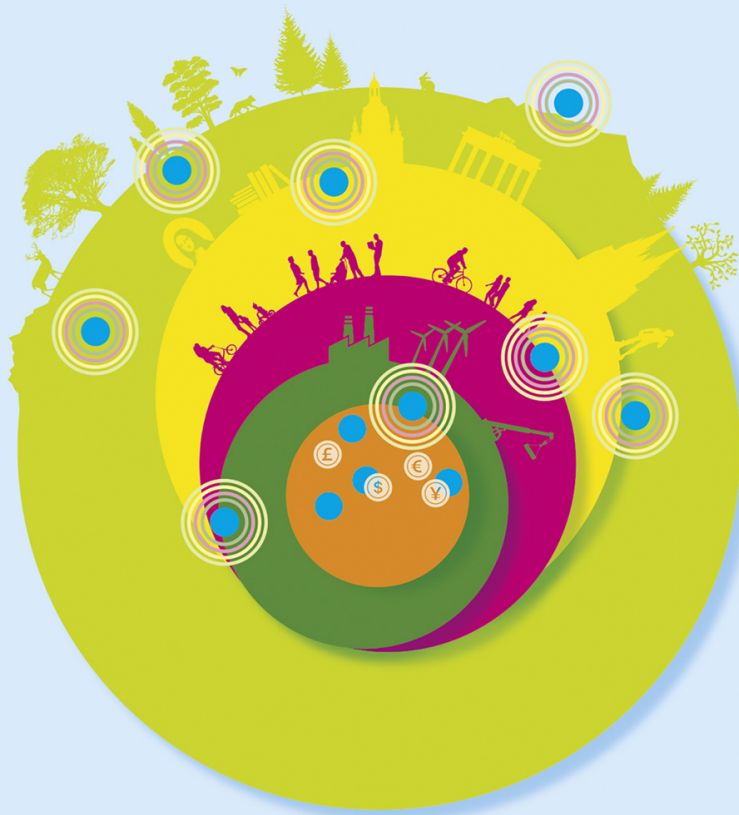




Christian Gelleri

Komplementärwährungen – Was tragen sie zur sozial-öko- logischen Transformation bei?

Ein transdisziplinäres Realexperiment

Dissertation zur Erlangung des Dr. rer. pol. der Fakultät III – Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht der Universität Siegen

Titel der Dissertation: Komplementärwährungen – Was tragen sie zur sozial-ökologischen Transformation bei? – Ein transdisziplinäres Realexperiment

Tag der Disputation: 2. September 2025

Gutachter: Prof. Dr. Dr. Helge Peukert (Erstgutachter), Prof. Dr. Niko Paech (Zweitgutachter)

Dekan zum Zeitpunkt der Prüfung: Prof. Dr. Marc Hassenzahl

Die automatisierte Analyse des Werkes, um daraus Informationen insbesondere über Muster, Trends und Korrelationen gemäß § 44b UrhG (»Text und Data Mining«) zu gewinnen, ist untersagt.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über www.dnb.de abrufbar.

© Christian Gelleri

2026 oekom verlag, München

oekom – Gesellschaft für ökologische Kommunikation mbH

Goethestraße 28, 80336 München

+49 89 544184 – 200, info@oekom.de

Layout und Satz: oekom verlag

Umschlagabbildung: © Design Frauke Viereg, Konzept Christian Gelleri

Umschlaggestaltung: Volker Eidems

Druck: Elanders Waiblingen GmbH, Waiblingen



Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-ND 4.0. Diese Lizenz erlaubt das Vervielfältigen und Weiterverbreiten des Werkes, nicht jedoch seine Veränderung und seine kommerzielle Nutzung. Die Verwendung von Materialien Dritter (wie Grafiken, Abbildungen, Fotos, Auszügen etc.) in diesem Buch bedeutet nicht, dass diese ebenfalls der genannten Creative-Commons-Lizenz unterliegen. Stehen verwendete Materialien nicht unter der genannten Creative-Commons-Lizenz, ist die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers für die Weiterverwendung einzuholen. In dem vorliegenden Werk verwendete Marken, Unternehmensnamen, allgemein beschreibende Bezeichnungen etc. dürfen nicht frei genutzt werden. Die Rechte des jeweiligen Rechteinhabers müssen beachtet werden, und die Nutzung unterliegt den Regeln des Markenrechts, auch ohne gesonderten Hinweis.

ISBN: 978-3-98726-023-0

E-ISBN: 978-3-98726-247-0

<https://doi.org/10.14512/9783987262470>

Christian Gelleri

Komplementär- währungen – was tragen sie zur sozial-ökologischen Transformation bei?

Ein transdisziplinäres Realexperiment

Inhalt

Abbildungsverzeichnis	9
Tabellenverzeichnis	12
1 Vorbemerkung	13
2 Einleitung	16
2.1 Forschungsmethode	23
2.1.1 Problemidentifikation und -strukturierung	24
2.1.2 Problembehandlung	28
2.1.3 In-Wert-Setzung	33
2.2 Realexperiment und Reallabor als Forschungsmethode	35
2.2.1 Intervention der Forschung in die zu transformierende Praxis	35
2.2.2 Transdisziplinarität	36
2.2.3 Experimenteller Charakter im Anthropozän	37
2.2.4 Vom Wissen zur Expertise	40
2.2.5 Partizipation und Deliberation als Schlüssel	42
2.2.6 Wissen erzeugen und anwenden im Reallabor auf methodischer Grundlage	43
3 Die Frage der Transformation und der Weg über reale Utopien	46
3.1 Polanyis «Great Transformation» und der Ansatz der «Special Monies»	46
3.2 Transformationskapital	50
3.2.1 Natürliches Kapital und starke Nachhaltigkeit	53
3.2.2 Kulturelles Kapital	55
3.2.3 Soziales Kapital	58
3.2.4 Ökonomisches Kapital	60
3.2.5 Symbolisches und chartales Kapital	68
3.3 Kompass zu Realen Utopien	71
4 Typisierung und Begriffsbildung von Komplementärwährungen	80
4.1 Methode der Typisierung	80
4.2 Stand der Forschung zu Typisierungen	81

4.3	Begriffsklärung Geld und Komplementärwährungen	85
4.4	Kategorien und Merkmalsausprägungen	89
5	Währungstypen nach der Art der Geldentstehung	100
5.1	Komplementäre wechselseitige Kreditwährungen	100
5.1.1	Sozialkreditwährungen	101
5.1.2	Kreditclubs	107
5.2	Komplementäre Reservewährungen	120
5.2.1	Regionalwährungen	121
5.2.2	Güter- oder ressourcenbasierte Reservewährungen	127
5.3	Komplementäre Fiatwährungen	128
5.3.1	Digitale Peer-to-Peer-Währungen	128
5.3.2	Komplementäre Sektoralwährungen	131
5.4	Maßstäbe für den Erfolg	135
6	Der Chiemgauer im Überblick	139
6.1	Entstehung des Chiemgauer	140
6.2	Ziele der Regiogeld-Initiative	142
6.3	Organisationsstruktur des Chiemgauer	147
6.4	Funktionsweise des Chiemgauer	150
6.5	Beschreibung der Stakeholder-Gruppen des Chiemgauer	154
6.5.1	Unternehmen	157
6.5.2	Vereine und Projekte	166
6.5.3	Privatpersonen	171
6.5.4	Kommunen	177
7	Rechtsfragen zum Chiemgauer	180
7.1	Nebengeldverbot des § 35 Bundesbankgesetz	180
7.1.1	Entstehungsgeschichte des Nebengeldverbots	180
7.1.2	Unbefugte Herausgabe von Geldzeichen § 35 Bundesbankgesetz	190
7.2	Zulässigkeit wechselseitiger Kreditwährungen in Deutschland	196
7.3	Kommunalrechtliche Hürden und Potenziale	198
8	Geldtheoretische Bezüge des Chiemgauer	202
8.1	Freigeld	202
8.2	Quantitätstheorie und Komplementärwährungen	206
9	Quantitative und qualitative Analyse	214
9.1	Chiemgauer-Statistik	214

9.2	Multiplikator-Analyse des Chiemgauer	217
9.3	Chiemgauer und Welt – Eine ökonometrische Analyse	226
9.3.1	Datenerhebung und Bemerkungen zur Datenanalyse	231
9.3.2	Methode und Interpretation von Granger-Präcedenzen	234
9.3.3	Vektor-Fehlerkorrekturmodell Chiemgauer-Eintausch und Bruttoinlandsprodukt	238
9.3.4	Kointegration zwischen Unternehmensumsatz und Arbeitslosenzahl Prien	243
9.3.5	Kointegration zwischen Chiemgauer-Umsatz und Arbeitslosenzahl in Traunstein	247
9.3.6	Vergleich zwischen Gemeinden und Städten in der Region Chiemgau	251
9.4	Auswertung des Status quo	255
9.4.1	Multiplikatorwirkung und Transaktionskosten	255
9.4.2	Globalisierung und Daseinsvorsorge	259
9.4.3	Fazit zur Chiemgauer-Fallstudie	263
10.	Der Klimabonus als Reallabor	268
10.1	Dialogische Methode «offene Werkstatt»	269
10.2	Ziele des Klimabonus	277
10.3	Nachhaltigkeitsverständnis und Treibhausgasminderung	285
11.	Klimabonus als Konzept und Komplementärwährung	293
11.1	Positive Anreize als Grundverständnis des Klimabonus	296
11.2	Stakeholder des Klimabonus und deren Klimaziele	300
11.2.1	Klimafreundliche Unternehmen	300
11.2.2	Privatpersonen	302
11.2.3	Kommunen	305
11.2.4	Klimabonus-Verein	309
11.2.5	Regionale Klimaprojekte und Nachhaltigkeitsinitiativen	309
11.3	Identifikation von Reduktionsmaßnahmen	310
11.4	Durch Ausgleich finanzierte Anreize	312
11.5	Hindernisse und Eignung der Maßnahmen	317
11.6	Diskussion der Komponenten des Klimabonus	318
11.6.1	Messen	319
11.6.2	Reduktion	319
11.6.3	Kompensation	320
11.6.4	Klimawährung	323
11.7	Ergebnisse der Kooperation mit der Stadt Traunstein	324

11.8	Weitere Ergebnisse des Klimabonus	329
11.9	Fazit	332
12.	Fazit	338
12.1	Wie viel Werte vertragen monetäre Instrumente?	338
12.2	Das Geld der Zukunft und die Zukunft der Demokratie	345
12.3	Ausblicke und Perspektiven	349
	Literaturverzeichnis	351

2 Einleitung

«Ich habe es satt das ewige Wie und Wenn, es fehlt an Geld, nun gut, so schafft es denn» (Goethe, 1832/1989, S. 154), sagt der Kaiser in Goethes Faust, nachdem er Berichte über Mangel und Knappheit im Königreich vernommen hatte und diese mit Hilfe von Mephisto und Faust durch den magischen Vorgang der Geldschöpfung zumindest vorübergehend beseitigt. Metaphorisch wird beschrieben, wie das Wirtschaftsleben im Königreich aufblüht, später jedoch die Preise stark ansteigen.

