

Komplementärwährungen und monetäre Werkzeuge als soziale Innovation

Christian Gelleri

Zusammenfassung

Viele soziale und ökologische Innovationen scheitern oft an Renditezwängen. Etliche Ökonomen sprechen dem Geld einen neutralen Charakter zu. Dies entspringt der Vorstellung, Geld sei ein Ding, auf das der Mensch nur begrenzt Einfluss habe. Ein Blick in die historische Entwicklung des Geldwesens lässt an dieser Theorie starke Zweifel aufkommen: Geld entsteht bereits in der Antike, jedoch spätestens in der Neuzeit durch Kollektive, die ausgehend von bestimmten Zielen und Normen einen abstrakten Wert- und Rechenmaßstab festlegen und mittels eines Zahlungssystems verwirklichen. Mit dieser Perspektive eröffnet sich das Geld selbst als eine formbare Institution. Die Handlungsspielräume werden einerseits durch die Zusätzlichkeit einer Währung stark erweitert, andererseits aber auch durch Regeln und Normen begrenzt. An Beispielen von Regionalwährungen in Wörgl, im Chiemgau und auf Sardinien werden unterschiedliche Umweltbedingungen betrachtet und die Zielrichtung und Lösungsansätze der jeweiligen Währungsinitiativen vorgestellt. Das neu geschaffene „Geld“ wirkt dabei wie ein Bindemittel, das die Beteiligten dynamisch und dauerhaft zu Kooperationen anregt. Welchen Beitrag leisten solche alternativen Währungen im Hinblick auf globale Herausforderungen wie demographischer Wandel, Klimaerwärmung und soziale Ungleichheit? Sind sie vielleicht sogar Wegbereiter eines grundlegenden Transformationsprozesses im Geldwesen?

C. Gelleri (✉)
Rosenheim, Deutschland
E-Mail: christian.gelleri@uni-wuerzburg.de

1 Geld als Gegenstand sozialer Innovation

Anfang 1980 gab es laut Bernard Lietaer eine Komplementärwährung auf der Welt: den schweizerischen WIR (Lietaer 1999, S. 292). Daneben gab es vereinzelt weitere kleine und relativ unbekanntere Systeme wie das 1908 eingeführte Bethel-Geld (Hardraht und Godschalk 2004, S. 29). Nach der Gründung des ersten Tauschrings 1983 stieg die Anzahl im Laufe der 80er und 90er Jahre rasant an auf etwa 1900 im Jahr 1998 (Lietaer 1999, S. 281). 2013 gab es bereits knapp 4000 Komplementärwährungen in 23 verschiedenen Ländern (Seyfang und Longhurst 2013). Mittlerweile wird die Zahl auf etwa 10.000 geschätzt, darunter allein über 2122 „Kryptowährungen“ (laut coinmarketcap.com, Stand: 25.03.2019). Diese Dynamik weist darauf hin, dass es über die 160 bestehenden nationalen und supranationalen Geldsysteme hinaus eine zunehmende Vielfalt monetärer Werkzeuge gibt, die den Bedürfnissen, Zielen und Zwecken der Bürgerinnen und Bürger dienen können. Dennoch werden Komplementärwährungen immer noch als Rand- oder Nischenphänomen wahrgenommen. Die Gestaltung der Regeln des Geldes wird zumeist als Gegenstand politischer Entscheidungsprozesse in Expertengremien der Zentralbanken angesehen (Dietsch 2017, S. 232). Die Veränderung der institutionellen Rahmenbedingungen sind somit bestenfalls „politische Innovationen“ (Rammert 2010, S. 42). Die Entwicklung der Zahlungsmittel wird wiederum als ökonomische Innovationen wahrgenommen, oft jedoch verbunden mit negativen externen Effekten (Paech 2012; Lessenich 2016). Die Veränderung des Geldes selbst erscheint auf den ersten Blick ungewöhnlich, da die Zielsetzung einer hohen Wertstabilität unangefochten erscheint und unabhängige Notenbanken danach streben, diese zu erhalten (McGinnis und Roche 2017, S. 11). Die Teilnehmenden am Geldsystem bewegen sich bislang wie Fische im Wasser und kümmern sich nicht um das sie umgebende Medium (Lietaer 1999, S. 18). Wenn einzelne „Fische“ über Geld sprechen, dann erscheint es eher wie ein gegebenes „Ding“, das es zu maximieren gilt:

„I like money. I'm very greedy. I'm a greedy person. I shouldn't tell you that, I'm a greedy – I've always been greedy. I love money, right?... But, you know what? I want to be greedy for our country. I want to be greedy. I want to be so greedy for our country. I want to take back money.“ (Donald Trump am 11. Februar 2016)

Donald Trump repräsentiert das Bild wirtschaftender Menschen, die nach Profit streben. Trump überträgt dieses Bild auf den Staat, der als „schwäbischer Hausmann“ ebenfalls möglichst viel Gewinne erwirtschaften soll. Theoretisch fundiert wird das Geld als Ding durch die Modellierung von Märkten mit Anbietern, die

ihre Güter feilbieten. Da es in diesem fiktiven Markt schwierig ist, jemanden zu finden, der genau das benötigt, was ich anbiete und umgekehrt das anbietet, was ich benötige, entsteht der Bedarf für eine „Innovation“ (Rammert 2010, S. 39). Diese vereinfacht den Tauschprozess, indem ein Gut als Standard eingeführt wird, der von den Marktteilnehmern akzeptiert wird. Das Problem der doppelten Koinzidenz wird durch die Einführung eines Numeraire gelöst (Ingham 1996, S. 513). Das Standardgut lässt sich leicht messen, ist leicht übertragbar und genießt allgemeine Wertschätzung. Die Ökonomie leitet daraus in der Regel drei Grundfunktionen ab: Tauschmittel, Wertaufbewahrungsmittel und Wertmaßstab (Mankiw und Taylor 2008, S. 709). Das Medium, das diese Funktionen am besten und günstigsten abdeckt, setzt sich im Markt als Geld im Sinne des „geltenden Tauschmediums“ durch. Als innovativ gilt, wer signifikante Fortschritte bei der Erfüllung der Funktionen leistet (Ingham 1996, S. 511).

2 Narrativ des Metallismus

Im Vordergrund steht eine ökonomisch-technische Sichtweise, in der Effizienzgesichtspunkte die Hauptrolle spielen. Dieses Narrativ besitzt eine lange Tradition und wird von Goodhart als „M-Theorie“ bezeichnet (Goodhart 1998). Das „M“ steht für Metallismus, weil es einen bestimmten Gegenwert wie Gold oder Silber repräsentiert. In vielen ökonomischen Modellen wird dieses Narrativ implizit übernommen und nicht weiter reflektiert (Şener 2014, S. 8). Das perfekte Geld hat keine Transaktionskosten und besitzt immer und überall den gleichen Wert. Mit dieser Annahme verschwindet das Geld aus den ökonomischen Modellen, und übrig bleiben zum Beispiel Tauschsituationen auf der berühmten Insel von Robinson Crusoe. In einer solchen Modellwelt kommen Währungskrisen und Störungen durch die monetäre Sphäre nicht vor. Abgelehnt wird auch die Vorstellung, dass neues Geld etwas Konstruktives in der Gesellschaft bewirken könnte.

