



## Energiewährungen: Grenzen und Wege

Folgende Überlegungen basieren auf Erfahrungen aus einem Softwareprojekt und der Beschäftigung mit unterschiedlichen Regiogeld-Konzepten. Im Auftrag des Radebeuler Projektentwicklers ENFO AG<sup>1</sup> haben wir unseren RegionalAtlas zum EnergieAtlas erweitert<sup>2</sup>. Auf einer Online-Landkarte (basierend auf OpenStreetMap) lassen sich Energieprojekte und ihr Bearbeitungsstand darstellen:

- Photovoltaikanlagen
- Windkraftanlagen
- Biomasseanlagen

mit ihren Erzeugungskapazitäten, ihren Eigentumsstrukturen sowie ihrem Bearbeitungsstand:

- in Planung
- im Bau
- im Betrieb

Hintergrund dieses Projektes ist es, entstehenden Energiegenossenschaften ein Werkzeug zur transparenten Darstellung aller Genossenschaftsprojekte an die Hand zu geben, das Mitgliedern oder interessierten Aussenstehenden einen Überblick über die Projekte gibt sowie noch nicht durchfinanzierte Projekte möglichen Investitionspartnern oder Neumitgliedern anzubieten.

Da der RegionalAtlas ursprünglich entstanden war, um beim Regiogeld Elbtaler<sup>3</sup> die Verwaltung sowie Online-Zahlungen zwischen den Mitgliedern vorzunehmen, integriert diese Software ein Kontensystem, in welchem sich Geldschöpfungs- und Zahlungsvorgänge anstoßen und abbilden lassen. Von Seiten des Auftraggebers entstand daher die Idee, dass man die Kombination aus EnergieAtlas und Kontensystem zum Aufbau einer energiegedeckten Währung nutzen könnte. Dieser Gedanke liegt nahe, doch es stellte sich heraus, dass es technische sowie kaufmännische Grenzen gibt, diesen Ansatz konsequent durchzuführen.

Grundsätzlich wäre es mit Hilfe der Software möglich, einzelnen Teilnehmern Konten zu eröffnen und die Verrechnungseinheiten auf diesen Konten auf Kilowattstunden lauten zu lassen. Folgendes Szenario wäre denkbar:

1. ein Mensch oder ein Unternehmen wird Mitglied der Genossenschaft und zeichnet die notwendigen Genossenschaftsanteile
2. diese finanziellen Einlagen werden genutzt, um neue Energieerzeugungskapazitäten aufzubauen, also dem aktuellen Stand der Technik entsprechende Anlagen wie Photovoltaik-Anlagen, Windkraftanlagen oder Biomasseanlagen
  1. denkbar wäre, auch andere Anlagentypen zu installieren, die beispielsweise Wärme oder Kraftstoffe produzieren. Das daraus folgende Geschäftsmodell ist jedoch weitaus komplexer als die Einspeisung von elektrischem Strom über das EEG-Gesetz in die überall vorhandenen Stromnetze.
  2. Das EEG erleichtert den Aufbau solcher Energieerzeugungskapazitäten, da eine Abnahme des erzeugten Stroms zu klar definierten Preisen garantiert wird und damit langfristige Planungssicherheit herrscht.
3. Jedem Genossenschaftler wird eine an seiner Einlage und der damit aufgebauten Erzeugungsinfrastruktur bemessene Menge an Kilowattstunden auf sein Konto gebucht, die genutzt werden können um:
  1. Energie von der Genossenschaft zu beziehen und zu bezahlen
  2. Waren und Leistungen anderer Unternehmen zu kaufen und die Kilowattstunden als Zahlungsmittel zu benutzen
  3. dadurch entsteht, was Zielstellung der meisten neuen Währungssysteme ist: Ein Netzwerk miteinander

1 <http://www.enfo.biz>

2 <http://www.regionalatlas.net>

3 Unser Regiogeld-Projekt für die Region Dresden: [www.elbtaler.de](http://www.elbtaler.de) sowie RegionalAtlas unter [www.elbtaler.net](http://www.elbtaler.net)

wirtschaftender Unternehmen, in dem die zusätzlichen Zahlungsmittel zirkulieren

4. statt Euro an die Genossenschaftler auszuschütten, erfolgt die Gegenleistung für die Genossenschaftseinlage also in Form jenes „Produktes“, das mit Hilfe dieser Einlage erzeugt wird: Energie. Da Energie von jedermann benötigt wird, existiert ein gewisser Grundbedarf nach den erzeugten Kilowattstunden als auch nach den Zahlungsmitteln, mit deren Hilfe man Kilowattstunden beziehen kann.

