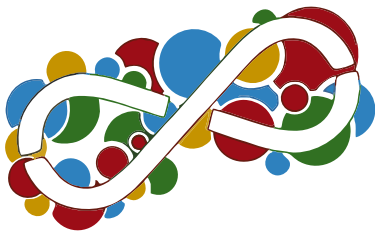


# Finanzierbarkeit erneuerbarer Energie durch Energiewährungen



IV INTERNATIONAL CONFERENCE  
SOCIAL AND COMPLEMENTARY CURRENCIES  
MONEY, AWARENESS AND VALUES FOR SOCIAL CHANGE

Haymo von Dahlen

## Margrit Kennedy schrieb einmal:

„Der Euro eignet sich für den internationalen Austausch, den Wettbewerb und die Akkumulation sowie Umverteilung von Vermögen über Spareinlagen oder (risikoreiche) Geldinvestitionen mit Anspruch auf exponentiell wachsende Zinsen oder Dividenden. Der Regio hingegen eignet sich als Tauschmittel für eine bewusste Förderung sozialer, kultureller und ökologischer Ziele oder für einen ethischen Umgang mit endlichen Ressourcen in einem überschaubaren Bereich, zu dem Menschen eine direkte persönliche und emotionale Beziehung haben.“ (Kennedy, 2006, S. 215; Kennedy, Lietaer, 2004, S. 198)

Mit der Motivation zur Förderung dieser Ziele kamen die Teilnehmer der 4. Internationalen Konferenz über Sozial- und Komplementärwährungen vom 10. bis 14. Mai 2017 in Barcelona zusammen, um sich gegenseitig und einem breiten Publikum ihre Projekte, Komplementärwährungen und Erfahrungen zu präsentieren und darüber zu diskutieren.

## Die Teilnehmer und ihre Motivation

Die Teilnehmer der Konferenz waren bunt gemischt: Ökofeministinnen und Ökomaskulinisten, Rechte, Linke, Spi-

rituelle, Reiche, Arme, Neoliberale, Gesellianer, Wissenschaftler, Praktiker und auch ein paar „normale“ Menschen aus allen Kontinenten der Welt trafen aufeinander.

Überwiegend Menschen, die etwas Positives für die Gesellschaft bewirken möchten. Trotz ihrer Unterschiedlichkeit war den Teilnehmern ein gemeinsames Ziel: Der Wunsch, mit dem Medium Geld die sozial und ökologisch nachhaltige Finanzierung lokaler Ökonomien zu ermöglichen. Dies ist möglich, da Geld (im Gegensatz zur vorherrschenden wissenschaftlichen Meinung) nicht neutral ist und somit gezielt eingesetzt werden kann. Nachhaltigkeit ist jedoch im gegenwärtigen System schwer möglich, Ausnahmen bestätigen die Regel.

## Europäische Zentralbank (EZB) und Komplementärwährungen

Zu den vermissten Konferenz-Teilnehmern zählten Mitarbeiter der EZB, die in Anbetracht der Größe und Professionalität der Konferenz mehr Interesse zeigen könnten. Die deutsche Bundesbank kritisiert Regionalwährungen und die Idee des Freigeldes generell als Wohlfahrtsverlust (Rösl 2006, S. 18-33). Die Bundesbank macht es sich da zu einfach: Eine Interaktion oder gar Kooperation mit den Regio-Vertretern wäre wünschenswert, zumal die Ini-

tiatoren einer Regionalwährung alles andere als Wohlfahrtsverluste bezwecken möchten. Die Beteiligten könnten sicherlich viel voneinander lernen.



## Das Programm und die Vorträge

Die ersten drei Tage der Konferenz bestanden aus insgesamt ca. 160 per Video aufgezeichneten Vorträgen mit einer Dauer von je 30 Minuten inkl. Fragen und Diskussion, teilweise mit simultaner Übersetzung in Englisch, Spanisch und Katalan. Meist wurden 5 Vorträge parallel gehalten und die Teilnehmer hatten die Qual der Wahl. Insgesamt kam man auf etwa 15 Vorträge pro Tag mit Programm von 9:00 bis 19:00 Uhr.