Bleibt man dem Narrativ der M-Theorie verhaftet, wird das Geld selbst kaum Gegenstand der Reflexion werden. Abgesehen von technischen Entwicklungen der Geldmedien bleibt wenig Spielraum. Wer das „Ding“ besitzt, soll es halten und mehren können. Die Knappheit ist gut, weil es den Wert als Tauschmittel garantiert. Ein Problem entsteht allerdings, wenn die Verteilung stark ungleichgewichtig wird und es zu Unterauslastung, Arbeitslosigkeit und Armut kommt. Staaten sind in diesen Situationen stark gefordert, weil sie einerseits das Eigentum der Besitzenden schützen und andererseits im Falle einer zu starken Knappheit einen sozialen Ausgleich herbeiführen müssen. Ansprüche der Bedürftigen und Schutzrechte der Eigentümer stehen sich gegenüber und entladen sich in politischen Konflikten.

3 Denkfigur des Chartalismus

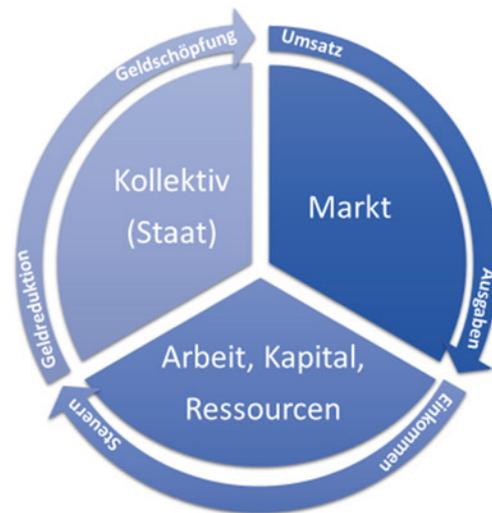
Eine relativ neue „Schule“ der Gelderzählungen wurde von Georg Friedrich Knapp durch sein 1905 veröffentlichtes Buch „Die staatliche Theorie des Geldes“ begründet (Knapp 1905). Er führt darin aus, dass Geld spätestens in der Neuzeit durch souveräne Handlungen kollektiver, meist staatlicher Institutionen entstehe. Ausgangspunkt waren Märkte, für die weltliche und kirchliche Regierungen Geld bereitstellten, die einerseits den Tausch erleichterten und andererseits die Eintreibung von Steuern sicherstellten. Geld schöpfen zu können, ist damit eng verbunden mit der Macht, Steuern und Beiträge erheben zu können. Da Steuern nur in der emittierten Geldeinheit getilgt werden dürfen, entsteht ein allgemeiner Annahmepflicht (Wray 2018, S. 60). Zwar steht es den Akteuren im Wirtschaftskreislauf frei, vor der letzten Zahlung eine andere Währungseinheit zu verwenden, doch erhöht dies den Transaktionsaufwand und erfordert mindestens einen zusätzlichen Geldwechsel vor der Bezahlung der Steuern (Mundell 1961, S. 662). Der Wert der geprägten Einheit lag bei soliden Staaten meist über dem reinen Metallwert. Darin drückte sich das Vertrauen der Bevölkerung in die Sicherheit und Effizienzvorteile der kollektiven Währung aus (Desan 2014). In der Historie gab es etliche lokale Zahlungs- und Kreditsysteme, die im Wesentlichen eine Buchhaltung der lokalen Gemeinschaft darstellte. Graeber geht davon aus, dass diese Art von bankähnlichen Kontokorrentsystemen sogar die Grundlage für die Mehrzahl der Transaktionen dargestellt hat (Graeber 2011). Auch hier gab es vielfach lokale Repräsentanten, die Beiträge und Steuern erhoben haben wie zum Beispiel Religionsgemeinschaften oder politische Institutionen wie ein „Gemeinde-Rat“.

Die Geldschöpfung und die Annahme von Steuern gehören zwar logisch zusammen, sind jedoch nicht im rechtlichen Sinne miteinander gekoppelt. Diese Nicht-Reziprozität ermöglicht dem Staat oder einem Kollektiv einen gewissen Spielraum, Geld in Wirtschaftsräume zu emittieren, ohne dass er damit rechnen muss, dass der komplette Betrag in Form von Steuern zurückfließt (Wray 2016). Rechtlich gesehen handelt es sich um ungewisse Verbindlichkeiten. Der im Laufe der Zeit realisierte Gewinn zwischen Emission und Rückfluss wird als „Seignorage“ bezeichnet.

4 Geld aus dem Nichts schöpfen

Die chartalistische Sichtweise betont die Macht und Fähigkeit des Staates oder eines anderen Kollektivs, Geld aus dem Nichts schöpfen zu können (Abb. 1). Sie folgt damit einem schöpferischen Innovationsverständnis „ex nihilo“ (Rammert

Abb. 1 Chartalistische Geldentstehung. (Eigene Grafik)



2010, S. 31). Mit diesem Geld können Unternehmen und Angestellte bezahlt werden, um öffentliche oder gemeinschaftliche Güter bereitzustellen. Mit dem neu geschöpften Geld werden Wirtschaftsaktivitäten an den Gütermärkten in Gang gesetzt und Einkommen generiert. In der heutigen Geldpolitik finden wir keineswegs eine staatlich durchgängig bestimmte chartalistische Reinform vor, sondern eine sehr weitgehende Delegation der Geldschöpfung an Geschäftsbanken. Diese hat sich sukzessive über Jahrhunderte entwickelt (Desan 2014). Warum gibt aber der Staat dieses mächtige Instrument aus der Hand? Begründet wird dies unter anderem durch die Fähigkeit der Geschäftsbanken, innovative Unternehmen zu identifizieren, die mit ihren Investitionen und Ausgaben das Produktionspotenzial erhöhen (Weber 2018). Durch den Zins werden die Unternehmen mit hohem Wachstumspotenzial begünstigt und Unternehmungen und Projekte mit geringem Steigerungspotenzial herausgefiltert. Aspekte wie Nachhaltigkeit und Solidarität spielen bei betriebswirtschaftlichen Kalkulationen eine untergeordnete Rolle. Entscheidend ist für die Bank die Rückzahlbarkeit, inklusive Zins. Politökonomische Erkenntnisse zum Auseinanderdriften von Arm und Reich (Dietsch 2017, S. 237) und zur zunehmenden Belastung der Umwelt (Lessenich 2016) spielen hier im besten Fall eine Nebenrolle. Eine viel höhere Priorität besitzt im Rechtssystem die Absicherung des Zahlungsverkehrs und des erworbenen Geld- und Sach-Eigentums (Teubner 2012, S. 56). Das Prinzip der Freiheit wird als leitendes Prinzip angeführt: freie Marktwirtschaft, Freihandel und ein neoliberales Wirtschaftskonzept (Riles 2018, S. 50 f.). Oft werden die

höchsten Profite dort erzielt, wo die höchsten externen Effekte entstehen. Versteht man wie bei Luhmann unter Geld das originäre Kommunikationsmedium der Wirtschaft, dann muss auf die Art der Geldentstehung geschaut werden, da diese der Quellpunkt des Wirtschaftens ist (Luhmann 1994).