Die im ersten Moment sinnvoll erscheinende Verknüpfung wirft jedoch auf den zweiten Blick Fragen auf:

1. Wenn der Genossenschaftler seine kWh-Vergütung einlöst, muss die Genossenschaft Energie liefern. Da die Energieerzeugung auf Basis erneuerbarer Energie passiert, ist die erzeugte Menge elektrischen Stroms über die Zeit jedoch schwankend. Wie wird sichergestellt, dass die Genossenschaft **dann** Strom liefern kann, wenn der Kunde ihn abfordert?
2. Üblicherweise installieren Energiegenossenschaften nur Erzeugungsinfrastrukturen, nicht jedoch Speicher- oder Verteilungsinfrastrukturen. Die Genossenschaft ist also auf eine Einbettung ins nationale bzw. ins europäische Strom-Verteilernetz angewiesen. Können die dadurch entstehenden externen Kosten ebenfalls in kWh bezahlt werden?
3. Energie-Erzeugungsanlagen speisen heute üblicherweise den Strom auf Basis des EEG-Gesetzes in die Netze ein. Das EEG subventioniert jedoch den Stromverkauf, es werden mehr Euro-Cent pro kWh Erlöst, als der Energieverbraucher dafür zu bezahlen hat. Wenn die Genossenschaft den Strom verkauft, wie kann sie dann Strom an die Genossenschaftler liefern?
4. Denkbar wäre, dass die Euro-Einnahmen für den Stromverkauf dazu benutzt werden, um Strom dann einzukaufen, wenn die Genossenschaftler diesen nachfragen. Allerdings tritt die Genossenschaft dann als Stromhändler auf. Wie wird das Risiko gehandhabt, welches sich aus schwankenden Strompreisen und schwankenden Abnahmemengen auf Seiten der Verbraucher ergibt?

Die wohl einfachste Lösung für diese Fragen wäre eine Speichermöglichkeit für den durch die Genossenschaft selbsterzeugten Strom. Wäre die Stromernte speicherbar, könnte sie den Stromabnehmern **dann** verfügbar gemacht werden, wenn diese sie abrufen. Existiert solch eine Speichermöglichkeit jedoch nicht, ist die Genossenschaft auf die Einspeisung in das überregionale Leitungsnetz angewiesen und auf den Bezug von Strom aus eben diesem Leitungsnetz, wenn die eigenen Kunden den Strom nachfragen.

Zu beachten ist, dass obige Überlegungen von der Prämisse ausgehen, dass Euro-Einlagen in Erzeugungskapazitäten für elektrischen Strom gesteckt werden und die Vergütung für diese Einlage in ebensolchem elektrischem Strom besteht. Es mag Fälle geben, wo nicht mit Strom sondern mit anderen Arten von Energie oder Energieträgern gearbeitet wird, die nicht oder in anderem Maße von obigen Fragestellungen betroffen sind.

## Finanzkrise, Währungskrise, Systemkrise

Die Suche nach und die Diskussion über neue Währungssysteme hat in den vergangenen Jahren stark an Aufmerksamkeit gewonnen und wird dies mit dem Fortschreiten der Finanzkrise wahrscheinlich weiter tun. Dabei gesellen sich zu den kurzfristigen Befürchtungen um einzelne Banken, den Euro-Wechselkurs oder die Zahlungsfähigkeit einzelner Staaten und Unternehmen auch langfristige Überlegungen. Infrage steht hin und wieder, ob unser Finanzsystem nicht einer grundsätzlichen Reform bedarf, wobei die Richtung dieser Reform umstritten, wenngleich längst nicht in einem breiten gesellschaftlichen Diskurs gemündet ist. Auch und gerade die Grenzen der fossilen Energieträger, auf denen der Industrialisierungsprozess der vergangenen 150 Jahre aufsetzt, rückt zunehmend in den Fokus. Sowohl die Instabilität des Finanzsystems wie das mögliche Erreichen eines Höhepunktes in der Energieerzeugung (Peak Energy) fordern uns auf, über grundlegende Systemänderungen nachzudenken. Die Idee, neue Währungssysteme mit Energie zu koppeln macht dabei durchaus Sinn, denn sowohl in der wirtschaftshistorischen Rückschau als auch beim genauen Blick auf diese beiden Elemente (Währungen + Energie) finden sich interessante Ähnlichkeiten und Verbindungen.