## Die Inhalte

Bei fünf parallel stattfindenden Vorträgen fiel die Auswahl manchmal schwer. Die Bandbreite war sehr groß, weshalb die folgende Übersicht nur einen kleinen Teil der Inhalte wiedergibt. Vorträge behandelten unter anderem...

- Komplexe volkswirtschaftlich-mathematische Modelle
- Theoretische Modellansätze, warum Komplementärwährungen in Kombination mit den Nationalwährungen das Geldsystem insgesamt stabilisieren
- Freigeld und Geldschöpfung
- Blockchains und Bitcoins
- Erfahrungsberichte verschiedener Regional- und Komplementärwährungen, z. B. Gutscheinsysteme aus aller Welt
- Regionale Mutual-Credit-Systeme (u. a. Time Banking, LETS, Sardex): Theoretische Erläuterungen und praktische Erfahrungsberichte
- Energie- und Multi-Ressourcen-basierte Währungen

Die meisten erfolgreichen Systeme eliminieren den Zins: Durch ein „Mutual-Credit“-System vergeben sich die Teilnehmer gegenseitig zinsfreie Kredite, wodurch keine Zinsen privatisiert und aus dem lokalen Wirtschaftsraum abgezogen werden. Dies soll die lokale Wirtschaft stabilisieren. Zu den Mutual-Credit-Systemen werden bekannte Kooperationsringe<sup>[4]</sup> wie das Time-Banking, LETS oder der auf Sardinien erfolgreiche Sardex gezählt, welche auf der Konferenz besonders präsent waren.

**Energie- und Ressourcenwährungen** kamen mit nur je einem (leider parallelen) Vortrag etwas kurz. Zum Vergleich: **Zeitwährungen** (Timebanking) zählten über 20 der ca. 160 Vorträge. Energie- und Zeitwährungen ist eines gemein: Der Bezug der Währung zu einer Recheneinheit. Bei Zeitwährungen ist dies die Stunde, bei Energiewährungen das Joule bzw. die Kilowattstunde ( $1 \text{ kWh} = 3.600 \text{ kJ}$ ).

Eine Energiewährung kann z. B. für regionale Energiegenossenschaften interessant sein, die sich auf Dauer selbst versorgen möchten. Manche Initiativen planen, Energiewährungen mit einem bedingungslosen regenerativen Energie-Grundeinkommen zu verbinden.

1 Neben Kooperationsringen gibt es auch zinsfreie Banken, wie z.B. die schwedische J.A.K.-Bank.



## Energiewährungen und Zinsproblematik bei der Stromerzeugung



Energiewährungen verfolgen im Prinzip das gleiche Ziel wie zinsfreies Geld: Eine kWh ist und bleibt eine kWh, wobei zwischen energetisch hochwertigem elektrischem Strom und weniger wertvoller Wärme differenziert werden muss. Zinsanteile entfallen in einer energetischen Kosten- und Nutzenkalkulation bzw. verfälschen diese nicht. Aufgrund der folgenden Zusammenhänge sind Energiewährungen ein diskussionswürdiger Ansatz. Am Beispiel des elektrischen Stroms:

Die Stromgestehungskosten vieler konventioneller wie erneuerbarer Energien bestehen bis zur Hälfte (je nach Technologie) aus Zinsen bzw. Renditen (vgl. Quaschnig S. 361 f., S. 369). Die Zins- und Rentenanteile<sup>[2]</sup> in den verwendeten Materialien sind in dieser Kalkulation noch nicht mit eingerechnet und für die Allgemeinheit als Stromkunden kommt noch eine gehörige Portion Steuern und Abgaben oben drauf, die nicht immer der Allgemeinheit wieder zugutekommen<sup>[3]</sup>.