Bei der heute dominierenden Form der Geldschöpfung bringen Banken Geld durch Kredit in Umlauf (Abb. 2). Die Kreditvergabe ist eng mit der Absicherung durch Eigentum und andere Sicherheiten verknüpft (Heinsohn und Steiger 2006). Nur wer Sicherheiten hat, kommt direkt an der Quelle an das Medium der Wirtschaft heran. Als Gegenleistung erhalten die Banken einen Zins für ihre Dienste, mit dem sie Risiken absichern, Verwaltungskosten decken und Kapitalgebern eine Rendite bezahlen. Aktuell gelingt es Staaten und großen Unternehmen, einen niedrigen oder sogar negativen Realzins zu verhandeln. Ob dies nur ein vorübergehender posttraumatischer Zustand ist oder der Beginn einer „Postwachstumsökonomie“ (Paech 2012), muss die Geschichte lehren. Für die meisten Individuen und Firmen sind allerdings auch im Zeitalter von Niedrigzinsen positive Realzinsen der Regelfall. Hinzu kommt, dass nicht in allen Regionen der Welt funktionierende Bankstrukturen vorhanden sind. Der Druck bei Kleinunternehmern ist relativ hoch. Immerhin repräsentieren diese 99,8 Prozent der Unternehmen in der Europäischen Union (Eurostat 2019). Kleine und mittlere Unternehmen zahlen laut einer OECD-Umfrage aus dem Jahr 2019 gegenüber großen Unternehmen im Durchschnitt mehr als einen Prozentpunkt höhere Zinsen.

Abb. 2 Geldschöpfung durch Banken. (Eigene Grafik)



In vielen Ländern liegt die Zinsdifferenz deutlich höher, und ein hoher Anteil der Kreditanfragen wird komplett abgelehnt (OECD Scoreboard 2019). Entsprechend hoch ist der Anteil der vom Geldsystem abgehängten und exkludierten Menschen. Kommt es zusätzlich zu Rezessionen im Wirtschaftszyklus, halten sich Banken aus Sicherheits- und Renditegründen bei der Kreditvergabe zurück und Wirtschaftsabschwünge werden prozyklisch verstärkt. Aus Sicht der Nichtbanken gibt es aktuell keine Alternative zum Geld der Geschäftsbanken. Steuern, Mieten und viele andere relevante Ausgabeposten können nur mit Giralgeld bezahlt werden. Über Gesetze und Rechtsprechung haben wir uns in den letzten Jahrzehnten das „Kreuz“ selbst auferlegt und können aktuell kaum frei wählen. Umso wichtiger sind experimentelle Alternativen, die mithilfe der Denkfigur des Chartalismus und des kollektiven Designs zu einer großen Transformation beitragen können (Desan 2017; Feichtner 2018). Auf drei Innovations-Ebenen kann dabei angesetzt werden:

- Public Banking, um Über- und Untertreibungen makroökonomisch entgegen zu wirken
- Monetäre Innovationen durch die Bottom-Up-Entwicklung von wechselseitigen Selbsthilfeeinstrumenten
- Public-Commons-Partnerships als Verbund der ersten beiden Ansätze

Folgt man der Auffassung von Rammert, wären nur die letzten beiden Ebenen als „soziale Innovationen“ zu definieren, weil sie außerhalb der Politik entstehen und sich im Laufe der Zeit mit politischen Institutionen verbinden (Rammert 2010, S. 43). Die lokale Vernetzung startet jedoch oft durch zivilgesellschaftliche Initiativen und verbindet sich später mit lokalstaatlichen Institutionen oder auch umgekehrt. Daher sind die Grenzen auf lokaler Ebene eher fließend und die wechselseitige Vernetzung ein wesentlicher Erfolgsfaktor.

5 Typen sozialer Innovationen im Bereich des Geldwesens

Im Bereich der Komplementärwährungen bedienen wir uns vier Kriterien zur Unterscheidung verschiedener Geldformen:

1. Emission des Geldes durch einen öffentlichen Träger
2. Emission in digitaler Form
3. Verwendung des Geldes über Zentralstellen oder Peer-to-Peer
4. Charakterisierung des Geldes als soziale Innovation

Das erste Kriterium ergibt sich aus der bisherigen Diskussion: Aufgrund der Macht, Steuern zu erheben, kann potenziell auch ein öffentliches Geld emittiert werden. Ohne diese Eigenschaft ist im rechtswissenschaftlichen Sinne streng genommen nicht von „Geld“ oder „Währung“ zu sprechen, weil die rechtsnormative Anerkennung in der politischen Sphäre fehlt (Omlor 2014). Das zweite Kriterium beschreibt eine technische Eigenschaft, die eine Skalierung und Programmierung von Zielen und Eigenschaften ermöglicht. Dem stehen vielfältige materiellen Formen des Geldes gegenüber. Ähnlich ist das dritte Kriterium der dezentralen Peer-to-Peer-Verwendung ohne Einschaltung einer zentralen Instanz. Beim Bargeld läuft die Weitergabe direkt. Auch bei Blockchain-basierten Währungen ist das Register verteilt und durch komplexe Operationen eine dezentrale Weitergabe möglich (Bech und Garrat 2017). Beim Buchgeld einer Bank werden Transaktionen zentral verbucht. Die soziale Innovation unterscheidet sich als viertes Kriterium von anderen Innovationen dadurch, dass intentional in die Gesellschaftsentwicklung eingegriffen wird, um einen sozialen Wandel herbeizuführen und zu gestalten (Hochgerner et al. 2012, S. 7). Forschende und Praktizierende aus unterschiedlichen Gesellschaftssektoren partizipieren mittels demokratischer Verfahren an den „Reallaboren“ und verfolgen transformative Ziele (Defila und Di Giulio 2018, S. 40–41). Wird Geld in diesem Sinne gestaltet, wird es über rein technologische oder ökonomische Faktoren hinaus zum Treiber für kulturelle Entwicklung (Howaldt und Schwarz 2010, S. 102).

Die ersten drei Kriterien wurden einem Modell der „Money Flower“ entnommen (Bech und Garrat 2017; Bofinger 2018). Das vierte Kriterium wurde für diesen Beitrag variiert (Abb. 3). Die grafische Visualisierung erfolgt mithilfe eines Venn-Diagramms, das die Kriterien in binärer Form, also als zutreffend oder nicht zutreffend, integriert (Micallef 2018).

Aufgrund der großen Bedeutung politischer und ökonomischer Institutionen im Bereich des Geldwesens werden die zwei wichtigsten Formen kurz skizziert.

5.1 Zentralbanken und Geschäftsbanken

Die Zentralbanken emittieren neben dem Bargeld digitales Zentralbankgeld. Mit einem Anteil von 10 Prozent und 20 Prozent emittieren die Zentralbanken damit fast ein Drittel des gesamten Geldvolumens (Bundesbank 2019) Zentralbankgeld benötigen die Geschäftsbanken zur Hinterlegung von Mindestreserven bei der Zentralbank und zum Ausgleich von Salden zwischen den Banken. Die Geschäftsbanken repräsentieren in Deutschland gut zwei Drittel des gesamten

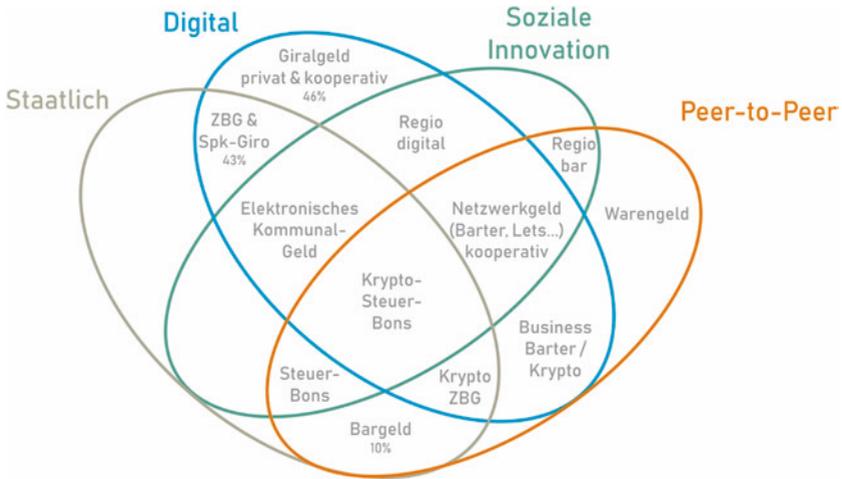


Abb. 3 Money Flower. (Eigene Grafik)

