_Innen. Diese Nutzer\_Innengemeinschaft, bietet Raum, den eigenen Umgang mit Energie zu reflektieren und die dafür notwendigen Erzeugungs-, Übertragungs- und Speichertechnologien direkt vor Ort zu errichten. Ein wichtiger Bestandteil hierfür ist die Reduzierung des Energieverbrauchs der Gruppe sowie durch Vernetzung und Visualisierung eine zeitliche Anpassung des Verbrauchs an die Verfügbarkeit des elektrischen Stroms. Gemeinsam kann eine Sensibilisierung der Einzelnen für Energie im allgemeinen unabhängig von dessen monetären Wert geschaffen werden. Diese Bewusstseinsbildung ist wichtig für eine regenerative Energieversorgung, da sich ein immer verfügbares und unbegrenztes Angebot an Energie als unerfüllbarer Traum des Industriezeitalters entpuppt hat, an dem nicht länger

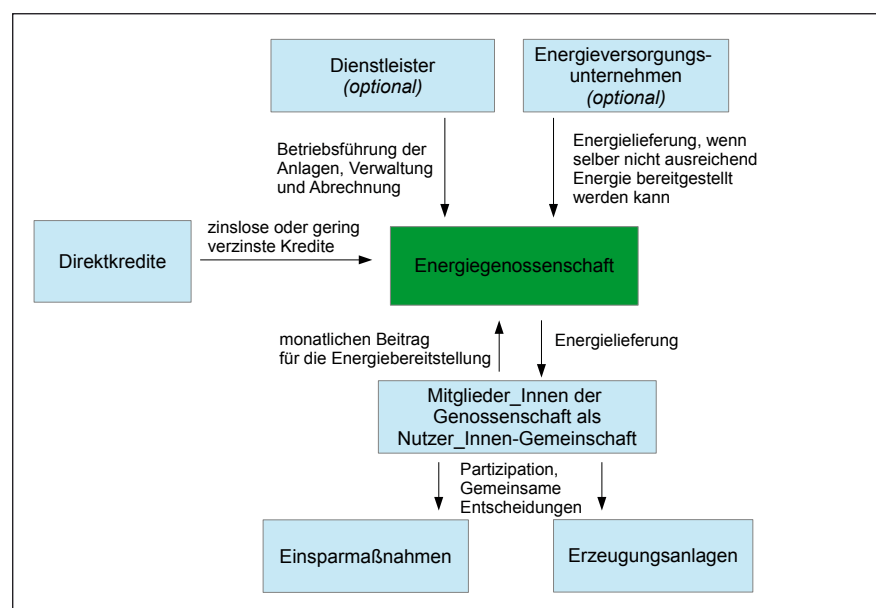


Bild 1: Schematische Darstellung der Akteure einer solidarischen Energieversorgung

Anzahl Gebäude	4	
Wohneinheiten je Gebäude ca.	30	
Anlagenleistung pro Gebäude	65 kWp	
Stromverbrauch	417.000 kWh/a	1)
Eigenverbrauch	50%	
Autarkiegrad	30%	2)
spezifischer Ertrag	900 kWh/kWp	
erzeugte Energie	234.000 kWh/a	
Eigenverbrauch	117.000 kWh/a	
Zukauf	300.000 kWh/a	
Verkauf	117.000 kWh/a	
<b>Investition</b>		
Spezifische Investition	1.400 €/kWp	
Gesamtinvestition	364.000 €	
Zins	1,50%	
Gesamtkosten über 20 Jahre	490.000 €	
<b>Erlöse</b>		
Einspeisevergütung	0,13 €/kWh	3)
Jährliche Erlöse Einspeisung	15.800 €/a	
<b>Kosten</b>		
Stromeinkauf (netto) bei EVU/Ökostromanbieter	0,22 €/kWh	4)
Kosten Strombezug	66.300 €/a	5)
Kapitalkosten	24.500 €/a	
EEG-Umlage (reduziert)	3.800 €/a	6)
Versicherung	1.200 €/a	
Kosten Genossenschaft/Verwaltung/Messbetrieb/Rücklagen	8.000 €/a	7)
Kosten Gesamt	103.800 €/a	
Kosten abzüglich EEG-Erlöse	88.000 €/a	
<b>Richtbeitrag pro Wohneinheit (brutto)</b>	<b>73 €/Monat</b>	
Kosten Haushalt pro Monat bei Strombezug bei EVU	84 €/Monat	8)
Ersparnis pro Haushalt und Jahr	139 €/a	

1) Annahme 3.473 kWh/a und Haushalt (3-Personen)

2) Berechnet auf Basis einer simulierten PV-Anlage (40° Dachneigung, Ausrichtung: Süden) und gemessen Verbrauchsprofilen

3) EEG-Vergütung die für die Anlage bei Inbetriebnahme bis zum 1.5.2013 gezahlt würde, bei späterer Inbetriebnahme sinkt die Vergütung weiter ab

4) Entspricht einem Arbeitspreis von 26,18 ct/kWh (brutto)

5) Enthält neben den Arbeitskosten auch die Grundgebühr für einen Gemeinsamen Zähler pro Gebäude

6) Derzeit ist umstritten, in wie weit derartige Konstellationen von der EEG-Umlage betroffen sind.