Goethe hatte dabei das Beispiel von John Law am Anfang des 18. Jahrhunderts vor Augen, der im Auftrag des französischen Königs im Jahr 1715 Papiergeld gegen Kredite und Sicherungseinlagen in Umlauf brachte (Binswanger, 1985, S. 50). Es kam in Frankreich zu einem wirtschaftlichen Aufschwung, jedoch konnten große Kreditnehmer die Kredite nicht bedienen, und die geldschöpfende Bank brach 1720 mangels Deckung der in Umlauf gebrachten Assignaten zusammen (Binswanger, 1985, S. 52). Goethe hatte sich als Beamter am Hofe in Weimar mit volkswirtschaftlichen Fragen beschäftigt und erlebte als Zeitzeuge 1792 den Verfall des französischen Papiergeldes und 1811 die starke Abwertung des österreichischen Papiergeldes um 80 Prozent (Trunz, 1989, S. 605). In der Geschichte gibt es viele ähnliche Beispiele (Goerner et al., 2009, S. 80). Doch prägt sich ein solcher Vorgang umso eindrücklicher ein, wenn er persönlich erlebt wird.

Auf einer Klassenfahrt fuhren wir am 8. November 1989 in die damalige DDR, unter anderem, um ein anderes politisches System kennenzulernen. Die Fahrt wurde bereits 1988 geplant und in einem umständlichen formellen Verfahren beantragt. Als Einreisende waren wir verpflichtet, für jeden Aufenthaltstag 25 Deutsche Mark (DM) in 25 Mark der DDR umzutauschen, insgesamt 150 DM. Zwei Tage später machten wir die Erfahrung, dass DDR-Bürger auf dem Schwarzmarkt für eine westdeutsche D-Mark zwischen acht und vierzehn ostdeutsche Mark anboten. Der Kurs auf dem Schwarzmarkt entsprach durchschnittlich nur zehn Prozent des offiziellen Wechselkurses. Aufgrund von staatlichen Preisfixierungen für Lebensmittel, öffentliche Verkehrsmittel und andere Güter konnten wir, sofern wir schwarz wechselten, sehr viel mehr Güter erwerben. Ein Bier kostete damals je nach Qualität zwischen 50 und 90 DDR-Pfennige. Eine DM konnte über den Tausch auf dem Schwarzmarkt zur großen Freude der eingereisten Schüler in 15 Flaschen Bier umgesetzt werden.

Der Außenwert der Währung hatte im November 1989 einen Tiefstand erreicht (Sinn & Sinn, 1992, S. 67). Dies war zum einen darauf zurückzuführen, dass das Bedürfnis nach in der DDR nicht verfügbaren Gütern immens groß war. Zum anderen herrschte eine ausgeprägte Angst, dass ein Staatsbankrott eintreten und das Geld seinen

Wert und damit seine Funktion als Zahlungsmittel verlieren könnte. In den Ländern des ehemaligen Ostblocks führten der Zusammenbruch des Kommunismus sowie die damit einhergehenden politischen und ökonomischen Umbrüche zu einer hohen Inflationsrate und einem Wertverlust der Währungen, wie beispielsweise die Krise des Rubels in Russland zeigte. Bartersysteme ersetzten im Osten Europas 20 Prozent der Wirtschaftskreisläufe, in der Ukraine waren es zeitweise sogar die Hälfte (Marin & Schnitzer, 2002, S. 293). In Deutschland konnte der Wertverlust durch die Einführung einer Währungsunion mit der alten Bundesrepublik abgefedert werden. Die nahezu wertlosen Guthaben und Scheine wurden in gestaffelten Beträgen zu attraktiven Kursen von 1:1 und 3:1 in die werthaltigere Deutsche Mark umgetauscht (Sinn & Sinn, 1992, S. 63). Die Erhöhung der Geldmenge blieb in Deutschland nicht folgenlos, es folgten einige Jahre mit einer höheren Inflationsrate in Deutschland, insbesondere ein Kaufkraftverlust für die Bevölkerung in Ostdeutschland (Sinn & Sinn, 1992, S. 70), die jedoch nicht vergleichbar war mit den Entwertungen in Osteuropa.

Die Grundidee von Geldsystemen war damals wie heute die gleiche: Auf der einen Seite stehen Bedürfnisse, auf der anderen Seite die Fähigkeiten. Die von Kollektiven in Wert gesetzten Geldsysteme bringen diese zusammen. Sowohl bei dem Experiment von John Law als auch in der Endphase der DDR ist es nicht gelungen, die Potenziale so zu entfalten, dass sie dem Geld eine entsprechende Wertigkeit vermitteln konnten. Historisch haben sich Inflationen in das Bewusstsein vieler Menschen in Deutschland stärker eingeprägt als Phasen der Deflation (Bofinger, 2020, S. 494). Die Hyperinflation von 1923 in Deutschland, Ungarn, Österreich und anderen Staaten entwertete innerhalb kurzer Zeit alle Geldvermögen. Die Angst vor einer Wiederholung saß tief. Die Geldpolitik in Deutschland war daher ab 1924 sehr restriktiv. Sie folgte der deflationären Geldpolitik Großbritanniens, die bereits seit 1922 mit dem Versuch einer Wiederherstellung des Goldstandards verfolgt wurde (Fisher, 1932, S. 92). 1931 kam es zu größeren Bankenpleiten in Österreich und Deutschland, weil viele Schuldner ihre Kredite nicht bedienen konnten; infolgedessen ging das Angebot an Neukrediten stark zurück (Friedman & Schwartz, 2008, S. 67). Die Geldmenge nahm ebenfalls ab. Den reichlichen Produktionskapazitäten stand immer weniger Nachfrage gegenüber. Der Wert des Geldes gegenüber den Gütern stieg, es kam zu einer Deflation (Friedman & Schwartz, 2008, S. 56). Aus der lokal empfundenen Not heraus entstanden kommunale und zivilgesellschaftliche Nebenwährungen (Million, 2019, S. 2). Eine davon wurde von Bürgermeister Michael Unterguggenberger 1932 in Wörgl entwickelt und mit dem konfliktvermeidenden Begriff «Arbeitsbestätigungen» in Umlauf gebracht (Onken, 1997, S. 43). Er überzeugte den Gemeinderat von Wörgl von der «Nothilfe-Aktion» und startete die Herausgabe von sogenannten «Arbeitsbestätigungen» im Juli 1932 (Broer, 2013, S. 65). Anfangs war die in Umlauf gebrachte Geldmenge der Nebenwährung sehr klein und nur vier Geschäfte akzeptierten das neue lokale «Geld»

(Broer, 2013, S. 72). Mit zunehmender Akzeptanz wurde die Geldmenge sukzessive erhöht. Einkommen entstanden, Arbeitskräfte wurden benötigt und der Rückfluss in die Gemeindekasse erfolgte über die Steuerzahlungen. Die österreichische Nationalbank intervenierte jedoch nach kurzer Zeit, weil sie befürchtete, dass eine Inflation entstehen könnte (Ottacher, 2007, S. 70). Die Angst vor der Inflation war größer als die Freude über die bessere Auslastung der Produktionspotenziale. Wer heute durch Wörgl geht, sieht noch an der einen oder anderen Stelle die Ergebnisse der damaligen Bauprojekte.

Auch heute streiten sich die «Falken», also diejenigen, die für eine restriktive Geldpolitik sind, mit den «Tauben», die eher eine expansive Geldpolitik befürworten, darüber, welcher geldpolitische Weg gegangen werden sollte. Vor allem an Wendepunkten zwischen wirtschaftlichem Auf- und Abschwung sowie in Phasen von Preissteigerungen entbrennen die Debatten über die geldpolitischen Entscheidungen. In manchen Ländern fühlt man sich erinnert an eine Geldpolitik von John Law, wenn es zu Inflationsraten kommt, die weit über ein erträgliches Maß hinausgehen. Auch in den größten Volkswirtschaften der Welt kommt es immer wieder zu deflationären und inflationären Phasen, jedoch weniger ausgeprägt. Aus Sicht des langjährigen Bundesbankvorstands Othmar Issing haben die Zentralbanken aus der Geschichte gelernt und Instrumentarien entwickelt, wie starke Ausschläge in Richtung Inflation und Deflation zu vermeiden sind (Issing, 1993, S. 15). Zugleich wird immer wieder auf die Gefahr exponentiell steigender Geldmengen hingewiesen, die wie ein Ponzi-Schema wirken würden (Peukert, 2011, S. 606). Minsky warnt, dass sich der Anstieg von Geldmengen heute nicht nur in der Realwirtschaft als Inflation von Güterpreisen auswirke, sondern auch auf die Inflation von Vermögenswerten (Minsky, 2016, S. 251).

Die Auseinandersetzung mit dieser Polarität von Deflation und Inflation spielt bei der Entstehung von Alternativwährungen eine nicht unwesentliche Rolle. Es wäre jedoch verkürzt, nur diese beiden Dimensionen bei der Motivation zu betrachten. Oft genug vermag es das Geld- und Finanzsystem jedoch bis heute nicht, den vorhandenen Potenzialen der Menschheit auch nur annähernd zur Entfaltung zu verhelfen. Wäre die Realität so, wie es die klassischen und neoklassischen Modelle beschreiben, bestünde kein Bedarf für eine aktive Konjunkturpolitik, für Geldreformideen auf Staatsebene oder gar für Komplementärwährungen (Şener, 2014, S. 8). An der Kritik neoklassischer Modelle reiben sich eine ganze Reihe von ökonomischen Schulen, doch selbst in den fortgeschrittensten Aufgliederungen kommt die ökonomische Schule der Komplementärwährungen nicht vor (Peukert, 2020, S. 15).

Das Ausmaß von Armut, Arbeitslosigkeit sowie der permanenten und auch immer wieder auftretenden konjunkturell bedingten Unterauslastung von Unternehmen weist noch immensen Forschungsbedarf auf. Vor allem aber führt das bestehende globale Wirtschaftssystem zu Überlastungssituationen der Natur und der nicht-ökonomischen Bereiche der Gesellschaft. Der Anteil derjenigen, die in «gelungenen

Arbeitsverhältnissen» arbeiten, dürfte eine Minderheit darstellen gegenüber der großen Mehrheit von Menschen auf der Welt, die unter prekären Bedingungen leiden (Graeber, 2018, S. 243). Nicht vergessen werden dürfen all diejenigen, die erwerbslos sind oder in illegalen Verhältnissen arbeiten, sowie die Milliarden Menschen, insbesondere Frauen, die soziokulturell äußerst wertvolle, aber unbezahlte Care-Arbeit leisten. Da diese Arbeit nicht nach hierarchisch aufgebauten Marktsystemen mit Geld funktioniert, besitzt sie keinen monetären Wert, der sich in der Wirtschaftsleistung eines Landes angemessen widerspiegelt (Graeber, 2013, S. 224). Wertvoll sind dagegen die Jobs, die monetär gesehen viel einbringen, jedoch sind es oft die Tätigkeiten der Gutverdienenden und Vermögenden, die gesellschaftlich einen großen Schaden anrichten (Graeber, 2018, S. 211). Nur drei Prozent der Investitionen können überhaupt als nachhaltig aufgefasst werden (UNEP, 2023, S. 56).