Geldvolumens und 90 Prozent des Transaktionsvolumens zwischen Nicht-banken. Drei Banktypen teilen sich zu fast gleichen Teilen den Markt des Giralgeldes: Sparkassen als lokalstaatliche Banken (in Österreich allerdings größtenteils privatisiert), die Genossenschaftsbanken und die privaten Geschäftsbanken. Im Ursprung waren genossenschaftliche Gruppierungen und Sparkassenvereine als lokale Kreditgemeinschaften ein Mittel zur Selbsthilfe ohne große Regulierungsanforderungen. Durch Netzwerke und Regeln sind nach und nach gesellschaftlich relevante und gesetzlich anerkannte Institutionen entstanden. Was also vor 150 Jahren mit Genossenschaftsbanken und Sparkassen noch „soziale Innovationen“ waren, sind heute etablierte und tradierte Formen des Geldsystems. Damit fehlt ihnen der Aspekt des „Neuen“, der zu einer „Innovation“ gehört (Rammert 2010, S. 29). Vereinzelt gibt es in diesem Sektor immer wieder neue Bankformen, die sich wie im Fall der GLS-Bank als soziale Innovationen im Geldwesen ansehen (Jorberg und Landwehr 2017, S. 287). Global gesehen sind die Marktanteile privater Geschäftsbanken sehr viel höher, und dementsprechend steht die Rendite viel stärker im Vordergrund. Da in vielen Ländern das Giralgeld das einzige Geldmedium ist, mit dem offiziell Steuern bezahlt werden können, kommt dem Geld der Geschäftsbanken die eigentliche Rolle des offiziellen Geldes zu. Erstaunlicherweise kann mit Bargeld oft keine Steuer getilgt werden, daher bestehen an der juristischen Kennzeichnung als „Geld“ gewisse Fragezeichen.

5.2 Kryptowährungen der ersten Generation als ökonomische Innovation

Im Falle der Kryptowährung Bitcoin gibt es keinerlei Verpflichtung zur Einlösung, weder in einer anderen Währung noch in Form von Steuern, Leistungen oder ähnlichem. Vielen Kryptowährungen haftet daher der Ruf an, es gehe nur um die Gewinnmaximierung der Geldschöpfer. Vor diesem Hintergrund sind auch die Wellen der Empörung zu verstehen, die im Zuge der Ankündigung und Gründung des Libra-Projekts von Facebook entstanden sind. Einer der Knackpunkte besteht darin, dass der Libra zwar gegen harte Währungen verkauft werden soll, aber keine formale Einlösegarantie besteht. Somit entstünde durch die Emission der Währung eine vollständige Seignorage zugunsten des Emittenten-Clubs, der nur aus Mitgliedern besteht, die es sich leisten können, mehr als 10 Mio. US\$ einzulegen. Zwar solle die Libra-Stiftung eine Währungsreserve mit zinstragenden Anleihen bilden, jedoch bestehe lediglich eine Ankaufabsicht für Libra zum Zwecke der Kurspflege, aber eben keine Garantie (Bofinger 2018). Von der rechtlichen Struktur ist das Libra-Konzept auf einen kleinen oligarchischen Zirkel begrenzt. Diese Form von Kryptowährungen können als „ökonomische Innovationen“ mit gewissen technischen und Nutzen maximierenden Aspekten angesehen werden. Ein den sozialen Innovationen innewohnender transformativer Beitrag ist derzeit nicht zu erkennen.

6 Fallbeispiele für monetäre Werkzeuge als soziale Innovation

Wichtiger sind daher Ansätze, die demokratisch gestaltet sind und auf Ziele wie soziale Gerechtigkeit, Solidarität und Nachhaltigkeit setzen (Lietaer et al. 2012). Dies schließt die Nutzung der Blockchain-Technologie nicht aus, jedoch reicht eine potenziell vielversprechende Technik allein nicht aus, um als transformativ wirkende „soziale Innovation“ zu gelten.

6.1 Der Einsatz von Steuergutschriften auf lokaler Ebene mit Gemeindegeld (tax tokens)

Komplementärwährungen entstehen oft in Zeiten großer Wirtschaftskrisen und hoher Arbeitslosigkeit. Ein bekanntes Beispiel ist das „Wunder von Wörgl“ in den Jahren 1932 und 1933 (Onken 1997). Der Bürgermeister Michael

Unterguggenberger hatte sich über Jahre mit den Theorien von Silvio Gesell (2009) beschäftigt und war in dem kleinen Tiroler Ort mit einer Arbeitslosigkeit von über 20 Prozent konfrontiert. Mithilfe seiner Frau, die ein Geschäft in Wörgl führte, entwickelte er ein lokales Freigeld-Konzept und überzeugte den Gemeinderat von der Idee. Der Bürgermeister heuerte Arbeitssuchende an, um ein Projekt nach dem anderen anzugehen: Ein Kindergarten wurde saniert, eine Straße repariert, eine Brücke gebaut, ein Wanderweg für Touristen eingerichtet und sogar eine Skischanze errichtet. Bezahlt wurden die Arbeitenden nicht mit der Nationalwährung, sondern mit „Arbeitsbestätigungen“ in nominalen Werten der nationalen Währung in Höhe von 1, 5 und 10 Schilling (Abb. 4).

Unternehmen wurden motiviert, die Lokalwährung zu akzeptieren, und im Gegenzug wurde zugesagt, dass Gemeindesteuern bezahlt werden können. Ein chartalistischer Kreislauf war geboren, der vom gemeinsamen Kollektiv ihren Ausgangspunkt nahm (Nakayama und Kuwata 2019). Um dem Misstrauen vorzubeugen, wurde der komplette Betrag in österreichischen Schilling bei der örtlichen Raiffeisenbank hinterlegt. Diese Reserve war jedoch weder formal noch praktisch notwendig, weil die Unternehmen die kostenfreie Einlösung für die Begleichung in Steuerschulden gegenüber einem gebührenpflichtigen Wechsel in die nationale Währung bevorzugten. Auf dem lokalen Geldschein waren die Ziele



Abb. 4 Arbeitsbestätigung Wörgl aus dem Jahr 1932. (© Unterguggenberger-Institut Wörgl e. V., Wörgl)

und die Idee des Vorhabens beschrieben und außerdem angekündigt, dass etwaige Überschüsse an die lokale Armenhilfe fließen.

Eine besondere Eigenschaft war eine Umlaufsicherung in Höhe von 1 Prozent pro Monat. Mit Hilfe von Klebmarken wurden die Arbeitsbestätigungen regelmäßig aufgewertet. Fällig wurde die Aufwertung immer zum Ersten des Monats. Die lokale Währung war dadurch sehr schnell im Umlauf. Kurz vor Ablauf landeten die Scheine zumeist in der Gemeindekasse, weil die Unternehmen damit noch kurz vor Ablauf ihre Steuern bezahlt haben (Broer 2013). Die Gemeinde freute sich über die sprudelnden Einnahmen, und die Auslastung der Betriebe nahm signifikant zu. Während die umliegenden Gemeinden weiter in wirtschaftlicher Depression versanken, blühte die Gemeinde auf und die Arbeitslosigkeit sank um ein Viertel. Umliegende Gemeinden übernahmen das Modell, und Gemeinden aus ganz Österreich zeigten starkes Interesse.