## Energie und Geld: Verbindungen und Ähnlichkeiten

Es gibt diverse Ähnlichkeiten bzw. Verbindungen zwischen Energie und Geld, die eine Kopplung beider Elemente bedenkenswert macht:

- Seit der Entkopplung der Währungen vom Gold, was spätestens durch das Ende des Bretton-Woods-Systems nach dem Vietnamkrieg passierte, ist das moderne Geld wie die Energie sehr **flüchtig**. Geldes ist heute nichts anderes als Bits und Bytes in Computern, selbst Papiergeldscheine sind nur noch ein kleiner Teil der Geldmenge, der weitaus größere Teil des Geldes wird als digitales Element in Datenbanken verwaltet. Elektrische Energie und Wärme sind ebenfalls sehr flüchtig und lassen sich nur schwer, mit hohem Aufwand, über kurze Zeitverläufe und in kleinen Mengen speichern. Die Frage nach der Energiespeicherung in einem rein auf Erneuerbaren Energien basierenden Energiesystem ist längst nicht vollständig geklärt. Der Weg von den fossilen Energieträgern zu den Erneuerbaren ist genau wie der Weg des Geldes von der Golddeckung zum digitalen Verrechnungssystem ein Weg von stofflicher Basis zu flüchtiger, feinstofflicher Basis.
- Sowohl Energie wie auch Geld sind einsetzbar als **Impuls zur Leistungserbringung**. Wer Geld ausgibt, fragt die Leistung eines anderen Menschen nach. Manchmal wurde die Leistung bereits zuvor erbracht und beispielsweise ein Produkt hergestellt, welches im Moment der Geldübergabe nur noch „übergeben“ wird, manchmal erfolgt die Leistungserbringung aber auch direkt zum Zeitpunkt der Bezahlung - vor allem dann, wenn es sich um den Kauf einer Dienstleistung handelt (Haarschneiden, Waschmaschine reparieren, Auto mieten). Damit Maschinen Leistung erbringen, muss ihnen Energie zugeführt werden. Der Energieimpuls setzt Maschinen in Gang oder hält diesen Gang aufrecht. So wie Energie als Leistungsimpuls auf Maschinenebene funktioniert, fungiert Geld als Leistungsimpuls auf Wirtschaftsebene.
- Leistung wird von den Physikern definiert als **Arbeit pro Zeiteinheit**. Um Arbeit zu vollbringen muss Energie eingesetzt werden, wird diese Arbeit in einer bestimmten Zeit vollbracht, spricht man von Leistung. Leistung ist es auch, die von Arbeitnehmern oder Unternehmern mittels Geld abgefragt wird. Der Stundensatz ist ein häufig eingesetztes Maß, um auf Zeitbasis erbrachte Leistung in Geld zu bemessen und vergleichbar zu machen. „Monatsgehälter“ oder „Jahreseinkommen“ sind weitere Beispiele für diesen Zusammenhang.
- Modernes Geld setzt auf einer Infrastruktur auf, die elektrischen Strom als Systemerhaltungsimpuls benötigt: Das digitale Geld in Form von Bits und Bytes in computerorganisierten Datenbanken benötigt Elektroenergie, um nutzbar zu sein. Ein Stromausfall bedeutet praktisch die Stilllegung des Finanzsystems, da nicht nur in Bankautomaten der Elektromotor versagt, der die Scheine durch den Schlitz schiebt, sondern auch die Rechenzentren und Kommunikationskanäle des Bankensystems lahm liegen. Ohne elektrische Energie fällt unser Geldsystem aus.