Für die Berechnung wurde eine um 2 ct reduzierte EEG-Umlage zugrunde gelegt (solares Grünstromprivileg). Andere Konzepte (wie beispielsweise das Konzept „PV-Mieten“) versuchen diese Umlage völlig zu umgehen, was zusätzlichen Spielraum ermöglichen würde

7) Dies kann nur grob abgeschätzt werden und hängt stark von der Größe der Gesamtgenossenschaft ab, da sich einige Fixkosten ergeben. Insgesamt bestehen hier derzeit kaum Erfahrungswerte auf Basis dessen die Kalkulation sinnvoll abgeschätzt werden kann

8) Grundgebühr 6,90 €/Monat, Arbeitspreis: 26,75 ct/kWh

**Tabelle 1: Berechnung für Nutzer\_Innen-Gemeinschaft mit einer PV-Anlage als Beispiel für eine solidarische Energieversorgung**

festgehalten werden kann.

Als Rechtsform bietet die eingetragene Genossenschaft mit dem Grundprinzip „Ein Mensch, eine Stimme“ Möglichkeiten der Demokratisierung von Unternehmensstrukturen, sodass Entscheidungsgewalten nicht von der Höhe der Kapitaleinlage abhängig sind. Weitere Grundprinzipien, wie Selbsthilfe, Selbstverantwortung, Demokratie, Gleichheit und Solidarität, bieten die Möglichkeit für eine basisdemokratische, emanzipatorische Organisation und die Umsetzung einer solidarischen Energieversorgung.

Durch eine Reduzierung des wirtschaftlichen Wachstumszwangs und einer Umkehrung der Profitorientierung lässt sich

das Ziel Energie einzusparen wesentlich effektiver umsetzen und ermöglicht den Aufbau einer ökologisch und sozial tragfähigen Versorgungsstruktur. Praktisch kann die Finanzierung der Erzeugungsanlagen über zinsfreie oder zinsgünstige Direktkredite – ähnlich dem Prinzip des Miethäusersyndikats erfolgen. Dies bietet Einzelpersonen und Gruppierungen die Möglichkeit einer sinnvollen, sozialen, ökologischen und nachhaltigen Geldanlage. Eine (spekulative) Rendite auf das eingesetzte Kapital wird nicht gezahlt. Durch den Dadurch gewonnen finanziellen Spielraum kann die Gruppe freier entscheiden, welche Anlage von welchem Anbieter gekauft werden soll und kann

sich so auch für gerechtere Fertigungsbedingungen und ökologische Standards in der Produktion stark machen.

Neben den Investitionen für die Anlagen müssen die laufenden Kosten, die durch den Verwaltungsaufwand, die anfallenden Übertragungskosten und die Wartungs- und Betriebsführungskosten für die Anlagen entstehen, gedeckt werden. Aus der Summe aller Kosten ergeben sich dann die Strom- bzw. monatlichen Kosten für die Energieversorgung für die ganze Gruppe. Eine solidarische Möglichkeit hiermit umzugehen, ist es, einen monatlichen Durchschnittsbeitrag aus den Gesamtkosten zu errechnen. Über einen Richtbetrag und eine Bieter\_Innenrunde können individuelle Beiträge je nach finanzieller Lage ausgehandelt werden um die Gesamtkosten zu decken und um gleichzeitig aufeinander Rücksicht zu nehmen. Dieser Umgang mit den anfallenden Kosten für die Energieversorgung entspringt dem bereits umgesetzten Konzept der solidarischen Landwirtschaft und lässt sich problemlos auf andere Wirtschaftsbereiche wie die Energieversorgung übertragen. Dabei liegt das Eigentumsverhältnis der Erzeugungsanlagen bei der Genossenschaft. Dadurch werden alle Stromverbraucher\_Innen – auch ohne Startkapital – über ihre monatlichen Beiträge Miteigentümer\_Innen, der Erzeugungsanlagen.

### Fallbeispiel: Solidarische Energieversorgung in der Praxis

Es bestehen mehrere Möglichkeiten, wie das Konzept der solidarischen Energieversorgung umgesetzt werden kann. Bestehenden Anlagen sowohl von Einzelpersonen als auch von Gruppen können die Grundlage der „solE“ bilden. Es ist auch möglich bereits bestehende Genossenschaftsstrukturen entsprechend an die Prinzipien der solidarischen Energieversorgung anzupassen, was nur einen vergleichsweise geringen Aufwand mit sich bringt, da diese viele Ansätze bereits beinhalten.