Kurz nach dem Start der Lokalwährung sah die österreichische Notenbank ihr Geldmonopol verletzt und betrieb ein Verbot der Lokalwährung. Auf administrativer Ebene konnte sich die Notenbank schon bald durchsetzen. Widerstände innerhalb der Kommunalverwaltung und eine Klage der Gemeinde konnten den Stop des Projekts um einige Monate verzögern, jedoch musste nach der juristischen Niederlage in letzter Instanz und einer Strafandrohung gegen die Gemeindeverwaltung das Projekt nach nur einem Jahr im Sommer 1933 eingestellt werden. Dem kurzen Hoffnungsschimmer folgte eine faschistische Diktatur in Österreich, die später durch die nationalsozialistische Diktatur abgelöst wurde. Dennoch gelang es der Gemeinde, eine „Blaupause“ in die Welt zu setzen, die Vorbild war für das Schweizer WIR-System (Dubois 2014), den Chiemgauer (Gelleri 2008) und den Sardex (Sartori und Dini 2016).

Bei der Einordnung als „soziale“ oder „politische“ Innovation ist der Fall Wörgl insofern interessant, weil er aus der Not der Bevölkerung geboren und mit lokalen Akteur*innen zusammen auf den Weg gebracht wurde. Als demokratisch legitimierte politische Institution hat die Gemeinde für eine Aktivierung der lokalen Wirtschaftskreisläufe gesorgt, während die Notenbank bei der Erfüllung ihrer politischen Aufgabe völlig versagt hatte. Die Geldschöpfung fand im Verbund mit der Schaffung öffentlicher Güter statt, die teilweise bis heute noch einen Nutzen für die Bewohner stiften und mit einem Schild auf die Finanzierung durch das damalige Freigeldprojekt hinweisen.

6.2 Barter-Systeme zur Selbsthilfe am Beispiel Sardex

Der Begriff „Barter“ bedeutet auf Deutsch „tauschen“ und meint normalerweise den direkten Austausch zwischen den Teilnehmenden. Ein Barter-System geht jedoch über den simplen direkten Tausch weit hinaus. Die Leistungsfähigkeit des Netzwerks steigt mit der Anzahl der Angebote und nähert sich bei großen Systemen einem „universalen Geld“ an. Daher ist die Überwindung einer kritischen Masse entscheidend und wie im nachfolgend geschilderten Fall eher der Begriff „Netzwerk-Geld“ passend.

Auch in der heutigen Zeit gibt es viele Regionen, die durch eine hohe Arbeitslosigkeit und eine geringe Auslastung des regionalen Produktionspotenzials betroffen sind. So gilt die Insel Sardinien seit Jahrzehnten als sehr wirtschaftsschwache Region in Italien. Mit der Finanzkrise im Jahr 2008 hat sich die Situation noch einmal verschärft. Die Arbeitslosigkeit stieg auf über 20 Prozent und die Jugendarbeitslosigkeit sogar auf über 50 Prozent. Die 60.000 kleinen und mittleren Unternehmen litten unter einer geringen Auslastung ihrer Kapazitäten. Ein Startup aus fünf Jungunternehmern stieß auf das Thema Komplementärwährungen und analysierte verschiedene Typen. Am vielversprechendsten erschien ein Barter-System, das einen wechselseitigen Liquiditätsrahmen ermöglicht. Durch die Geschlossenheit treten Teilnehmende als Anbieter und als Nachfrager auf („Prosumenten“).

Trotz Unterauslastung war die Skepsis gegenüber einem weiteren Zahlungsmittel sehr groß. Durch viel Überzeugungsarbeit und persönliches Netzwerken gelang es zum Start 2010, eine kritische Masse von 237 Unternehmen zur Teilnahme zu motivieren (Sartori und Dini 2016). Die Betriebe zahlten einen festen Mitgliedsbeitrag für die Teilnahme, der sich an der Zahl der Mitarbeiter orientierte (ab 300 EUR pro Jahr). Weil neben dem Jahresbeitrag keine weiteren Gebühren anfallen, ist es für die Unternehmen attraktiv, möglichst viel im Netzwerk umzusetzen. Die Höhe des Liquiditätsrahmens wurde ebenfalls an der Mitarbeiterzahl festgemacht. Mit dem zinsfreien Überziehen des Sardex-Kontos beginnt der regionale Geldkreislauf. Wer Sardex einnimmt, sucht sogleich weitere Möglichkeiten, diesen wieder auszugeben. Mit der Zeit wurden auch Mitarbeitende in den Kreislauf einbezogen, die bis zu 300 Sardex pro Monat ausbezahlt bekommen. Das Netzwerk wuchs rasant an und umfasste drei Jahre nach dem Start 1000 Unternehmen und zählt im Jahr 2019 über 4000 Unternehmen. Der Umsatz lag laut persönlicher Auskunft von Giuseppe Littera, dem CEO von Sardex, 2019 bei 52 Millionen Sardex. Pro Unternehmen wurden durchschnittlich 20.000 Sardex umgesetzt, das sind etwa acht Prozent eines durchschnittlichen

Unternehmensumsatzes auf Sardinien. Medien betitelten das Projekt als „Sardex-Faktor“, weil die Umsätze einen signifikanten Anteil an der regionalen Wertschöpfung in Höhe von etwa einem halben Prozent erreicht haben. Nach eigener Schätzung wurden etwa 1000 neue Arbeitsplätze auf der Insel geschaffen. Der Schwerpunkt der Wertschöpfung liegt im Süden und Südwesten der Insel, wo die Initiative auch ihren Sitz hat. Seit 2016 ist die Betreibergesellschaft eine Aktiengesellschaft mit Investoren aus ganz Italien. Die Gründer betonen, dass es ihnen darauf ankomme, den sozialen Impact auf die Region zu maximieren, sehen jedoch in der Unternehmensform keine „demokratische Rechtsform“. Teilweise wird argumentiert, dass Barter-Netzwerke ein eigenständiges rechtliches Organ seien. Die Betreiberorganisation fungiert lediglich als Dienstleister, um die technische Abwicklung und die Sicherheit zu gewährleisten. Die Abhängigkeit des Netzwerks von der Betreiberorganisation ist jedoch sehr hoch und die Fachkenntnis über das Netzwerk beim Betreiber konzentriert. Daher wäre einer demokratischen Rechtsform grundsätzlich der Vorzug zu geben.

Reflektiert man den Sardex als soziale Geldinnovation, läuft die Geldschöpfung ähnlich ab wie bei einer Bank. Durch die regionale Geschlossenheit des Systems kommen Ausgaben in Sardex mit erhöhter Wahrscheinlichkeit wieder als Einnahmen zurück. Ein Zwang zum Wachstum besteht dabei nicht, weil keine zusätzlichen Zinsen erhoben werden. Die Kostendeckungsbeiträge sind mit zwei Prozent vom Umsatz überschaubar. Sie sind zum einen als Finanzierungsbeitrag für die Liquidität zu sehen, zum anderen als Marketingkosten für das sichtbare Angebot im Internet. Wer Sardex besitzt, sucht aktiv nach regionalen Angeboten und mindert für Leistungsanbieter den Werbeaufwand. Ein zusätzlicher „Umlaufimpuls“ besteht durch die Pflicht, den Liquiditätsrahmen innerhalb eines Jahres auf Null zurückfahren zu müssen. Gelingt dies nicht, werden Euros fällig, die die Teilnehmer in der Regel zu wenig haben. Daher gibt es sowohl auf der Nachfrageseite den Drang, Sardex bald wieder auszugeben, um die eigene Euro-Liquidität möglichst zu schonen, und auf der Angebotsseite den Zwang, Minus-Bestände innerhalb von zwölf Monaten auf Null auszugleichen. Die Logik des wechselseitigen Gebens und Nehmens ist für alle Teilnehmer nachvollziehbar, und je mehr mitmachen, desto effizienter und kostengünstiger wird das wirtschaftliche Potenzial der Insel genutzt. Für den Staat und die Gesellschaft ist die Aktivität in mehrfacher Hinsicht attraktiv: Steigende Umsätze mit hohem regionalen Wertschöpfungsanteil erhöhen die Beschäftigung, lassen Einkommen und Steuern steigen und ermöglichen die Finanzierung öffentlicher Güter. Da die Aktivitäten auf der Insel stattfinden, sind die Transportwege kürzer und die externen Effekte auf die Umwelt tendenziell geringer als bei im- und exportorientierten Wertschöpfungsformen.