Aus dem Erleben und der Kritik entstehen mancherorts Initiativen, die sich eine Wirtschaftsform vorstellen, die nach anderen Prinzipien funktioniert. Initiatoren von Komplementärwährungen sind von der Vorstellung getragen, dass die Gestaltung des Geldes die Form des Wirtschaftens beeinflussen und verändern kann. Sie sehen das Gewordene als Ergebnis eines Design- und Implementierungsprozesses und beginnen, selbst kreativ zu werden und eine Form von Wirtschaften mit dem archimedischen Hebel des Geldes zu gestalten (Graeber, 2001, S. 249).

Vor 40 Jahren entstanden im Zuge der Debatte um die Grenzen des Wachstums (Meadows et al., 1972) alternative Ansätze im Bereich der erneuerbaren Energien (Scheer, 2000), in Bereichen der Zivilgesellschaft (Perlas, 2000) und auch im Geldwesen wie nachhaltigen Banken (Jorberg & Landwehr, 2017) oder im Bereich der Komplementärwährungen (Lietaer, 1999). Es entstanden Anfang der 1980er-Jahre Tauschringe, die ein anderes Miteinander im Umgang mit Geld erkunden wollten (North, 1999). Auch zwischen Unternehmen gibt es solche Verrechnungsringe. Der älteste wird seit 1934 von der schweizerischen WIR-Bank organisiert (Stodder, 2009).

Vielfach werden Komplementärwährungen in der Diskussion auf Tauschringe verkürzt, doch sind im Laufe der Zeit weitere Typen entstanden, denen es nicht nur um Zugang zu Krediten geht, sondern um weitere ökonomische, ideelle, soziale und ökologische Ziele (Thiel, 2011, S. 190). Im Falle des Chiemgauer ging es anfänglich um die Finanzierung gemeinnütziger sozialer und kultureller Aktivitäten.

Die Geschichte des Chiemgauer begann für mich im September 2002, als ich vor 150 Schülerinnen und Schülern der Oberstufe der Freien Waldorfschule Chiemgau in Prien am Chiemsee stand und das Wahlpflichtfach «Schülerunternehmen» angeboten habe. Bei der Vorstellung wurden als Beispiel mehrere Produktideen genannt, darunter mein Vorschlag, ein regionales Gutscheinsystem aus der Taufe zu heben. Als weitere Ideen wurden ein touristisches Angebot «Wanderreiten am Chiemsee» und die Gestaltung von Schaufenstern für Priener Geschäfte vorgeschlagen. Beim

Erstgespräch kamen sechs Schülerinnen und ein Schüler zusammen und diskutierten, welche unternehmerische Idee am ehesten Erfolg haben könnte. Ein Schüler schlug ein weiteres Konzept vor: Einkaufsgänge für Senioren und stellte zugleich die Bedingung, dass er nur bei dieser Idee mitmachen würde. Alle Ideen wurden abgewogen und beim zweiten Treffen waren noch sechs Schülerinnen übrig, die sich einstimmig für die Idee eines regionalen Gutscheinsystems entschieden. Zeitgleich entstanden zwei weitere Schülerunternehmen, zum einen die «Priener Solargesellschaft», die eine Photovoltaik-Anlage auf das Schuldach installieren wollte, und ein Unternehmen, das den Materialbedarf für Schüler und Lehrer organisieren sollte. Didaktisch waren die Schülerunternehmen dadurch geprägt, dass sie in reale ökonomische Zusammenhänge eintauchen sollten.

Das theoretische Konzept des Regionalgeldes hatte ich zuvor in verschiedenen Publikationen öffentlich dargelegt und begann nun mit den Schülern, die Details auszuarbeiten. Es wurden betriebswirtschaftliche Aufgaben definiert, darunter Marketing, Buchhaltung, Öffentlichkeitsarbeit, Personal, Produktion und die Vertretung nach außen.

Im Oktober 2002 wurde ein Test auf dem Kongress «Neues Miteinander» durchgeführt. Die Stimmung mit den 200 teilnehmenden Gästen war außerordentlich positiv und motivierend für die jungen Unternehmerinnen. Ausgegeben wurden 105 Chiemgauer für 100 Euro, jedoch entschieden sich erstaunlich viele Kongressteilnehmer dafür, ihren Bonus von 5 Chiemgauer direkt in eine Spendenkasse zu stecken. Dann erfolgte eine Befragung im Schulumfeld (Marktforschung), die ebenfalls eine hohe Schenkbereitschaft erkennen ließ. Die Regeln des Chiemgauer nahmen Gestalt an, die jungen Unternehmerinnen gestalteten das Design, entwickelten den Papier-Gutschein, formulierten die Werbematerialien und begannen, Annahmestellen für den Chiemgauer zu werben.

Im Januar 2003 wurde der vom Schülerunternehmen entwickelte «Chiemgauer» erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt. Die ersten 2.000 Chiemgauer im Wert 1 zu 1 zum Euro waren in Minuten ausverkauft, etwa 30 Abonnements für den Chiemgauer wurden gewonnen und 20 Annahmestellen haben sich bereit erklärt, mitzumachen. Die Resonanz im Schulumfeld und in der Öffentlichkeit war sehr positiv. In wenigen Monaten konnte die Zahl der Chiemgauer-Abonnenten auf 100 gesteigert werden und 100 Annahmestellen waren Ende des Jahres 2003 dabei. Fast täglich gab es im ersten Jahr Anfragen von Zeitungen, Radio- und Fernsehsendern, um dieses revolutionär anmutende Phänomen des Geldddruckens am Chiemsee zu begreifen.

Als ich eine Schülerin, Mirjam Fochler, fragte, was sie zum Mitmachen motiviert, antwortete sie mir, dass es keine Wirtschaftslehre an der Schule gab und sie fasziniert davon war, eine reformerische Idee ohne großen Theoriehintergrund umzusetzen: «Die

Erwachsenen diskutieren und an dem Projekt gefällt mir, dass wir nicht ewig reden, sondern handeln.»

Der Gründungsimpuls des Chiemgauer basierte nicht auf einem fertigen Konzept, das bis ins kleinste Detail durchdacht war. Das anfängliche Konzept hatte eine gewisse Stoßrichtung formuliert, ließ jedoch die Entwicklungsrichtung und etliche Details offen.

Die Gründung entstand nicht aus einer Not heraus, sondern mit dem Impuls, über das Handeln wirtschaftliche Zusammenhänge zu verstehen und das Phänomen des Geldes zu begreifen. Die Sprache und Stimmung im Projekt war eine konstruktive und vermittelnde. Die jungen Persönlichkeiten hatten Vorstellungen von einer Wirtschaft, die gerecht und fair organisiert sein sollte. Mit der Unternehmensidee wollten die Schülerinnen auf ein Gemeinwohl hinwirken, auch das eine markante Erinnerung an eine Teamsitzung, als es um die Frage der Gewinne des Projekts ging. Was sollte mit Überschüssen passieren, wohin sollten diese fließen, wenn welche entstehen? Unisono lautete die Antwort: «Für den Bau der Turnhalle!». Auf meine Nachfrage wurde mir erläutert, dass die Schüler mit dem Bus zum Sportunterricht in eine sechs Kilometer entfernte Halle gefahren werden. Dadurch blieb vom Sportunterricht kaum mehr die Hälfte übrig, und das Fach Sport gehörte zu den beliebten Fächern an der Schule.

Um die Förderung zu systematisieren, wurde als Regel festgesetzt, dass von jedem Eintausch von Euro in Chiemgauer drei Prozent an die Turnhalle fließen sollten. Zwei Prozent sollten für den Betrieb des Schülerunternehmens verbleiben. Die ursprüngliche Idee eines persönlichen Bonus entfiel. Nach einem Jahr konnten dem Baukreis der Schule die ersten 1.800 Chiemgauer überreicht werden, in den Folgejahren steigerte sich die Fördersumme. Ende 2023 wurde das Turnhallenprojekt offiziell abgeschlossen, die Webseite weist einen Förderbetrag von 58.398,96 Chiemgauer aus. Damit konnte ein bedeutender Beitrag für den Eigenanteil der Schule aufgebracht werden.

Mit der Einstimmung sind wir bereits beim Gegenstand dieser Arbeit, dem Chiemgauer Regionalgeld, das zur Familie der regionalen Komplementärwährungen oder kurz «Regionalwährungen» gehört. Eng verknüpft mit dem Gegenstand sind viele Menschen, die mit dieser Art von Währungen zu tun haben, insbesondere auch meine eigene Person, die seit über 25 Jahren zu Regionalwährungen forscht und in jeder Hinsicht mit dem Gegenstand verbunden ist, sei es als Entwickler, als Manager und als Nutzer.

Damit stellt sich für ein Dissertationsvorhaben bereits die grundsätzliche Frage, ob ich zu diesen Rollen auch noch als Forscher auftreten kann, wenn von vornherein klar ist, dass ich keine ausreichende Distanz zu dem Forschungsobjekt habe. Als ich im Juli 2018 als wissenschaftlicher Mitarbeiter für das Forschungsprojekt «Demokratisierung von Geld und Kredit» tätig wurde, war genau diese Frage bereits am ersten Tag der Ver-

sammlung der Forschenden des Projekts «ForDemocracy» präsent. Es wurde die Frage gestellt, wie ich mit dem Forschungsthema «Chiemgauer» eine Distanz oder Neutralität erreichen könne, um den Anforderungen «der» Wissenschaft zu entsprechen.

In einer Zeit, in der Meinungen zu Fakten erhoben werden und die Rolle der Wissenschaft immer stärker infrage gestellt wird, erlebe ich ein gesellschaftliches Auseinanderdriften, das alte Rollenbilder infrage stellt, ohne dass die Antworten zu einem neuen Konsens aufzufinden sind. Mit der Frage des Geldes begeben sich in eine besonders umstrittene Thematik hinein. Dies liegt wohl darin, dass das Geld als Gegenstand wie kaum ein anderes Mittel dem Menschen entfremdet ist. Das ist an sich nichts Besonderes, denn in einer zunehmend komplexen Welt, die durch ständige Steigerungen gekennzeichnet ist, entfremdet sich der Mensch nicht nur von Gegenständen, sondern auch von sozialen Zusammenhängen, von seiner kulturellen Einbettung und von der Natur.

Das Besondere am Geld ist jedoch, dass es eines der wichtigsten Mittel ist, um die Entfremdung voranzutreiben (Martignoni, 2022, S. 135). Dadurch entsteht eine Welt, in der sich der Mensch nicht mehr als Urheber der Welt erfährt und sich diese aneignet, sondern sich nach Erich Fromm zunehmend als «passiv, rezeptiv und in der Trennung von Subjekt und Objekt» erfährt (Martignoni, 2022, S. 132). Das Erschreckende an dieser Entwicklung ist, dass ein existenzieller Egoismus entsteht, der in anderen Menschen nur noch Gehilfen zur Erfüllung der persönlichen Bedürfnisse sieht (Martignoni, 2022, S. 133). Diese grundlegende Analyse, die an die Arbeiten von Fromm und Marx anschließt, begründet für Martignoni die Notwendigkeit, ein alternatives Geld- und Wirtschaftsmodell zu entwickeln.

Der Gründungsimpuls beim Chiemgauer beginnt mit einer direkten Aneignung des Gegenstandes Geld. Getragen ist der Impuls von der Überzeugung, dass durch eine faire, entwicklungsorientierte und demokratische Gestaltung der Geldspielregeln eine Gemeinschaft entsteht, die miteinander, füreinander und für die Welt «Gutes» tun kann.