Sicherlich gibt es weitere Verbindungen oder Ähnlichkeiten zwischen (ökonomischem) Geld und (physikalischer) Energie, doch bereits obige Beispiele lassen es interessant erscheinen, eine bewusste Kopplung beider Elemente in Betracht zu ziehen. Das gilt umso mehr, wenn man davon ausgeht, dass die sich ständig ausweitende Energiezufuhr auf Basis fossiler Energien uns in den heutigen Höhepunkt der Industrialisierung geführt hat, aber eine weitere Ausweitung durch die Begrenztheit der fossilen Energierohstoffe mehr als fraglich ist. Rückblickend könnte sich die bereits stattfindende Finanzkrise als Systemreaktion auf die sich bereits abschwächenden Wachstumsraten der Energiezufuhr herausstellen<sup>4</sup>. Betrachtet man die Frage langfristig, welche Umbauten unser ökonomisches System angesichts einer möglichen Energieverknappung benötigt, so lohnt es sich, einen Blick auf eine Energiekopplung der Währungen zu werfen. Das gilt umso mehr, als das unser Produktionsniveau von der Energieverfügbarkeit abhängt, wodurch gilt: **Die Menge der erbringbaren und für Geld kaufbaren Waren und Leistungen hängt stark vom Umfang der Energiezufuhr ins ökonomische System ab**. Es liegt daher nahe, die Geldmenge an die Menge der verfügbaren Energie zu koppeln<sup>5</sup>.

4 So sinkt beispielsweise die europäische Ölförderung seit 2002 mit einer Rate von über 5,5% pro Jahr. Die Stagnationsphase der Ölförderung dauerte zuvor 6 Jahre. Man kann also sagen, dass Europa den Höhepunkt der Ölförderung (Peak Oil) bereits seit 15 Jahren spürt und sich der Druck seit 2002 verstärkt. Da der Ölverbrauch bei weitem nicht mit derselben Rate sinkt wie die Ölförderung ist der Kontinent also auf eine sich ständig ausweitende externe Zufuhr von Öl angewiesen - und damit entsteht Druck auf die Handels- und Leistungsbilanzen. Die Verwerfungen innerhalb der Euro-Zone sind nicht vollständig verstehbar, wenn man die Spannungen in den Handelsbilanzen ignoriert. Siehe auch: „Europa am Peak“: <http://www.heise.de/tp/artikel/37/37187/1.html>

5 Wobei „Energie“ in diesem Zusammenhang auch die Aktivitäten von Menschen oder Arbeitstieren einbeziehen kann, was für Mechanismen der Geldsteuerung ein vager Faktor sein kann. Energie nur mit Strom gleichzusetzen greift so oder so viel zu kurz.





## Gelddeckung

Unter dem Stichwort der Gelddeckung wird meist die physische Hinterlegung eines stofflichen Elements verstanden. So waren in Europa sehr lange Metalldeckungen der Standard und auch heute sind Gold- und Silberwährungen immer mal wieder in der Diskussion. Die Deckung erfolgt, indem eine bestimmte Menge Metall in einem einbruchsicheren Gebäude gehortet wird und die Menge des umlaufenden (Papier-)Geldes strikt an dieser Metallmenge orientiert ist. Eine Ausweitung der Geldmenge kann nur erfolgen, wenn die Menge des hinterlegten Metalls ausgeweitet wird. Diese Begrenzung von Geld an ein relativ willkürlich gewähltes chemisches Element scheint vielen Ökonomen unsinnig. Es läßt sich schwer verleugnen, dass eine physische Hinterlegung als Vertrauenszusatz dient, gemäß dem Motto: „Wenn ich will, kann ich mir für diesen Geldschein soundsoviel Metall abholen.“ Doch angesichts der Erfahrung von sich ausweitenden oder auch schrumpfenden ökonomischen Aktivitäten, zu denen immer Geld als „Leistungsimpuls“ benötigt wird, erscheint eine fixe Geldmenge doch vergleichsweise starr und unflexibel.