Wirtschaftswissenschaftler werfen hier oft das Argument des „Protektionismus“ ein, jedoch werden lediglich freie Kapazitäten genutzt. Die Wertschöpfung in Euro wird daher weder beeinträchtigt noch zulasten anderer Regionen verringert. Die Alternative zum regionalen Austausch in Sardex wäre also gar keine Wertschöpfung oder Schwarzarbeit. Gegenüber dem Sardex kann der Vorwurf der „Schattenwirtschaft“ nicht gemacht werden, da die Umsätze komplett digital stattfinden und in aufgezeichneter Form jederzeit für die Finanzämter einsehbar sind. Bei einem jährlichen Umsatz von 100 Mio. Sardex (2018) dürften die Steuereinnahmen bei über 15 Mio. Euro liegen. Diese Steuern müssen in Euro entrichtet werden und stehen aufgrund des sardischen Autonomiestatus zu 60 Prozent der sardischen Regionalregierung zur Verfügung. Der Sardex-Kreislauf würde sich schließen, wenn die sardische Regierung die zusätzlichen Steuereinnahmen in Sardex akzeptieren und verausgaben würde. Denkbar wäre sogar die Integration einer chartalistischen Perspektive, indem die sardische Regierung erst einmal Sardex verausgaben könnte, um dann nach einem Jahr die verausgabten Sardex zu tilgen. Als Liquiditätsrahmen wären mindestens 15 Mio. Sardex anzusetzen, jedoch wären aufgrund der hohen Arbeitslosigkeit und des großen Bedarfs an öffentlichen Gütern deutlich mehr möglich.

An dieser Stelle zeigt sich das Potenzial von sogenannten Public-Commons-Partnerships, die auf eine enge Kooperation von staatlichen Institutionen und zivilgesellschaftlichen Netzwerken setzen (Helfrich und Bollier 2019). Auf der Ebene der Einmalinvestition finden solche Partnerschaften längst statt. So hat die Europäische Union der Sardex-Initiative für die Entwicklung der Software-Plattform mehrfach Geldbeträge als Subvention bereitgestellt. Auch gibt es auf lokaler Ebene erste kleine Projekte der Zusammenarbeit, wenn es um das Bezahlen in kommunalen Schulen auf Sardinien und um Hilfsleistungen geht. Das Beispiel Wörgl zeigt jedoch ein noch viel größeres Potenzial mithilfe einer aktiven lokalstaatlichen Rolle im Verbund mit einer demokratischen Trägerschaft.

6.3 Chiemgauer Regionalwährung bar und digital

Dass Komplementärwährungen nicht aus der Not heraus geboren werden müssen, zeigt das Beispiel der Chiemgauer Regionalwährung (Abb. 5). Die Region Chiemgau in den Landkreisen Traunstein und Rosenheim ist durch relativen Wohlstand geprägt, die Arbeitslosigkeit liegt weit unter dem europäischen Durchschnitt und die Unternehmensstruktur ist eine gesunde Mischung aus regional orientierten und exportorientierten Betrieben. Bei der Gründung standen Aspekte der Unterauslastung nicht allzu stark im Vordergrund, wenngleich damals eine



Abb. 5 Chiemgauer Regionalwährung, Serie 2019–2022. (© Chiemgauer e. V., Traunstein)

Rezession mit einer stark gedrückten Konsumstimmung zu verzeichnen war. Vielmehr wurden Aspekte wie Nachhaltigkeit, Förderung der Bildung und das Experimentieren mit ökonomischen Theorien diskutiert und in den Gründungsstatuten verankert.

Analysiert wurden im Vorfeld die damals noch raren Beispiele an Komplementärwährungen, insbesondere das Wörgler Freigeld-Projekt, die WIR-Bank sowie im Hinblick auf die rechtliche Einschätzung der Bethel-Euro der Bodelschwingh'schen Anstalten in Bielefeld. Träger der Initiative waren in diesem Fall der Autor, der damals als Lehrer an der Waldorfschule Chiemgau in Prien am Chiemsee tätig war, und sechs Schülerinnen, die sich freiwillig für das Schülerunternehmensprojekt angemeldet hatten. Die Rechtsform war anfangs ein nicht eingetragener Verein, der kurze Zeit später in einen eingetragenen Verein gewandelt wurde. Aufgrund der ländlichen Struktur und der zunehmenden Dominanz von Konzernen und Filialisten wurde evaluiert, wie viele Unternehmen bereit waren, am Projekt teilzunehmen. Die Ergebnisse wiesen auf etwa 35 inhabergeführte regionale Unternehmen im selben Ort hin. 20 Unternehmen erklärten sich zur Akzeptanz bereit, vorausgesetzt, dass aufgrund des

kleinen Netzwerks ein Rücktausch in Euro möglich ist. Der Chiemgauer unterscheidet sich von einem geschlossenen Barterssystem durch die beidseitige Tauschbarkeit in die Nationalwährung. Der Währungsname wurde der Region Chiemgau entlehnt und der Wechselkurs mit einem Euro zu einem Chiemgauer festgelegt. Als Bonus für den Eintausch erhält ein Wunschprojekt drei Prozent der Eintauschsumme. Die Zahlung der drei Prozent refinanziert sich aus dem für den Rücktausch fälligen fünf Prozent. Zwei Prozent dienen zur Deckung der Betriebskosten. Orientiert an der Freigeld-Idee (Rogoff 2016), gibt es auch beim Chiemgauer das Prinzip des Umlauf-Impulses durch halbjährliche Klebmarken, die drei Prozent des Nennwertes kosten. Auf den digitalen Chiemgauer-Konten beträgt der Negativzins sechs Prozent pro Jahr.