In einer Studie der Deutschen Bundesbank wurde 2005 kritisch angemerkt, dass Regionalwährungen wie der Chiemgauer keine nennenswerten Marktanteile am Geldvolumen aufweisen würden (Rösl, 2006, S. 11). Hierbei wurde die in Umlauf befindliche Geldmenge aller Regionalwährungen mit der Geldmenge in Deutschland verglichen.

Auffällig ist an dieser theoretischen Herangehensweise, dass nicht gefragt wird, was die Gruppe vor Ort eigentlich erreichen möchte. Vielleicht ist der Chiemgauer bereits ein Erfolg, wenn er einen signifikanten Beitrag zur Finanzierung von kulturellen Projekten leistet? Hinterfragt wird auch nicht, unter welchen rechtlichen und sozialen Rahmenbedingungen der Chiemgauer besteht. Selbst wenn ich als Gründer einen hälftigen Marktanteil an den Geldkreisläufen in der Region propagiert habe, muss eine solche

Vision rechtlich auch möglich sein. Die rechtlichen Grenzen ergeben sich jedoch bereits bei kleinen Beträgen, nach besonders strengen juristischen Meinungen bereits ab einem einzigen Euro.

Der Chiemgauer hat sich trotz dieser Grenzen in den letzten beiden Jahrzehnten sowohl quantitativ als auch qualitativ weiterentwickelt. Diesen Weg nachzuzeichnen, wäre schon Aufgabe genug. Der Anspruch reicht jedoch weiter, nämlich die Frage, inwieweit eine Regionalwährung wie der Chiemgauer einen Beitrag zur sozial-ökologischen Transformation leisten kann. Soweit dem rechtliche Grenzen im Wege stehen, muss es bei einer Beschreibung von Potenzialen bleiben. Im experimentellen Mikrokosmos können jedoch Grundprinzipien herausgearbeitet werden, die universeller Natur sein können. Zu denken ist einerseits an eine Verbreitung des Ansatzes, andererseits können sich Erkenntnisse und Prinzipien auch in größeren Kontexten fortpflanzen.

2.1 Forschungsmethode

Empirisch-analytische Wissenschaftstheorien neigen dazu, ihre Forschungsprozesse als «wertneutral» zu kennzeichnen. Diesen Anspruch verfolgt der kritische Rationalismus bis heute, der für die Wirtschaftswissenschaften die prägende Wissenschaftstheorie ist (Kirchgässner, 2008, S. 6). Es soll also nicht nur der Forschungsinhalt des Geldes «neutral» sein, sondern auch die Untersuchungsmethode.

Wenn aber die Gegenüberstellung des Volumens von Euro-Bargeld, von Euro-Giralgeld und von Chiemgauer erfolgt, dann wird vorausgesetzt, dass die Ausgangsbedingungen gleich sind. Der Euro ist jedoch ein von der Europäischen Union eingerichtetes gesetzliches Zahlungsmittel. Die Akzeptanz von Steuern erfolgt zum Beispiel nur in Euro. Für Finanzinstitute gibt es sehr klar umrissene gesetzliche Rechte und Pflichten, während die rechtliche Einordnung von Komplementärwährungen an vielen Stellen unklar ist. Wenn die Initiative die Finanzierung einer Turnhalle als Ziel definiert und ein externer Forscher die Forschungsperspektive auf den Marktanteil einer Region ausweitet, ergibt sich ein kategoriales Problem: Hat die Problemstellung des Forschers eine höhere Wertigkeit als die Zielsetzung der Initiative? In einem realen Experiment müssen also der Kontext und die Situation mitberücksichtigt werden (Gross et al., 2005, S. 25).

Eng verknüpft mit der Frage nach dem transformativen Beitrag von Komplementärwährungen ist der in dieser Arbeit verwendete transdisziplinäre Forschungsansatz, der als komplementär zur wissenschaftlichen Grundlagenforschung verstanden werden kann (Pohl & Hirsch Hadorn, 2006, S. 9). Der Forschungsansatz ist ab 2003 im Rahmen der politisch aktuellen Notwendigkeit nachhaltigen Handelns entstanden und damit ebenso «jung» wie die Regionalwährung Chiemgauer,

die sich bereits zu Beginn als Bildungs- und Forschungsprojekt verstanden hat. Der Trägerverein des Chiemgauer versteht die Regionalwährung nicht nur als Verrechnungsmittel des Vereins, sondern definiert sich zugleich als Einrichtung, die Komplementärwährungen als Forschungsgegenstand untersucht. Der Begriff der «transdisziplinären Forschung» wird jedoch nur implizit verwendet und die Benennung der Forschungsmethode ermöglicht zugleich ein strukturierteres und umfassenderes Reflektieren über den Forschungsgegenstand selbst. Das transdisziplinäre Forschungsnetzwerk «td» beschreibt Gestaltungsprinzipien der transdisziplinären Forschung, die aus drei Phasen bestehen (Pohl & Hirsch Hadorn, 2006, S. 16):

1. Problemidentifikation und -strukturierung
2. Problembehandlung
3. In-Wert-Setzung

Auf den ersten Blick ähneln die Phasen dem Vorgehen des kritischen Rationalismus, wenn Popper wissenschaftliches Arbeiten vereinfacht als Lösen von Problemstellungen darstellt. Empirisch-analytische Methoden des kritischen Rationalismus werden in dieser Arbeit verwendet, um die transdisziplinäre Forschung zu bereichern und zugleich eine Kommunikationsebene zu bewahren, die Personen mit einer klassischen wirtschaftswissenschaftlichen Ausbildung gerecht wird. Zugleich werden die Stärken eines vielfältigen Mixed-Method-Ansatzes genutzt, um ein umfassendes Bild von Komplementärwährungen und dem Fallbeispiel des Chiemgauer zu gewinnen (Unger, 2014, S. 10).

2.1.1 Problemidentifikation und -strukturierung

Betont wurde bereits die Kontextabhängigkeit des Forschungsgegenstandes. Diese Verortung beginnt mit dem Raum, der Zeit und den agierenden Personen. Komplementärwährungen finden sich überall auf der Welt und auch historisch lassen sich etliche Währungen finden, die ergänzend zum offiziellen Zahlungssystem eingesetzt wurden (North, 1999). Genau genommen beginnt die Geschichte des Geldes sogar mit Komplementärwährungen, denn diese sind kontextspezifisch und maßgeschneidert entstanden und ergänzten sich wechselseitig (Graeber, 2011). Christine Desan benennt daher das Kollektiv und den Geldschöpfungsprozess als Ausgangspunkt der Forschung und nicht die Technik oder abstrakte Zielgrößen wie das Preisniveau (Desan, 2017, S. 111). Die Tendenz zur Vereinheitlichung der Werteinheiten ist für Desan geschichtlich mit der Bildung von Staaten und Staatengemeinschaften verbunden. Zuvor haben wir es mit kleineren Kollektiven zu tun, die gemeinsame Werteinheiten entwickeln und verwenden (Desan, 2014, S. 10). Beim Chiemgauer war das Kollektiv

am Anfang besonders klein mit nur sechs Schülerinnen, einem Lehrer und dem sozialen Umfeld, das sich Schritt für Schritt erweitert hat.

Zunächst gilt es, das Netzwerk und die Regeln des Chiemgauer zu verstehen. Auf Basis des empirischen Systemwissens können gemeinsam mit den Beteiligten Kernprobleme identifiziert werden (Pohl & Hirsch Hadorn, 2006, S. 17). Wenn die Einnahmeerzielung für eine Turnhalle und die Erhöhung von Umsätzen bei lokalen Geschäften das Ziel ist, würde das «Zielwissen» darin bestehen, diese Praktiken zu optimieren. Der transformative Beitrag der Forschung besteht darin, mit den Beteiligten genauer auf die gemeinschaftlichen und gesellschaftlichen Ziele zu blicken und entsprechende Transformationsziele zu bestimmen, die auf ihre Realisierbarkeit und praktische Umsetzung hin geprüft werden. Daraus entsteht ein Transformationswissen, das zugleich als Brücke zwischen regionalem Kollektiv und gesamter Gesellschaft gesehen werden kann.

Oft bleibt wissenschaftliches Arbeiten bei der Generierung von Systemwissen stehen, bestenfalls noch verbunden mit Handlungsempfehlungen, die als Zielwissen angesehen werden können. Die transdisziplinäre Methode erweitert den Blick auf das Transformationswissen und hebt diesen Fokus besonders stark hervor. Dieser Ansatz wird als «normativ» klassifiziert. Habermas spricht in diesem Zusammenhang von einem «erkenntnisgeleiteten Interesse» (Habermas, 1973, S. 173), das auf das Subjekt bezogen ist und daher niemals völlig wertneutral sein kann. Eine normative Orientierung kann auf sehr klaren wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen, so zum Beispiel dem Klimawandel und der objektiven Notwendigkeit, Wirtschaften im Einklang mit der Natur zu betreiben. Das Einblenden dieser Notwendigkeit ist ebenso wenig wertneutral wie das Ausblenden (Mills, 2016, S. 264). Für eine Transformation spielt der Kontext, die Gesetzeslage, die bestehende Infrastruktur ebenso eine Rolle wie die Machtverhältnisse (Pohl & Hirsch Hadorn, 2006, S. 34).

Bei der Frage, wer die anstehenden Herausforderungen überhaupt definieren kann, stoßen wir auf die Menschen, die den Chiemgauer machen, benutzen und vielleicht auch nicht benutzen und ablehnen. Durch die Doppelrolle, die ich als Forschender und Praktizierender beim Chiemgauer einnehme, ist ein großer Einfluss der Praxis auf die Problemidentifikation vorhanden, jedoch kann diese dadurch auch von «doppelter Blindheit» betroffen sein. Die Stärke des Einflusses liegt vor allem in der Theoriebildung für das Projekt. Mein Regiogeld-Konzept war Grundlage für das Grunddesign des Chiemgauer. Bei Weiterentwicklungen sind die Grundregeln des Chiemgauer gleich geblieben und wurden im Wesentlichen auch für die Variante des Klimabonus übernommen. Die Bedingungen für das Realexperiment wurden öffentlich transparent gemacht und wirken mit und in der Öffentlichkeit. Der Teil der Öffentlichkeit, der Teil des Netzwerks geworden ist, wirkt zusammen mit dem Experimentator. Zusammen definieren sie die Ziele und Probleme immer wieder neu.

Daher wurde bei der Problemidentifikation großer Wert darauf gelegt, weitere Forschende und Praktizierende einzubeziehen. Dieser gemeinsame Prozess wird durch Methoden wie die U-Theorie oder die Zukunftswerkstatt unterstützt (Jungk & Müllert, 1981; Scharmer, 2009). Außerdem wurde der Prozess nicht nur im Chiemgau durchgeführt, sondern auch in anderen Regionen und Kontexten.

Die forschungsleitenden Fragestellungen und Hypothesen wurden nicht im Voraus bestimmt, sondern maßgeblich durch die Kommunikationsprozesse mit den Beteiligten entwickelt.

Aus drei Werkstattgesprächen hat sich mit den Beteiligten die Kernfrage dieser Dissertation herauskristallisiert (Gelleri, 2021):

Welchen Beitrag können Komplementärwährungen wie zum Beispiel die Regionalwährung Chiemgauer oder der Klimabonus zu einer sozial-ökologischen Transformation der Gesellschaft leisten?