Die Zins- und Rentenanteile des Markteintrittsmonopols Strom sind somit seit jeher beträchtlich und stellen den größten Kostenfaktor dar. Um diese hohen Zins- und Rentenanteile bei der Energieerzeugung überhaupt erst möglich zu machen, wird ein großer Teil der Kosten externalisiert. Zum Beispiel werden die Folgekosten von Klimawandel, Umweltverschmutzung, Krankheiten, Atom-Katastrophen und fehlendem Recycling/C2C (Cradle-to-Cradle) auf die Allgemeinheit und künftige Generationen abgeschoben. Kostenexternalisierung und „Zinsen und Renten“ in der Energietechnik bedingen sich also gegenseitig.

Dieser Zusammenhang kann jedoch umgekehrt werden: Die Elimination der Zins- und Rentenanteile kann genutzt werden, externalisierte Kosten zu berücksichtigen, ohne dadurch allzu viel am Strompreis zu ändern. Somit wären alle verursachten Kosten auch von den Verursachern und bisherigen Nutznießern zu tragen (Reziprozitäts-Prinzip), während Strom für die Allgemeinheit bezahlbar bleibt.

2 Renten im Sinne von ökonomischen Renten: Erträge, denen einzelwirtschaftlich keine Kosten gegenüberstehen bzw. deren Kosten externalisiert werden (Löhr, D., 2013, S. 13).

3 Z. B. Zinszahlungen des Staates an Private oder private Einnahmen aus der EEG-Umlage.

**Schlussfolgerung:** Eine Energieversorgung mit 100 % Erneuerbaren<sup>[4]</sup> dürfte bereits beim heutigen Stand der Technik finanzierbar sein. Ob durch eine Änderung des globalen Geld- und Bodensystems (i. w. S.) oder lokale Energiewährungen, sei dahingestellt. Letztgenannte stellen zumindest einen kreativen Ansatz dar. Leider wird die Problematik von den beteiligten Wissenschaften (Energietechnik und Wirtschaft) kaum diskutiert.

## Danksagung



Ein Einblick in die internationale Komplementärwährungsszene und die gesammelten Erfahrungen halfen mir, eine qualifizierte Meinung über verschiedene Themen zu erlangen. Neben inhaltlichen Erkenntnissen zählte das Kennenlernen von Menschen, die mit Optimismus und Lösungsvorschlägen in die Zukunft blicken, zu meinen persönlichen Highlights. Ich möchte mich bei Veronica, Jana und Andreas herzlich für die schöne Zeit bedanken.

4 Konventionelle Energieträger würden bei Berücksichtigung externer Effekte unwirtschaftlich.

### Zum Autor

Haymo von Dahlen



29 Jahre, Master in Maschinenbau und Management an der TU München. Berufliche Schwerpunkte: Erneuerbare Energien und Finanzierungsfragen. Helmut Creutz hat ihn dem Thema Geld- und Bodenreform

nähergebracht, mit dem er sich mittlerweile intensiv auseinandersetzt. Sein fundiertes Wissen möchte er nutzen, um im Umfeld von Projekten auf diesem Gebiet eine berufliche Heimat zu finden.

### Literatur:

#### Kennedy, Margrit (2006)

„Geld ohne Zinsen und Inflation – Ein Tauschmittel, das jedem dient.“ München: Goldmann Verl., 10. Aufl., 2006.

#### Kennedy, Margrit und Lietz, Bernard A. (2004)

„Regionalwährungen – Neue Wege zu nachhaltigem Wohlstand.“ München: Riemann Verlag 2. Auflage, 2004.

#### Löhr, Dirk (2013)

„Prinzip Rentenökonomie – Wenn Eigentum zu Diebstahl wird“ Marburg: Metropolis Verlag, 2013.

#### Quaschnig, Volker (2011)

„Regenerative Energiesysteme: Technologie-Berechnung-Simulation.“ München: Hanser Verlag, 7. Aufl., 2011.

#### Rösl, Gerhard (2006)

„Regionalwährungen in Deutschland – Lokale Konkurrenz für den Euro?“ In: Deutsche Bundesbank. Diskussionspapier Reihe 1: Volkswirtschaftliche Studien Nr. 43/2006.