Bei der Diffusion des Chiemgauers wirkte das über Jahrzehnte aufgebaute Netzwerk der Waldorfschule begünstigend. Zum Startdatum im Januar 2003 tauschten 30 Eltern und Lehrende 2000 EUR in 2000 Chiemgauer. Zugleich wurden Abonnements mit monatlichen Tauschsummen zwischen 20 und 200 Chiemgauer vereinbart. Wenige Tage nach dem Start äußerten Firmen den Wunsch, ihre Chiemgauer wieder in Euro wechseln zu können. Der Betrag wurde nach Abzug der Wechselgebühr auf das Konto der Unternehmen überwiesen. Anfangs war der Chiemgauer mehr ein Gutscheinsystem, weil die Beträge relativ schnell in Euro getauscht wurden. Durch eine rege Berichterstattung in den Schulnachrichten und in lokalen Zeitungen stieg die Anzahl der Akzeptanzstellen Ende 2003 auf 100 an. Der Umsatz lag bei insgesamt 70.000 Chiemgauer. Im zweiten Jahr verdreifachte sich der Eintausch, und die Zahl der Akzeptanzstellen verdoppelte sich. Die Dynamik setzte sich in den Folgejahren fort, und immer mehr regionale Kreisläufe wurden mit dem Chiemgauer gebildet. Mit dem Eintritt der Finanzkrise erhöhte sich noch einmal das Interesse in der Öffentlichkeit und in den Medien. Besorgte Mitglieder regten an, über die Weiterentwicklung des Chiemgauer nachzudenken, und es entstanden Entwürfe einer wertgedeckten Regionalwährung. Zeitgleich wurde der digitale Chiemgauer entwickelt, der den Zahlungsverkehr stark vereinfachte. Die Entwicklung fand in enger Zusammenarbeit mit Genossenschaftsbanken und Sparkassen statt. Größeren Unternehmen wurde dadurch die Teilnahme ermöglicht. Im Jahr 2013 wurden die Stadtwerke Rosenheim als kommunales Unternehmen gewonnen, die ein regionales Ökostromprodukt in Chiemgauer anbieten. Heute setzt die Initiative mehr als sechs Millionen Chiemgauer pro Jahr um. Mehr als 500 Betriebe und über 4000 Menschen aus der Region nehmen teil. Damit ist die Initiative die größte ihrer Art im deutschsprachigen Raum und Vorbild für viele weitere Hundert Regionalwährungen weltweit.

Angeregt durch Komplementärwährungen in Brasilien und Belgien begann die Chiemgauer-Initiative im Jahr 2017 in Zusammenarbeit mit zwei weiteren Regionen mit der Entwicklung eines Klimabonus-Konzepts. Das Konzept wurde aus einer Vielzahl von Vorschlägen von der Nationalen Klimaschutz-Initiative des Bundesumweltministeriums ausgewählt, sodass im Sommer 2019 erstmalig in Deutschland im Bereich der Regionalwährungen ein Public-Commons-Projekt in Angriff genommen werden konnte. Als erste Etappe wurde die Einsparung von 5000 Tonnen CO₂ über drei Jahre in der Region Chiemgau zum Ziel gesetzt. Das Regelwerk der Komplementärwährung „Klimabonus“ dient dazu, Menschen und Organisationen zur Reduktion von CO₂ zu motivieren und den Rest-Fußabdruck zu kompensieren. Aus den Einnahmen für die Kompensation werden die Reduktionsanreize finanziert. Als Vehikel dient die Komplementärwährung. Ganz neu ist die Idee nicht: In Gent gibt es die Lokalwährung „Torekes“, die an Bewohner eines Stadtteils ausbezahlt werden, wenn sie Müll einsammeln (Lietaer et al. 2012). Als Belohnung werden Torekes vergütet. Die Torekes können wiederum nur für ganz bestimmte Zwecke eingesetzt werden, zum Beispiel für die Pacht einer kleinen Gartenfläche. Auf dieser können die Bewohner Gemüse anbauen und ernten. Der Klimabonus wird ähnlich angewandt: Bringt zum Beispiel jemand ein defektes Gerät zu einem Repair-Cafe und kann das Gerät repariert werden, erhalten die Person, die das Gerät bringt, und die Person, die das Gerät repariert, einen Klimabonus. Dieser kann zum Beispiel für ein regional hergestelltes klimafreundliches Produkt verwendet werden.

Geld setzt bei diesen Ansätzen eine wechselseitige Dynamik in Gang. Indem die Institution Geld über basis- oder repräsentativ-demokratische Verfahren verändert wird, entfaltet es eine Lenkungswirkung, die zwar niemanden zum Handeln zwingt, aber den Einzelnen an das gemeinsam vereinbarte Handeln stetig und immer wieder „erinnert“. Aus der einmaligen gemeinsamen Imagination einer Zukunft wird ein „recyclierendes Re-Imaginieren“. Für sich ist dies sicherlich nicht ausreichend, doch kann das Geld als regionale Infrastruktur weitere soziale Innovationen anregen und mit weiteren Initiativen ein Ökosystem der Transformation bilden (Domanski und Kaletka 2018). Wird dieses gemäß dem Grundprinzip „Zurück zum menschlichen Maß“ (Kohr 2002) umgesetzt und an Prinzipien wie Subsidiarität und Dezentralität orientiert, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass in überschaubaren und transparenten Räumen nachhaltige Entwicklungspfade betreten werden.

Literatur

- Bech, Morten, und Rodney Garrat. 2017. Kryptowährungen von Zentralbanken. https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1709f_de.htm. Zugegriffen: 14. Dezember 2018.
- Bofinger, Peter. 2018. Digitalisation of money and the future of monetary policy. *Vox*.
- Broer, Wolfgang. 2013. *Schwundgeld: Bürgermeister Michael Unterguggenberger und das Wörgler Währungsexperiment 1932/33*, 2. Aufl. Innsbruck u. a.: Studien Verlag.
- Bundesbank, Deutsche. 2019. Monatsbericht Oktober 2019 71 (10).
- Defila, Rico, und Antonietta Di Giulio. 2018. Partizipative Wissensserzeugung und Wissenschaftlichkeit: ein methodologischer Beitrag. In *Transdisziplinär und transformativ forschen: Eine Methodensammlung*, Hrsg. Rico Defila und Antonietta Di Giulio, 39–68. Wiesbaden, Germany: Springer VS.
- Desan, Christine. 2014. *Making Money: Coin, Currency, and the Coming of Capitalism*. Oxford: Oxford University Press.
- Desan, Christine. 2017. Constitutional Approach to Money. In *Money talks: Explaining how money really works*, Hrsg. Nina Bandelj, Frederick F. Wherry und Viviana A. Rotman Zelizer, 109–130. Princeton, NJ, Oxford: Princeton University Press.
- Dietsch, Peter. 2017. Normative dimensions of central banking. In *Just financial markets?: Finance in a just society*, Hrsg. Lisa Herzog, 231–250. Oxford, New York: Oxford University Press.
- Domanski, Dmitri, und Christoph Kaletka. 2018. Lokale Ökosysteme sozialer Innovation verstehen und gestalten. In *Soziale Innovationen lokal gestalten*, Hrsg. Hans-Werner Franz und Christoph Kaletka, 291–308. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Dubois, Hervé. 2014. *Faszination WIR: Resistent gegen Krisen, Spekulationen und Profitgier*. Lenzburg: Faro.
- Eurostat. 2019. Number of enterprises in the non-financial business economy by size class of employment. <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tin00145>. Zugegriffen: 26. Oktober 2019.
- Feichtner, Isabel. 2018. Public Law's Rationalization of the Legal Architecture of Money: What Might Legal Analysis of Money Become? In *Democracy and Financial Order: Legal Perspectives*, Hrsg. Matthias Goldmann und Silvia Steininger, 197–227. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Gelleri, Christian. 2008. Theorie und Praxis des Regiogeldes. In *Der Geldkomplex: Kritische Reflexion unseres Geldsystems und mögliche Zukunftsszenarien*, Hrsg. Mathias Weis. Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.
- Gesell, Silvio. 2009. *Die natürliche Wirtschaftsordnung durch Freiland und Freigeld*, 4. Aufl. Kiel: Gaucke Verl. für Sozialökonomie.
- Goodhart, Charles A.E. 1998. The two concepts of money: implications for the analysis of optimal currency areas. *European Journal of Political Economy* 14 (3): 407–432. [https://doi.org/10.1016/s0176-2680\(98\)00015-9](https://doi.org/10.1016/s0176-2680(98)00015-9).
- Graeber, David. 2011. *Debt: The first 5,000 years*. New York.
- Hardraht, Klaus, und Hugo Godschalk. 2004. Komplementärwährungsgutachten: Erstellt im Auftrag der Sparkasse Delitzsch-Eilenburg. https://monnetta.org/wp-content/uploads/2015/04/Delitzsch_Rechtsgutachten.pdf. Zugegriffen: 11. Dezember 2018.
- Heinsohn, Gunnar, und Otto Steiger. 2006. *Eigentum, Zins und Geld: Ungelöste Rätsel der Wirtschaftswissenschaft*, 4. Aufl. Marburg: Metropolis.