Diese Frage mündet in das Reallabor des Klimabonus, mit dem Lösungswege herausgearbeitet werden. Da ich als Forschender Teil des Entwicklungsprozesses bin, kann das Setting als Realexperiment begriffen werden (Gross et al., 2005). Das Setting hat die Besonderheit, dass der Experimentator mit seinem Lebensentwurf besonders stark mit dem Forschungsgegenstand verbunden ist (Gross et al., 2005, S. 35).

In Kürze kann das Problem oder besser gesagt die Herausforderung für diese Dissertation wie folgt zusammengefasst werden.

1. Über Komplementärwährungen besteht in der Praxis oft ein diffuses Bild, es gibt nur wenige vertiefte Fallbeschreibungen, die wissenschaftlichen Ansprüchen genügen. Noch seltener sind transdisziplinäre Fallbeschreibungen.
2. In meiner Rolle als Realexperimentator mit zwei Währungen, dem Chiemgauer und dem Klimabonus, kann ich die Fälle einerseits aus der Binnensicht besonders gut beschreiben, zugleich muss besonders gut auf die Fallen geachtet werden, wie Goethe anschaulich beschreibt: «Man kann sich daher nicht genug in Acht nehmen, aus Versuchen nicht zu geschwind zu folgern: denn beim Übergang von der Erfahrung zum Urteil, von der Erkenntnis zur Anwendung ist es, wo dem Menschen gleichsam wie an einem Passe alle seine inneren Feinde auflauern, Einbildungskraft, Ungeduld, Vorschnelligkeit, Selbstzufriedenheit, Steifheit, Gedankenform, vorgefaßte Meinung, Bequemlichkeit, Leichtsinn, Veränderlichkeit und wie die ganze Schar mit ihrem Gefolge heißen mag, alle liegen hier im Hinterhalte und überwältigen unversehens sowohl den handelnden Weltmann als auch den stillen, vor allen Leidenenschaften gesichert scheinenden Beobachter.» (Goethe, 1949, S. 848–849)

3. Die Regionalwährung Chiemgauer hat als stetige Herausforderung den selbst gewählten Satzungszweck und das Leitbild, das im Spannungsbogen zwischen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und Herausforderungen sowie den praktischen Resultaten steht.
4. Das Netzwerk des Chiemgauer umfasst eine Vielzahl von Menschen. Die eigentlich aktive Kerngruppe ist jedoch sehr klein. Aufgrund vielfältiger Aufgaben ist die Gruppe hauptsächlich durch Routineaufgaben gebunden. Forschung und Forschungsbegleitung erfolgen ehrenamtlich und zusätzlich.
5. Nach verschiedenen Gruppenprozessen hat sich als zu bearbeitende Herausforderung und Zielstellung die Konkretisierung des Themas Nachhaltigkeit im Kontext des Klimaschutzes als Fokus herauskristallisiert (Gelleri, 2021). Auch hier war zunächst das Problem, dass für eine professionelle Bearbeitung erst einmal Ressourcen und Mittel gefunden werden mussten, die ich als Experimentator durch Einarbeiten in die Thematik der Reallabor-Förderung auch realisieren konnte.
6. Das Abarbeiten von Zielen erfordert aufgrund der Zeitrestriktion der Akteure einen starken Fokus. Dies gilt auch für die Forschungsarbeit selbst. Im Verhältnis zum eingesetzten Aufwand ist der wissenschaftliche Ertrag zu optimieren. Durch das Leiten von zwei Realexperimenten, dem Chiemgauer und dem Klimabonus, inklusive dem Steuern eines kompletten Projekts mit zunächst neun, später bis zu 18 Mitarbeitenden, ist die Balance zu halten zwischen Umsetzung und wissenschaftlicher Reflexion. Der Anspruch an den Experimentator ist dabei von den Projektbeteiligten ebenso hoch wie der an eine wissenschaftliche Arbeit. Diese mehrfachen Anforderungen schildern auch viele weitere transdisziplinär Forschende (Pohl & Hirsch Hadorn, 2006, S. 35).
7. Das Experiment endet, wenn es gescheitert ist. Zugleich ist das Scheitern die Grundlage für einen neuen Anfang. So war das Ende des Freigelds in Wörgl, sicherlich aber auch das Scheitern der DDR und von John Law die Ausgangsbasis für viele neue Initiativen, unter anderem auch den Chiemgauer. Je besser es während eines Experiments gelingt, die Quintessenz herauszuarbeiten, desto besser ist es für die Fortentwicklung des Projekts selbst, aber auch umso besser für neue Projekte. Der Chiemgauer ist ein seit 23 Jahren fortdauerndes Realexperiment mit vielen Höhen und Tiefen, mit vielen Wendungen und immer wieder neuen Schwerpunkten.

Führt man sich die gewählte Problemstellung vor Augen, muss man sich eingestehen, dass es an einigen Stellen Kompromisse geben muss, eine Art Work-Life-Balance in Bezug auf die wissenschaftliche Arbeit und das praktische Leben der untersuchten Initiative und den Lebensentwurf des Experimentators.

2.1.2 Problembehandlung

Die Problembehandlung erfolgt mit der Methodik eines transdisziplinären Realexperiments (Gross et al., 2005).¹ «Das Präfix «real» verweist darauf, dass es sich um Experimentierprozesse handelt, die nicht in der Sonderwelt der wissenschaftlichen Labortorien, sondern in der Gesellschaft stattfinden.» (Gross et al., 2005, S. 11)

Gross und seine Mitautoren Hoffmann-Riem und Krohn gehen in ihrem für diese Arbeit sehr grundlegenden Methodenbuch «Realexperimente» auf die historischen Wurzeln von Experimentierprozessen ein und stellen das Forschungsparadigma von Bacon, das ab dem 17. Jahrhundert zur Grundlage der modernen Wissenschaft wurde, dem experimentellen Ansatz von Goethe gegenüber. Für Bacon sei das Experiment gekennzeichnet durch (Gross et al., 2005, S. 39)

1. ein Spiel mit unbegrenzten Möglichkeiten, die eine Reversibilität der Prozesse annimmt,
2. einen isolierten Laborcharakter, in dem eine idealisierte und manipulierte Sonderwelt mit gereinigten Elementen geschaffen wird,
3. eine Trennung zwischen wissenschaftlicher Erkenntnis und sozialem Wandel,
4. einen Experimentator, der nicht Teil der untersuchten Realität sei.

Das Ergebnis im Labor wird nun zur neuen Wirklichkeit, indem unterstellt wird, dass es sich um eine Annäherung an die Wirklichkeit handelt. Einerseits öffnet Bacon die Tür zum Experiment und bezieht seine Forschung auch auf eine gesellschaftliche Veränderung, zugleich verschließt er eine zweite Tür, indem er die Grundlage für eine institutionelle Trennung der Wissenschaft von Natur und Gesellschaft etabliert, indem er das Labor und den Experimentator nicht als verändernden Teil der Gesellschaft beschreibt (Gross et al., 2005, S. 41).

Einen Gegenentwurf findet Gross in Goethe, der den Experimentator als verändernden Teil der Gesellschaft begreift. Belletristisch wird dies im Werk «Faust» eindrücklich dargestellt, wenn Faust zunächst als Forscher eingeführt wird und sich zunächst mit Experimenten mit der Natur und später mit der Gesellschaft beschäftigt (Gross et al., 2005, S. 23). Dazu führt Gross zum Selbstexperimentator aus:

«Vielmehr interessierte ihn ein wechselseitiges Naturverhältnis, das sich gleichzeitig aus den Operationen des Experimentators und den Phänomenen, welche die Natur freigibt, ergibt. Damit wird bei Goethe das wissenschaftliche Experiment in eine Beziehung zur Gestaltung des Lebens gesetzt, die der baconische Kontrakt gerade ausschließen wollte.» (Gross et al., 2005, S. 44)

Goethe stellt in seinem Aufsatz «Der Versuch als Vermittler zwischen Subjekt und Objekt» Bedingungen auf, die ein Experimentator beachten und vermeiden sollte (Goethe, 1949). Darin warnt er vor einem hypothesengestützten Vorgehen und schlägt vor,

den Forschungsgegenstand als Phänomen von möglichst vielen verschiedenen Seiten zu betrachten:

«Meine Absicht ist: alle Erfahrungen in diesem Fache zu sammeln, alle Versuche selbst anzustellen und sie durch ihre größte Mannigfaltigkeit durchzuführen, wodurch sie denn auch leicht nachzumachen und nicht aus dem Gesichtskreise so vieler Menschen hinausgerückt sind. Sodann die Sätze, in welchen sich die Erfahrungen von der höheren Gattung aussprechen lassen, aufzustellen und abzuwarten, inwiefern sich auch diese unter ein höheres Prinzip rangieren.» (Goethe, 1949, S. 854)

Anstatt einen Versuch isoliert durchzuführen, betont Goethe die verschiedenen Perspektiven, den Wert des gemeinschaftlichen Forschens (Goethe, 1949, S. 846), die Rolle des Subjekts, auf den die Experimente in ihrer Mittelbarkeit wirken, und die Verbindungen mit ihren Kräften und Gegenkräften (Goethe, 1949, S. 851–852). Ein schönes Sinnbild ist der Vergleich des Forschungsprogramms mit einer «Republik», die nicht nur den schönen Schein und die Meinung eines Einzelnen enthält, sondern auch die Kritik, den Widerspruch und die vielfältigen Perspektiven der Beteiligten (Goethe, 1949, S. 850). Zugleich fordert Goethe die mathematische Strenge einer Formel, unter der die verschiedenen Perspektiven zu einem höheren Ganzen zusammengeführt werden (Goethe, 1949, S. 853).

Den Unterschied in der Problembehandlung macht eine Grafik von Jens Martignoni sehr gut anschaulich, der parallel zu mir ein sehr ähnliches Ziel mit seiner Dissertation verfolgt (Martignoni, 2022, S. 54).

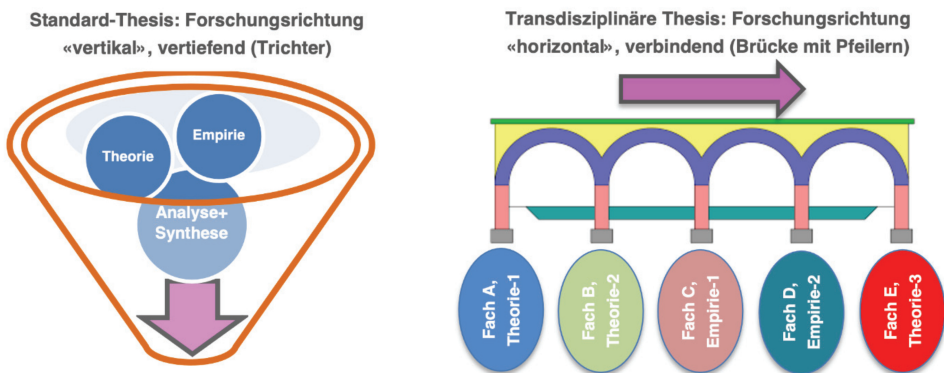


Abbildung 1: Forschungsrichtungen zur Problembehandlung; Grafik: Jens Martignoni

Während die meisten Forschungsarbeiten nach einem Schema vorgehen, das ausgehend von Theorie und Empirie über einen roten Faden zur Analyse und Synthese voranschreitet und sich somit über den vertikalen Weg verengt, ist der transdisziplinäre Ansatz eher einer Brückenbildung vergleichbar. Um das Problem zum Beispiel der Dif-

fusion der Chiemgauer Regionalwährung oder der Schwerpunktbildung zum Thema Klimaschutz im Rahmen eines Beitrags zur sozial-ökologischen Transformation zu bearbeiten, entstehen Anforderungen, die verschiedene Disziplinen einbeziehen und die durch das Betrachten und Bilden von verschiedenen Seiten zu einem Gesamtkonzept beitragen, die das «Gehen über die Brücke» ermöglichen. Das Spannen der Bögen und das statische Abstützen der Säulen sind eine besondere Herausforderung, da jeder einzelne Pfeiler der Brücke halten muss.