Dass eine solche explizite Hinterlegung von handfest stofflichen Elementen nicht notwendig ist, damit Geld seine Funktion als Tauschmittel erfüllt, zeigt die Zeit seit der Loslösung des Dollars oder der Mark (und damit des Euro) vom Gold: Auch wenn Finanzen nicht vollständig stabil sind, zeigt die Lebensrealität doch sehr deutlich, dass man mit den Euro-Scheinen bezahlen kann und Waren und Leistungen dafür kaufen kann, ohne dass irgendwo Au oder Ag<sup>6</sup> in dunklen Kellern lagert. Heutige Währungen sind meist nicht explizit gedeckt, sondern basieren auf dem Vertrauen der Geldnutzer in die Systemfunktionalität. Diese Vertrauensbasierung wird selten explizit kommuniziert, weshalb dieser Zusammenhang nicht zum Allgemeinwissen gehört. Dem Prinzip, dass Geld auf Kredit basierend in die Welt kommt und damit **Vertrauen** das wichtigste Fundament eines Finanzsystems ist, wird zudem oftmals die Stabilität und Langfristigkeit abgesprochen. Dies, obwohl Geld aufgrund seiner Bezugnahme auf Entwicklungen im Zeitverlauf immer Vertrauen benötigen, es sei denn das „Geld“ ist selbst ein tauschbarer Roh-Stoff, dann ist allerdings schon fast schwerlich von „Geld“ zu sprechen, weil dann sehr intensive Bezüge zu einer Tauschwirtschaft erkennbar sind, bei der Ware gegen Ware getauscht wird. Diese „Entwicklungen im Zeitverlauf“ werden klarer, wenn man sich vor Augen hält, dass ein **heute** erzielter Geldbetrag **morgen** für das Lebensnotwendige eingetauscht werden muss und daher ein Grundmaß an Vertrauen vorhanden sein muss, dass das, was heute gilt, auch noch morgen gilt. Auch eine Metall-Hinterlegung ändert an dieser Unsicherheit wenig, denn der Preis, den ein Bäcker für ein Brot verlangt hängt mehr von der letzten Getreideernte als von der Menge gehorteten Goldes ab.

Erfolgt die Deckung mit Hilfe stofflicher Elemente (wie beispielsweise Gold), so erwartet der Geldnutzer meist eine physische Hinterlegung des „Deckungsmaterials“. Heute arbeiten diverse „leistungsgedekte Währungen“, die meist zugleich eine Art Vertragswährung sind. Die Geldnutzer schließen untereinander die Vereinbarung, ein bestimmtes Zahlungsmittel zu akzeptieren und gegen Zahlung eine (möglicherweise bereits zuvor definierte) Menge an Ware oder Leistung zu erbringen. Eine stofflich/physische Hinterlegung existiert hier nicht explizit, sondern wird indirekt durch die **Kapazität zur Leistungserbringung** der teilnehmenden Geldnutzer abgedeckt sowie durch deren Lagerhaltung. Wenn man das so sehen will, erfolgt eine stoffliche/physische Deckung also dezentral, stark schwankend und schwer prüfbar: in den Lägern der Teilnehmer. Energie als Gelddeckung zu benutzen ist unter dem Blickwinkel naheliegend, da jeglicher materieller Wohlstand heute auf ständiger massiver Zufuhr von Energie basiert. Die Frage ist, ob und wie solch eine physische Hinterlegung bei Energie-gedeckten Währungen geschehen kann.

## Energiewährung vs. Energiekapazitätswährung

Da „Deckung“ sehr eng mit materieller Hinterlegung in Verbindung gebracht wird, hat Energie bei genauerem Hinsehen ein Manko: Sie ist schwer speicherbar. Das gilt insbesondere, wenn man „Energie“ mit „Strom“ gleichsetzt. Echte Energiedeckung im Sinne einer Hinterlegung von Energie um diese später abrufen zu können ist demnach nur möglich, wenn eine Speichermöglichkeit für Energie besteht. Folgt man diesem Gedanken konsequent, stellt sich also die Frage, wie erzeugte Energie gespeichert werden kann. Technisch ist die Speicherung von Elektrischem Strom heute zwar möglich, allerdings meist nur in sehr geringem Umfang, zu vergleichsweise hohen Kosten und verbunden mit Speicherverlusten. Um Energiedeckung im Sinne einer Hinterlegung von Energie