- Helfrich, Silke, und David Bollier. 2019. *Frei, fair und lebendig – Die Macht der Commons*.
- Hochgerner, Josef, A. Kesselring, K. Handler, P. Moser. 2012. Solidarische Ökonomie als Feld Sozialer Innovation. Endbericht. Ein Forschungsprojekt gefördert vom Jubiläumsfonds der österreichischen Nationalbank. Hg. v. Josef Hochgerner. Wien. Zentrum für Soziale Innovation. Online verfügbar unter https://www.zsi.at/object/project/1005/attach/P13733-Endbericht___Solidarische_%C3%96konomie_als_Feld_sozialer_Innovation.pdf. Zugegriffen: 03. 09. 2018.
- Howaldt, Jürgen, und Michael Schwarz. 2010. Soziale Innovation: Konzepte, Forschungsfelder und -perspektiven. In *Soziale Innovation: Auf dem Weg zu einem postindustriellen Innovationsparadigma*, Hrsg. Jürgen Howaldt und Heike Jacobsen, 87–108. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Ingham, Geoffrey. 1996. Money is a Social Relation. *Review of Social Economy* 54 (4): 507–529. <https://doi.org/10.1080/00346769600000031>.
- Jorberg, Thomas, und Werner Landwehr. 2017. Die Rolle von Investoren zur Förderung sozialer Innovationen am Beispiel der GLS Bank. In *Soziale Innovationen für nachhaltigen Konsum*, Hrsg. Melanie Jaeger-Erben, Jana Rückert-John und Martina Schäfer, 287–295. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Knapp, Georg Friedrich. 1905. *Staatliche Theorie des Geldes*. Leipzig.
- Kohr, Leopold. 2002. *Das Ende der Großen – Zurück zum menschlichen Maß*, 2. Aufl. Salzburg: Müller.
- Lessenich, Stephan. 2016. *Neben uns die Sintflut: Die Externalisierungsgesellschaft und ihr Preis*. München: Hanser Berlin im Carl Hanser Verlag.
- Lietaer, Bernard A. 1999. *Das Geld der Zukunft: Über die destruktive Wirkung des existierenden Geldsystems und die Entwicklung von Komplementärwährungen*. [München]: Riemann.
- Lietaer, Bernard A., Christian Arnsperger, Sally Goerner, und Stefan Brunnhuber. 2012. *Money and sustainability: The missing link*. Dorset: Triarchy Press.
- Luhmann, Niklas. 1994. *Die Wirtschaft der Gesellschaft*.
- Mankiw, Nicholas Gregory, und Mark P. Taylor. 2008. *Grundzüge der Volkswirtschaftslehre*, 4. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Pöschel.
- McGinnis, John O., und Kyle W. Roche. 2017. Bitcoin: Order without Law in the Digital Age. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2929133>.
- Micallef, Luana. 2018. Visualizations with Venn and Euler Diagrams.
- Mundell, Robert. 1961. A Theory of Optimum Currency Areas. *The American Economic Review* 1961 (51): 657–665.
- Nakayama, Chikako, und Manabu Kuwata. 2019. *An Investigation of social and credit theory of money focusing on regional and crypto currencies*, Takayama, 2019. Accessed 19 Oktober 2019.
- OECD Scoreboard. 2019. *Financing SMEs and Entrepreneurs 2019*. Paris: OECD.
- Omlor, Sebastian. 2014. *Geldprivatrecht: Entmaterialisierung, Europäisierung, Entwertung*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Onken, Werner. 1997. *Modellversuche mit sozialpflichtigem Boden und Geld*. Lütjenburg: Fachverl. für Sozialökonomie.
- Paech, Niko. 2012. *Nachhaltiges Wirtschaften jenseits von Innovationsorientierung und Wachstum: Eine unternehmensbezogene Transformationstheorie*, 2. Aufl. Marburg: Metropolis-Verlag.

- Rammert, Werner. 2010. Die Innovationen der Gesellschaft. In *Soziale Innovation: Auf dem Weg zu einem postindustriellen Innovationsparadigma*, Hrsg. Jürgen Howaldt und Heike Jacobsen, 21–52. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Riles, Annelise. 2018. *Financial Citizenship: Experts, Publics, and the Politics of Central Banking*. Ithaca: Cornell University Press.
- Rogoff, Kenneth S. 2016. *Der Fluch des Geldes: Warum unser Bargeld verschwinden wird*. München: FinanzBuch Verlag.
- Sartori, Laura, und Paolo Dini. 2016. From complementary currency to institution: A micro-macro study of the Sardex mutual credit system. *Societ Editrice Il Mulino* 2016 (2): 273–304.
- Şener, Ulaş. 2014. *Die Neutralitätstheorie des Geldes: Ein kritischer Überblick*. Potsdam: Univ.-Verl.
- Seyfang, Gill, und Noel Longhurst. 2013. Growing green money? Mapping community currencies for sustainable development. *Ecological Economics* 86:65–77. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.11.003>.
- Teubner, Gunther. 2012. *Verfassungsfragmente: Gesellschaftlicher Konstitutionalismus in der Globalisierung*. Berlin: Suhrkamp.
- Weber, Beat. 2018. *Democratizing money?: Debating legitimacy in monetary reform proposals*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wray, L. Randall. 2016. *Modern Money Theory: A Primer on Macroeconomics for Sovereign Monetary Systems*. London: Palgrave Macmillan UK.
- Wray, Larry Randall. 2018. *Modernes Geld verstehen: Der Schlüssel zu Vollbeschäftigung und Preisstabilität*. Berlin: Lola Books.

Gelleri, Christian, Dipl.-Hdl., Dipl.-Betriebswirt (FH), Studium Wirtschaftspädagogik (Uni München), Studium der Volkswirtschaftslehre (Uni München), Studium der Betriebswirtschaftslehre (TH Rosenheim). Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Internationales Recht, Europarecht und Europäisches Privatrecht, Professur Feichtner im Rahmen des Forschungsprojekts „Demokratisierung von Geld und Kredit“, Geschäftsführender Vorstand der Regios eG, Gründer der Regionalwährung Chiemgauer.

Letzte Veröffentlichungen:

Gelleri, Christian. 2019. Democratizing Money: Chiemgauer Community Currency as a collective designed money. Ramics-Conference-paper, Hida-Takayama.

Gelleri, Christian. 2012. Neuro ergänzt Euro: Staatliches Nebengeld statt Euroaustritt. in: *Sammelband Parallelwährungen*. Hrsg. von Bundesverband Mittelständische Wirtschaft, Berlin.

Gelleri, Christian. 2008. Theorie und Praxis des Regiogeldes. In *Der Geldkomplex: Kritische Reflexion unseres Geldsystems und mögliche Zukunftsszenarien*, Hrsg. Mathias Weis und H. Spitzack. Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.