«Während im Standardfall vertiefend gearbeitet wird (Trichtermodell), ist das Vorgehen der vorliegenden Arbeit mit einer Brücke vergleichbar, die über Pfeilern (wissenschaftliche Fundierung, tragend, vertikal, massiv, aufbauend, monolithisch in sich ruhend) einen Weg (Fahrbahn, Verbindung horizontal, «Entwicklungsweg») über die dazwischenliegenden «Abgründe» ermöglicht. Dabei sind Begehrbarkeit und Ebenheit das Maß mit den Qualitäten dünn, aber ausreichend, minimales Gewicht, elastisch, anchlussfähig.» (Martignoni, 2022, S. 54)

Die Problembehandlung ist erkenntnispluralistisch angelegt und arbeitet mit einem Denken in Komplementaritäten. Martignoni schlägt als Begriff für die Problembehandlung ein «Samplingverfahren» vor, das analog zur Abmischung eines Musikstückes im sozialen Zusammenhang verwendet wird.

«Genauer betrachtet handelt es sich also nicht um Willkür, sondern es geht um einen Unterschied bei der Kategorienbildung. Während die Naturwissenschaft als Erkenntniswissenschaft z. B. am Himmel aus allen leuchtenden Punkten genau diejenigen fokussiert, die sich gegenüber den anderen bewegen, diese als Planeten bezeichnet und aus deren Beobachtung anschließend das Sonnensystem postuliert, würde durch «Sampling» als Teil der Kreativwissenschaft ein Sonnensystem als Idee bereits antizipiert und es würden Möglichkeiten ausprobiert, in welcher Kombination und an welcher Stelle Planeten und Sonne(n) zueinander stehen könnten, um ein stabiles System zu bilden. Dabei sind die Gesamtzusammenhänge und Verhältnisse zueinander naturwissenschaftlichen Gesetzen unterworfen, aber die Gestaltung an sich ist nicht dadurch determiniert.» (Martignoni, 2022, S. 56).

Für die Schüler des Schülerunternehmens Chiemgauer war das Problem der Neubau einer Turnhalle, später wurde das Ziel generalisiert mit dem Fördern von gemeinnützigen und gemeinwohlorientierten Projekten in der Region. Das Zielwissen bestand darin, sich über Währungsrecht, Steuerrecht, betriebswirtschaftliche Anforderungen, Wissen über soziale Zusammenhänge einen funktionierenden Ansatz zu erarbeiten. Die zugrunde liegende Theorie des «Regiogeldes» war mit Menschen verbunden, die bereit waren, aktiv mit den Schülerinnen an der Entwicklung des Ansatzes zu arbeiten. Dazu gehörte nicht nur ich als Experimentator, sondern insbesondere auch Margrit Kennedy, Bernard Lietaer und Thomas Mayer. Goethe beschreibt sehr interessant das Phänomen, wenn bestimmte Wissensphänomene neu auftreten:

«Schon ist eine Wissenschaft an und für sich selbst eine so große Masse, daß sie viele Menschen trägt, wenn sie gleich kein Mensch tragen kann. Es läßt sich bemerken, daß die Kenntnisse, gleichsam wie ein eingeschlossenes aber lebendiges Wasser, sich nach und nach zu einem gewissen Niveau erheben, daß die schönsten Entdeckungen nicht sowohl durch Menschen als durch die Zeit gemacht worden; wie denn eben sehr wichtige Dinge zu gleicher Zeit von zweien oder wohl gar mehreren geübten Denkern gemacht worden.» (Goethe, 1949, S. 847)

Margrit Kennedy und Bernard Lietaer haben sich durch Vorträge über Komplementär- und Regionalwährungen und Beratung an der Entwicklung des Chiemgauer beteiligt. Thomas Mayer hat das Konzept des Regiogeldes mitentwickelt und am Anfang die Buchhaltung der Schülerin Franziska Genghammer durch technisches Handling im Hintergrund unterstützt.

Die Entwicklung des Projekts, aber auch der Theorie dazu, entwickelt sich aus dem Geschehen heraus. Während vor dem Beginn des Projekts die Regiogeld-Theorie mit den Überlegungen zur Konvertibilität, zur Umlaufsicherung des Geldes, zur räumlichen Begrenzung der monetären Flüsse eine große Rolle spielt (Gelleri, 2000), treten diese in der Praxis zunehmend in den Hintergrund, wenn andere konkrete Probleme in den Vordergrund treten. Für die Praxis ist es wichtig, wie Regiogeld-Scheine aussehen, wie sie organisatorisch sicher bewegt und wie sie steuerrechtlich korrekt verbucht werden. Diese praktischen Probleme sind nicht von der Theorie losgelöst, oft bedarf es eines reflektierten, systematischen und wissenschaftlichen Vorgehens, um den Transfer in die Praxis vollziehen zu können. Berührt werden Rechtsgebiete wie Steuern, Währung und Organisation, volks- und betriebswirtschaftliche Fragestellungen rund um Geldtheorie, Umweltökonomik, Marktforschung, Finanzierung, Distribution, sozialwissenschaftliche Disziplinen zu gesellschaftlichen Gruppen und ihren Verhältnissen, zu Methoden der Wissensgewinnung, psychologische Aspekte der Gruppendynamik und Fragestellungen aus der Nachhaltigkeitsforschung, wenn es um Beiträge zum Klimaschutz geht.

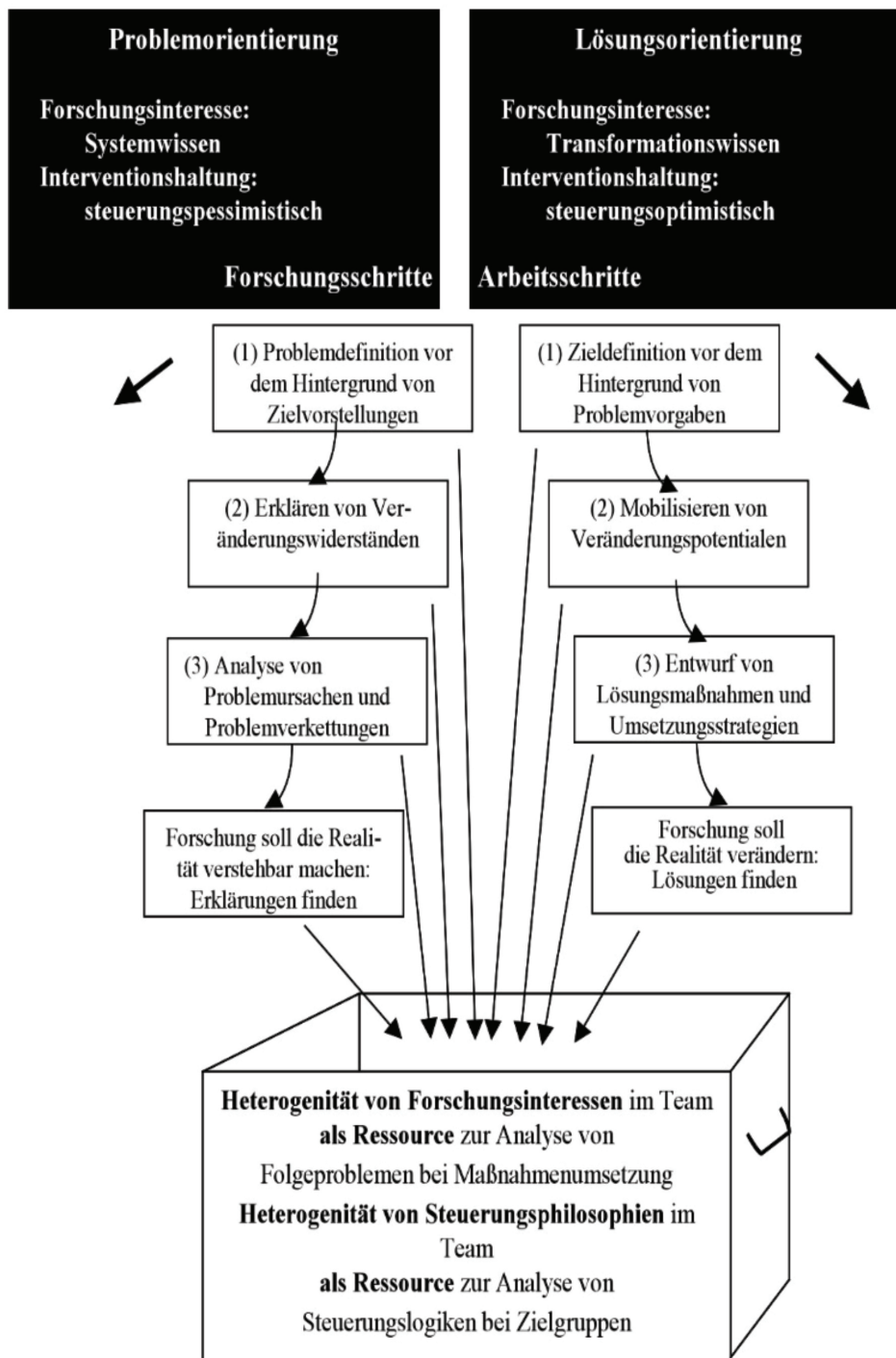


Abbildung 2: Problem- versus Lösungsorientierung nach Loibl, Grafik: Pohl & Hirsch Hadorn 2006

Bei der Problembehandlung wird man nicht allen Disziplinen in ihrer fachlichen Tiefe gerecht werden und die Komplexität auf die Wissensarten reduzieren, die zum Gelingen des transdisziplinären Projekts beitragen (Pohl & Hirsch Hadorn, 2006, S. 16). Im Währungsrecht muss eine Komplementärwährung so weit abgesichert werden, dass sie störungsfrei arbeiten kann. Die Geldtheorie, die einer Komplementärwährung zugrunde liegt, muss für das Funktionieren der Abläufe in der Gemeinschaft passen und nicht allgemeingültig für ganze Staaten oder Staatenverbünde sein. Bei der Frage der Nachhaltigkeit können in Gemeinschaften nicht alle Handlungen bis zur letzten Konsequenz verfolgt werden, sondern es bedarf einer gewissen Pragmatik und Heuristik, um Unterschiede zwischen der existierenden Mainstream-Logik und der Binnenlogik einer Gemeinschaft herauszuarbeiten, die das Merkmal «nachhaltiger als» rechtfertigen. Für die übergeordnete Formulierung einer «realen Utopie» muss ebenfalls kein bis ins Letzte ausgearbeiteter Plan vorliegen, sondern die Vision umrissen sein und die Strategie des Wegs aufgezeigt werden.