<sup>6</sup> Au und Ag sind Elementsymbole von Gold (Aurum) und Silber (Argentum).





zu realisieren, muss demnach die Speicherfrage gelöst werden. Das stellt heutige Währungsansätze vor große Herausforderungen, da nicht nur die Energieerzeugungsinfrastruktur bereitgestellt werden muss, sondern auch die Energiespeicher- und der Vollständigkeit halber sogar die Energieverteilungsinfrastruktur. Denn gespeicherte Energie ist nutzlos, wenn sie nicht zum Zeitpunkt, da sie gebraucht wird, am richtigen Ort abgerufen werden kann. Beides sind keine Kleinigkeiten: Wohl nur wenige Akteure können sich einen zeitgleichen Aufbau von Erzeugungs-, Speicher- und Verteilungskapazitäten für Energie **und** eines Geldnutzernetzwerks vorstellen. Die meisten Organisatoren von Regiogeldern sind heute bereits mit dem Aufbau des Regiogeld-Netzwerkes überfordert.

Um dennoch Energie als Währungsbasis zu nutzen, wäre ein heutiger Beginn mit einer Energie**kapazitäts**währung denkbar. Als Deckung wird dabei nicht die Energie benutzt, sondern die Energieerzeugungskapazität. Es gilt dabei die installierte Erzeugungleistung als Deckungsbasis. Dabei müssen klar die Grenzen dieses Ansatzes gesehen werden: Nur weil Energieerzeugungskapazitäten vorhanden sind bedeutet dies nicht, dass mit Hilfe dieser Kapazitäten auch jene Energie zu jenem gewünschten Zeitpunkt erzeugt wird, zu dem sie gebraucht wird. Auch hier gibt es Ähnlichkeiten zum Geld: Nur weil jemand Geld in einer bestimmten Menge besitzt heißt dies nicht, dass er jede vorstellbare Leistung zu jedem Zeitpunkt aus dem Wirtschaftssystem abrufen kann. Auch ist nicht sichergestellt, dass die zu einem bestimmten Zeitpunkt x vorhandene Menge an Geld zu einem anderen Zeitpunkt y noch dieselbe Leistungsmenge kaufen kann. Inflationäre Tendenzen entwerten „gehortetes“/gesammeltes/gespartes Geld und machen es je nach Einsatzzeitpunkt unterschiedlich wertvoll. Dieses „Schicksal“ kann auch energiegelackten Geldeinheiten drohen: Nur weil ein Akzeptant eine bestimmte Menge energiegelackte Geldeinheiten hat, bedeutet dies (mangels Energiespeicher) nicht, dass diese Geldeinheiten zu jedem Zeitpunkt dieselbe Menge Kilowattstunden kaufen können. Dieses Schwankungsproblem kann zu einem Vertrauensproblem führen, jedenfalls dann, wenn die Geldnutzer ein anderes „Geldverhalten“ erwarten.

Betrachtet man jedoch jeden Aufbau einer Währung als **Entwicklungsprozess**, spricht wenig dagegen, mit Energieerzeugungskapazitäten als Hinterlegungsansatz zu starten, ohne zu wissen, ob Energiespeicher- oder Verteilungsstrukturen später hinzukommen. Wie wir wissen läßt sich fehlende technische Infrastruktur ja auch häufig durch intelligente soziale oder vertragliche Lösungsansätze ersetzen. Gilt es als akzeptabel, dass allein installierte Erzeugungskapazitäten als „Deckung“ fungieren, könnte eine Energiewährung wie folgt entwickelt werden:

1. Es gilt das Prinzip der Leistungsdeckung: Alle Geldnutzer verpflichten sich vertraglich, das entstehende Geld von allen anderen Nutzern zu akzeptieren. Empfehlenswert ist der Ansatz des Elbtalers und des Lausitzers, dieses Leistungsversprechen explizit zu machen, indem nicht nur ein Vertrag unterschrieben werden muss, sondern in Höhe des gewünschten „Startguthabens“ gültige und marktgängige Leistungsgutscheine physisch hinterlegt werden.
2. **Zusätzlich** zu dieser Leistungsdeckung wirbt die organisierende Struktur (die beispielsweise in Form einer Genossenschaft arbeitet) Euro-Gelder ein, um Energieerzeugungskapazität aufzubauen. Die angeworbenen Gelder werden also in PV-Anlagen, Windkraftanlagen, Biomasseanlagen oder in den Ausbau von Nahwärmenetzen, Saisonalen Wärmespeichern, Pflanzenölmühlen, Landwirtschaftsflächen, Wald usw. investiert. Die entstehende Energieerzeugungskapazität gilt als (eingeschränkt nutzbares) Kapital der Genossenschaft.
3. EEG- oder am freien Markt durch den Verkauf von Energie erzeugten Erlöse werden in den Ausbau des Energiesystems oder in den Ausbau des Währungssystems investiert. Eine Ausschüttung an die Genossenschaftler ist möglich, sollte jedoch nicht in Form von Euro, sondern in Form der eigenen Währungseinheiten erfolgen. Gegengebucht werden die eingenommen Euro.
4. Die Genossenschaft **kann** zugleich als Energiehändler auftreten und den Mitgliedern in überschaubaren/experimentellen Größenordnungen den Kauf von Energie ermöglichen. Die oben genannten Unsicherheiten, insbesondere was die Lieferkonditionen von Energie bei Windflaute, Ernteaussfällen bei Biomasse oder mangels Sonnenschein (PV-Anlagen) betrifft, können vertraglich oder technisch angegangen werden. Da es hier jedoch noch keine ausreichenden Erfahrungen gibt, wie diese Unwägbarkeiten in kleinen lokalen Systemen allein auf Basis Erneuerbarer Energie zu lösen sind, ist behutsam vorzugehen und sich klarzumachen, dass ein Ausfall des „Geschäftsbereichs Energie“ nicht zum Auffall des „Geschäftsbereichs Währung“ führen darf. Das betrifft insbesondere das Fundament jedes Währungssystems: Das Vertrauen der Geldnutzer.





5. Gegenüber den Unterstützern des Projekts sollte klar kommuniziert werden, dass die entstehende Währung nicht durch Energie gedeckt ist (jedenfalls nicht, so lange die entsprechenden Energiespeicher nicht funktionabel sind), sondern durch Energieerzeugungskapazitäten. Das heißt: Nicht die erzeugte Energie dient als Absicherung (da diese flüchtig ist), sondern die **Fähigkeit**, Energie zu erzeugen. Die Ähnlichkeit zur Leistungsdeckung zeigt sich daran, dass auch bei einem Vertrag über die Akzeptanz einer Währung nicht zwingend die Waren, die der Unternehmer zu liefern verspricht, schon vorhanden sind; vielmehr sind seine **Fähigkeiten** vorhanden, die versprochenen Leistungen herbeizuschaffen. Ein gewisses Maß an Unsicherheit bleibt: Unsicher ist bei Versprechen immer, **ob** sie gehalten werden können, als auch, **wann** sie erfüllt werden.

Mag diese Strategie einer Kopplung zwischen Energie und Währung auch unbefriedigend sein, erscheint sie dem Stand der Technik angemessen. Statt Versprechungen zu machen, die nur schwer zu garantieren sind (z.B. eine bestimmte Menge Energie zu einem frei wählbaren Zeitpunkt zu liefern), macht diese Herangehensweise die Herausforderungen deutlich, die im Prozess der Energiewende noch schlummern. Um die Energiewende erfolgreich umzusetzen, reicht es eben nicht, nur Energieerzeugungsanlagen zu installieren und erzeugten Strom über das EEG zu verkaufen. Die Realisierung weiterer Energiewende-Bausteine ist jedoch wahrscheinlicher, wenn allen Beteiligten die vorhandenen Lücken klar vor Augen liegen und jeder aufgefordert ist, eine **energiekapazitätsgedeckte Währung** zu einer echten **energiegedeckten Währung** weiterzuentwickeln.

September 2012, Norbert Rost

Büro für postfossile Regionalentwicklung

[www.regionalentwicklung.de](http://www.regionalentwicklung.de) , [www.peak-oil.com](http://www.peak-oil.com),

0351/4466069, [norbert.rost@regionalentwicklung.de](mailto:norbert.rost@regionalentwicklung.de)