Der erster praktischer Schritt der Gruppe wäre, eine möglichst große Energieeinsparung umzusetzen. Mögliche Ansatzpunkte zur Reduzierung des Energiebedarfs wären beispielsweise monatliche Treffen oder offene Sprechstunden in denen ein Austausch von Erfahrungen und Know-How stattfinden könnte. Weitere Möglichkeiten bietet beispielsweise das regelmäßige Ablesen von Stromzählern und die Messung von einzelnen Stromverbrauchern, damit der Stromverbrauch transparenter wird.

Ist ausreichend Kapital vorhanden, ist der Bau einer Photovoltaikanlage ein übersichtlicher und einfacher Einstieg in

die konkrete Umsetzung einer gemeinsamen Energieerzeugungsanlage. Die Teilhaber\_Innen sollten ab diesem Zeitpunkt ihren Strombedarf über die eigene Genossenschaft decken. Der neben dem eigenen PV-Strom zusätzlich benötigte Strom muss weiterhin entweder direkt von einem Energieversorgungsunternehmen bezogen oder an der Strombörse zugekauft werden. Falls die hierfür notwendige Verwaltung und Bilanzierung sich zu Beginn als zu aufwendig für die eG erweisen, können diese Aufgaben teilweise von einem externen Dienstleister übernommen werden.

In Tabelle 1 sind die Daten für eine beispielhafte Nutzer\_Innen-Gemeinschaft mit 4 Gebäuden (typische Mehrfamilienhäuser der 50er und 60er Jahre, ca. 500 m<sup>2</sup> Dachfläche) mit je 30 Wohnungen zusammengestellt. Bei einem angenommenen Verbrauch von 3.473 kWh/a und Haushalt können bei einer installierten Leistung von 65 kWp pro Gebäude allein durch die Installation der Photovoltaikanlage 30% des Jahresstromverbrauchs aller 360 Bewohner direkt gedeckt werden (Autarkiegrad). Dies entspricht in etwa der Hälfte der gesamten Produktion der Photovoltaikanlage (Einverbrauchsdeckungsrate von ca. 50%). Der restliche Strom wird ins Netz eingespeist und über das EEG vergütet. Weitere Maßnahmen wie elektrische Speicher oder an der Erzeugung orientierte Verbraucher können die Eigenverbrauchsbilanz weiter verbessern und könnten dann gemeinschaftlich geplant und errichtet werden.

Die hier genannten Werte wurden auf Basis einer simulierten Einspeisung mit einer nach Süden ausgerichteten PV-Anlage (40° Dachneigung, Referenzwetterdaten mit stündlicher Auflösung) und mit gemessenen Verbrauchsprofilen (3-Mehrfamilienhäuser insgesamt 15 Haushalte) ermittelt.

Unter Berücksichtigung aller anfallender Kosten (siehe Tabelle 1) ergibt sich ein monatlicher Richtbeitrag von etwa 75 €/Haushalt und Monat, der für die Stromversorgung zu entrichten ist. Würde der Strom herkömmlich von einem Ökostromanbieter bezogen werden, würden die Kosten bei etwa 85 €/Haushalt und Monat, liegen.

Die gezeigte Berechnung ist nur als erste Abschätzung zu sehen. Vor allem die Kosten für die interne Verwaltung können nur sehr grob abgeschätzt werden und auch die derzeit in der Literatur verfügbaren Werte zu möglichen Autarkiegraden, schwanken noch stark. Dieses Startkonzept ist somit als erster Anfang zu verstehen und ermöglicht auch noch keine völlige Abkopplung von den herkömmlichen Energieversorgungsunter-

nehmen und dem öffentlichen Netz. Als erstes Versuchsfeld erscheint dieser Ansatz allerdings als einfach umsetzbar und praktikabel.

## Ausblick

Ein erstes Treffen für interessierte Menschen ist bereits geplant und wird im Raum Kassel bzw. Göttingen stattfinden. Über Diskussionen, Anregungen und Kritik würden wir uns sehr freuen. Kontakt kann über die Email-Adresse [sol.e@gmx.de](mailto:sol.e@gmx.de) hergestellt werden.

Wir erhoffen uns, mit diesem Artikel Anreize für praktische Konzepte einer alternativen Energieversorgung und für ein solidarisches Miteinander geben zu können. Es ist an der Zeit neue Ideen umzusetzen um eine Energiewende von unten und eine lebenswerte Zukunft für uns alle zu ermöglichen.

---

## ZU DEN AUTOREN:

► *Simon Arbach*

xxx

[xxx@xxx.de](mailto:xxx@xxx.de)

► *Christoph Schmidt*

xxx

[xxx@xxx.de](mailto:xxx@xxx.de)