Insgesamt ist die Problembehandlung in dieser Dissertation die Beschreibung eines effektiven Vorgehens und die Verbesserung der theoretischen Fundamente von Regionalwährungen. Ein einheitliches optimales Modell wird und soll es am Schluss nicht geben, da sich die Menschen, die Zeitströmungen weiterentwickeln und die Orte der Welt zu unterschiedlich sind, um ein Modell für alle vorzulegen. Vielleicht gelingt es aber, für die Regionalwährung Chiemgauer ein optimiertes Modell zu entwickeln.

2.1.3 In-Wert-Setzung

Während es bei der Problemidentifikation um die Erarbeitung des Wissensstandes, die Identifikation der wichtigsten Aspekte und Herausforderungen und die Forschungsfragen der Beteiligten geht und bei der Problembearbeitung um die Formen und Methoden geht, um den Interessen der Forschung und Praxis Rechnung zu tragen, geht es bei der In-Wert-Setzung um die «Einbettung des Projekts» in das gesellschaftliche und wissenschaftliche Umfeld und um «das Erproben der angenommenen Wirkung» (Pohl & Hirsch Hadorn, 2006, S. 38). Die Vorgehensweise bewegt sich dabei von der Problem- zur Lösungsorientierung (Pohl & Hirsch Hadorn, 2006, S. 57):

Das Forschungsinteresse ist zweiseitig, zum einen geht es um ein Verständnis des Prinzips von Komplementärwährungen und ein vertieftes Verstehen der Regionalwährung Chiemgauer. Der Ausgangspunkt sind ungenutzte Potenziale, die über eine bestimmte «Soziotechnik» gelöst werden. Technisch ist an Komplementärwährung die Ausgestaltung des Mediums und die Mechanik des Inumlaufbringens und Zirkulierens. «Sozial» ist an der Währung die mit ihr verbundene Gemeinschaft von Menschen, die Widerstände und Hemmnisse, die mit der Einführung der Währung verbunden sind. Der Fokus in dieser Arbeit liegt stärker auf der rechten Seite der Lösungsorientierung, nämlich dem Formulieren der Ziele, dem Mobilisieren der

Potenziale, dem Entwurf von Lösungsmaßnahmen und Umsetzungsstrategien in rekursiven Prozessen des «Trial-and-Error».

Die Interventionshaltung ist eine steuerungsoptimistische, da alle mit dem transdisziplinären Projekt verbundenen Beteiligten einen Erfolg anstreben. Die Sinnhaftigkeit von Komplementärwährungen wird aus mehreren Perspektiven diskutiert. Die Kontextualisierung mit Hilfe der Theorien der Realutopie (Wright), des Financial Citizenship (Riles), des Collective Designs (Desan, Feichtner), der Transformation (Polanyi), der Nachhaltigkeit (Paech) und weiterer stellen Säulen dar, auf die Komplementärwährungen gestellt werden können. Mit diesen Ansätzen wird die Realität der Komplementärwährungen verstehbar gemacht.

Bei der spezifischen Ausgestaltung des Chiemgauer kommen Ansätze der Regionalentwicklung, geldtheoretische Vorstellungen zur Geldschöpfung und zum Geldumlauf sowie Ideen der Schenkökonomie zum Tragen. Andere Komplementärwährungen betonen andere Schwerpunkte. Wie Probleme bewertet und Lösungen entworfen werden, ist an sich schon spannend, wird in der Öffentlichkeit vor allem nach den Resultaten beurteilt. Ein Urteil erfordert jedoch eine umfassende Ansicht. Wenn ein Realexperiment wie das in Wörgl nach 12 Monaten «scheitert», kann daraus nicht vorschnell geschlossen werden, dass der Lösungsentwurf schlecht war oder dass zu wenig mobilisiert wurde. In Wirklichkeit ist einzig und allein eine Säule zusammengebrochen, nämlich die Säule des Rechts, indem das höchste Verwaltungsgericht Österreichs eine Verbotsweisung bestätigt hat. Ein Blick auf die Rechtshistorie und die aktuelle Rechtslage steht daher am Anfang jeder Komplementärwährung. Für diese Dissertation werden nur zum Chiemgauer ausgewählte rechtliche Fragen bearbeitet.

Die Inwertsetzung des Forschungsvorhabens sehe ich auf fünf Ebenen

1. Ein anfängliches Theoriegerüst rund um Komplementärwährungen und Regionalgeld, das um die Jahrtausendwende gemeinsam mit Margrit Kennedy, Bernard Lietaer, Thomas Mayer, Jerome Blanc, mir und einigen anderen entstanden ist, wird durch eine Reflexion des aktuellen Forschungsstandes aktualisiert. Dieser Beitrag sieht sich im Verbund mit anderen Arbeiten, die parallel erfolgen, hierbei sind insbesondere die Arbeiten von Christian Thiel, Ester Barinaga und Jens Martignoni zu nennen. Eine besondere Rolle spielt das International Journal for Complementary Currency Research (IJCCR), mit dem sich die Forschenden vernetzen und die Qualität ihrer Beiträge durch anonyme Peer-Reviews weiterentwickeln.
2. Das Zusammenwirken der Soziotechnik wird aufgeschlüsselt und transparent gemacht. Die Wirkmechanik der komplementären Geldemission und -zirkulation wird deutlich. Auch hier ist mein Forschungsvorgehen nicht singulär, sondern vernetzt zu sehen mit Arbeiten von Will Ruddick, Teodoro Criscione und James

Stodder. Die menschliche Seite tritt in dieser Arbeit etwas in den Hintergrund, da ich als Akteur zu stark in die Beziehungen mit den Beteiligten involviert bin, hier sehe ich meine Rolle eher darin, andere Forschende zu qualitativen Forschungsarbeiten anzuregen und von diesen die Ergebnisse rückzuspiegeln. Hier ist insbesondere die Dissertation von Christian Thiel zu nennen, aber auch die Befragungen mehrerer Absolventen.

3. Das Herausarbeiten der Komplementärwährung als «Werkzeug» eröffnet den formbaren und gestaltbaren Einsatz. Die Mechanik bleibt nicht in Stein gemeißelt, sondern soll mithilfe der wissenschaftlichen Reflexion noch stärker den Zielen derjenigen dienen, die mit der Währung umgehen. Hier sind all die Mitarbeitenden und Aktiven zu würdigen, die am Werkzeug der Chiemgauer Regionalwährung und des Klimabonus arbeiten und auch die vielen Tausend Aktiven weltweit, die ihren Beitrag leisten.
4. Das Bestreben, einen sozial-ökologischen Beitrag zur Transformation zu leisten, wird dann einen Wert haben, wenn die Umsetzung in sich konsistent ist und geeignet ist, übertragen, multipliziert und skaliert zu werden.
5. Der akademische Wert dieser Arbeit liegt darin, besonders weit in den Grenzbereich der aktivistischen Forschung hineinzugehen, verbunden mit allerlei Risiken.

Die drei Phasen des transdisziplinären Forschens von der Problemidentifikation bis hin zur Inwertsetzung laufen nicht linear hintereinander ab. Sie sind weder strikt aufeinander aufbauend noch in sich abgeschlossen, sondern interdependent aufeinander bezogen sowie rekursiv und interaktiv verbunden (Pohl & Hirsch Hadorn, 2006, S. 39).

2.2 Realexperiment und Reallabor als Forschungsmethode

Die Methode des Realexperiments hat eine Reihe von Eigenheiten und Besonderheiten. Komplementärwährungen werden erst in den letzten Jahren mit transdisziplinären Forschungsmethoden beforscht, dazu gehören die Arbeiten von Ester Barinaga (Barinaga, 2020; Barinaga et al., 2019; Barinaga Martín, 2024) und Jens Martignoni (Martignoni, 2018, 2022). Will Ruddick entwickelt ähnlich wie ich Komplementärwährungen mit Beteiligten und beforscht diese gleichzeitig (Ruddick, 2023; Ussher et al., 2021), oft im Verbund mit anderen Forschenden wie Ester Barinaga, Georgina Gomez und weiteren.

2.2.1 Intervention der Forschung in die zu transformierende Praxis

Die Experimente greifen in das reale Geschehen ein und finden eine Welt vor, die historisch gewachsen ist und einen Kontext setzt, der nur mit den Menschen und Institutionen gemeinsam verändert werden kann. Dies setzt die wechselseitige Bereit-

schaft voraus, sich auf kleine und auch größere «Experimente» mit offenem Ausgang einzulassen. Sie sind offen insofern, als die Beteiligten den Verlauf maßgeblich mitbestimmen und keine präzise Steuerung möglich ist. Dafür bietet die «Realität» die Möglichkeit, Spuren in der Welt zu hinterlassen. Ökonomisch ließe sich auch von positiven Externalitäten sprechen, die durch das Realexperiment entstehen sollen: «Während die einen auf eine möglichst vollständige Absicherung aller Faktoren warten wollen und dabei möglicherweise den relevanten Zeitpunkt des Handelns verspielen, wollen die anderen sich in vermeintlicher Sicherheit wiegen und so tun, als wären alle Handlungsfolgen zu überblicken. Realexperimente widersprechen beiden Seiten, aber bieten ihnen als produktiven Ausweg den eines *institutionalisierten Lernens* an.» (Gross et al., 2005, S. 11–12)

Bei «Realexperimenten» spielt der Aspekt der ökologischen Gestaltung und die Einbettung in das soziale und institutionelle Umfeld eine wichtige Rolle (Gross et al., 2005, S. 213). Schneidewind und Scheck greifen diesen Ansatz auf und stellen unter Bezugnahme auf eine Abbildung zu Realexperimenten von Groß (Gross et al., 2005, S. 19) den speziellen Fall des Laborexperiments vor und benennen diese Art als «Reallabor» (Schneidewind & Scheck, 2013, S. 241). Ähnlich wie in der Transition-Town-Bewegung arbeiten Komplementärwährungen mit Menschen vor Ort in offenen Umweltsystemen (Gross et al., 2005, S. 17). Ein Laborcharakter entsteht, wenn die Eingriffe zum Beispiel in Städten oder Stadtvierteln enger gefasst werden und mikrokosmisch die gesamte Gesellschaft abbilden. Damit entsteht ein kontrolliertes «Living Lab» (Schneidewind & Scheck, 2013, S. 243). Schneidewind liefert eine Zusammenfassung des Charakters des Reallabors: «Ein Reallabor bezeichnet einen gesellschaftlichen Kontext, in dem Forscherinnen und Forscher Interventionen im Sinne von 'Realexperimenten' durchführen, um über soziale Dynamiken und Prozesse zu lernen. Die Idee des Reallabors überträgt den naturwissenschaftlichen Labor-Begriff in die Analyse gesellschaftlicher und politischer Prozesse. Sie knüpft an die experimentelle Wende in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften an. Es bestehen enge Verbindungen zu Konzepten der Feld- und Aktionsforschung.» (Schneidewind, 2014, S. 3)

In Reallaboren formulieren die Forschenden gemeinsam mit den Teilnehmenden Praxisziele, die transformativer Art sind (Defila & Di Giulio, 2018, S. 40–41). Mithilfe von partizipativen Methoden und Entscheidungsstrukturen wird neues Wissen unter kontrollierten Bedingungen und unter Berücksichtigung des lokalen Kontextes erzeugt und angewandt (Schneidewind & Scheck, 2013, S. 229).

2.2.2 Transdisziplinarität

Transdisziplinär meint einen Forschungsansatz, der davon ausgeht, dass es auf Basis evidenter wissenschaftlicher Erkenntnisse ungelöste fundamentale Probleme und Herausforderungen gibt, zu denen das Überschreiten planetarer Grenzen, soziale Un-

gleichheit, Entfremdung und viele weitere Probleme des globalisierten Wirtschaftens gehören. Das in Wissenschaft und Praxis von vielen Menschen erlebte Krisenmoment führt in diesem Paradigma dazu, dass gewünschte Zukunftsbilder imaginiert werden. Die Umsetzung dieser auf gemeinsamen Werten basierenden Zukunftsbilder kann zu Transformationsprozessen führen, die die erlebte Differenz zwischen Krise und Elend auf der einen Seite und den Zukunftsbildern auf der anderen Seite überbrücken sollen. Vier Merkmale kennzeichnen den Begriff der Transdisziplinarität:

«(1) Ausgangspunkt ist ein gesellschaftlich relevantes Problemfeld (2) mit dem Ziel, Wissen zu generieren, das zur Problemlösung beiträgt. Hierzu werden (3) disziplinäre Grenzen überschritten und außerwissenschaftliche Akteure aktiv in den Forschungsprozess eingebunden, sodass (4) dieser charakterisiert ist durch reflexive Lernprozesse zwischen Gesellschaft und Wissenschaft.» (Slopinski et al., 2017, S. 2)

Die Wissenschaft ist in dieser Sichtweise nicht außerhalb des Prozesses, sondern immanenter Teil desselben. Sie trifft auf komplexe Mensch-Umwelt-Systeme, die sich nur selten durch einfache Kausalbeziehungen erklären lassen. Wird das Netzwerk der «Chiemgauer Regionalwährung» zum Untersuchungsgegenstand erklärt, treffen wir auf Menschen, die Werte formuliert haben, diese in Institutionen und Verfahrensweisen umgesetzt haben und nach offiziellen, aber auch inoffiziellen Regeln agieren, um die individuellen und gemeinsamen Werte zu verwirklichen (Scott-Morgan & Morgan, 1996).

Der Forschungsansatz des «Reallabors» eröffnet den Raum, in dem sich Forschende und Beteiligte mit ihren jeweiligen Wertelogiken auf Augenhöhe begegnen. Das Handeln in einem solchen System kann sowohl entscheidungstheoretisch als auch agentenbasiert erfasst werden, um sowohl auf die individuelle als auch die gemeinschaftliche und gesamtgesellschaftliche Perspektive Rücksicht zu nehmen (Schneidewind & Scheck, 2013, S. 239).

2.2.3 Experimenteller Charakter im Anthropozän

Reallabore «oszillieren» als «Realexperimente» zwischen Wissensgenerierung und Wissensanwendung (Schneidewind & Scheck, 2013, S. 241). Sie ähneln dabei modernen handlungsorientierten Lernmodellen, die direkt in der alltäglichen Lebenswelt als transdisziplinäre Modellversuchsforschung zum Einsatz kommen (Sloane, 1992). Aufgrund der Erfahrung mit diesen Forschungsmethoden werden Erkenntnisse der Wirtschaftspädagogik eingebunden, zudem ist der Autor durch diese Form transdisziplinärer Ansätze geprägt worden und hat eigene Ansätze handlungsorientierten Lernens entwickelt (Gelleri, 2009b). Der Begriff der Modellversuchsforschung wird in der Wirtschaftspädagogik vornehmlich mit der Berufsbildung verknüpft (Slopinski et al., 2017, S. 7), sodass hier die Begriffe Realexperiment und Reallabor verwendet werden. Anknüpfend an die grafische Darstellung eines idealtypischen Realexpe-

riments nach Groß (Gross et al., 2005, S. 19) wird das Realexperiment des Chiemgauer skizziert:

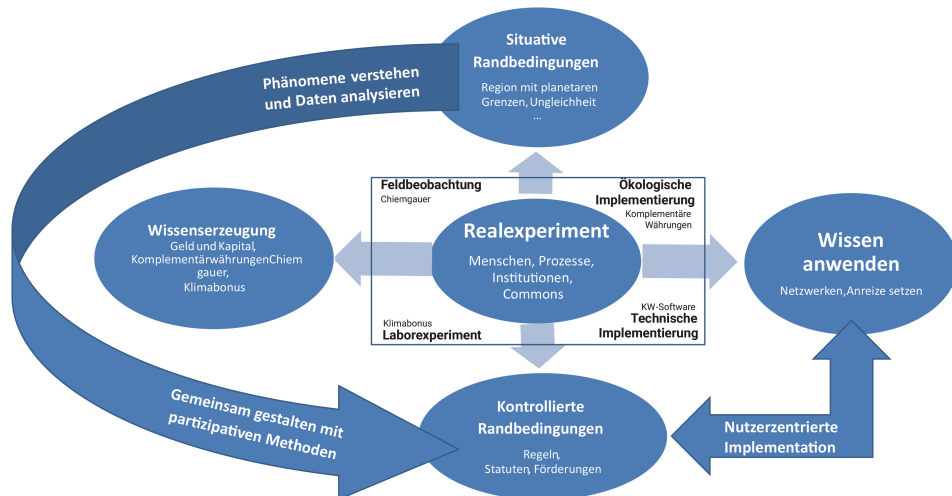


Abbildung 3: Kontext des Reallabors; Grafik: Christian Gelleri nach Gross

Methodisch sind Realexperimente, wie in der Abbildung 3 dargestellt, einerseits von Feldbeobachtungs-, Implementierungs- und Laborexperimentsansätzen zu unterscheiden, verbinden jedoch zugleich diese Formen unter bestimmten Rahmenbedingungen, die situationsspezifisch vorgefunden werden und teilweise kontrolliert werden können.

Eine zunehmend komplexe globale Welt trifft auf eine Region, in der nach Handlungsansätzen für eine sozial gerechte und eine ökologisch nachhaltige Welt gesucht wird (Rossi, 2012, S. 3). Diese Suche basiert zum einen auf klaren Erkenntnissen, aber auch auf Risiken und Unsicherheiten, die durch eine nie dagewesene menschheitliche Herausforderung geprägt sind, nämlich das Risiko, die Bedingungen für ein menschenwürdiges Dasein durch das kurzfristig orientierte Erfolgsstreben zu beeinträchtigen oder gar zu zerstören (Crutzen & Stoermer, 2000). Experimente müssen daher so angelegt sein, dass sie skalierbar sind, damit große Transformationsschritte in kurzer Zeit möglich werden (IPCC, 2023, S. 69). Das setzt eine normative Positionierung voraus, allerdings ist diese nicht beliebig, sondern basiert auf klaren naturwissenschaftlichen Erkenntnissen zum Klimawandel (WBGU, 2011).

Der Kontext ist geprägt durch den großen Trend der Globalisierung von Wertschöpfungsketten, der sich seit mehreren Jahrhunderten entwickelt hat, aber in den letzten drei Jahrzehnten noch mal stark an Dynamik gewonnen hat, die zu einem Rückgang regionaler Strukturen geführt hat und auch Bereiche getroffen hat, die der Auf-

rechterhaltung vitaler Lebensbereiche gedient haben (Reifner, 2017, S. 209). Verbunden mit der Globalisierung, dem Wirtschaftswachstum und dem enormen Bevölkerungszuwachs in den letzten zwei Jahrhunderten, ist der Mensch zum bestimmenden Faktor der Erdentwicklung geworden (Crutzen, 2021). Für eine Region wie im Südosten Bayerns werden die Überschreitungen planetarer Grenzen an verschiedenen Stellen sichtbar und spürbar. Die Alpenregion ist von einem tiefgreifenden Wandel betroffen (Abe-
gg et al., 2007, S. 11). Der Klimawandel führt zu einem Rückgang der Gletscher, zu stärkeren Extremwetterereignissen und einer Zunahme von Risiken wie Erdbeben und der Bedrohung von Naturräumen und menschlichen Habitaten (Jacquemart et al., 2024, S. 21). Durch das Bevölkerungswachstum in der Region erweitern und verdichten sich Siedlungs- und Verkehrsflächen auf Kosten von Wäldern und landwirtschaftlichen Flächen. Die idyllische Urlaubsregion entwickelt sich zu einem Schmelztiegel für politisch aufgeladene Kämpfe um Flächen und Naturräume, da Belastungen durch Verkehr, Bedarfe an Wohnraum und das Bedürfnis nach Konsum- und Freizeiterlebnissen die Region vor neue Herausforderungen stellen. Ökonomisch macht sich die steigende Nachfrage bemerkbar, wenn junge Familien Eigenheime beziehen möchten, die sie sich oft aus finanziellen Gründen nicht mehr leisten können. Zugleich steigt der Reichtum einiger erfolgreicher Persönlichkeiten, die durch eine frühzeitige Sicherung von Baugrundstücken immer mehr Immobilieneigentum in den Händen von wenigen konzentrieren können. Die regionale Wirtschaftsstruktur verändert sich durch die Globalisierung. Inhaber- und familiengeführte Firmen werden immer weniger (Handelsverband Deutschland e. V., 2021, S. 23). Große und konzernähnliche Firmen treten an deren Stelle.

Regionalwährungen wie der Chiemgauer versuchen, diesem Trend entgegenzuwirken, indem sie den Fokus auf die Vernetzung von inhaber- und familiengeführten Firmen setzen, um diese zu stärken und zu reaktivieren. Das Design einer Regionalwährung hängt stark davon ab, wie situative Randbedingungen verstanden werden und ob es in Kooperation mit Firmen, Vereinen, Aktiven gelingt, ein experimentelles Setting zu schaffen, das für die Beteiligten einen Mehrwert erbringt, der einerseits konkret erlebbar ist, andererseits auch transformativ wirkt. Das gemeinsame Zusammenwirken verändert immer auch das Wissen über Geld und Komplementärwährungen.

Der Wissenskreislauf beginnt mit der partizipativen Erzeugung des Wissens, dem gemeinsamen Festlegen von Regeln und Statuten, also den Randbedingungen, die die Gemeinschaft selbst frei bestimmen und kontrollieren kann. Die technische Umsetzung erfolgt im Idealfall mit nutzerzentrierten Methoden, damit die Anwendung des Wissens in der Praxis möglichst leichtfällt.

Wenn eine Regionalwährung aus einem Aktivenkreis entsteht, handelt es sich um eine «ökologische Implementierung», weil die Zielrichtung nur allgemein festgelegt

wird und sich aus der Praxis heraus die Ausgestaltung ergibt. In der Anfangszeit des Chiemgauer standen Forschende diesen Aktivitäten meist in beobachtenden Rollen gegenüber («Feldbeobachtung»). Auf der einen Seite waren also Aktive, die sich selbstständig entfaltet haben im Bewusstsein dessen, dass sie ein reales Geld-reformexperiment durchführen. Auf der anderen Seite gab es Feldbeobachter, die aus ihrer Forschungsperspektive heraus eine empirische Analyse vorgenommen haben (Bode, 2005; Christ, 2014; Großschmidt, 2008; Meßenzehl, 2005; Thiel, 2011; Ziegler, 2009). Es gab aber auch einzelne Forschende, die, überzeugt von der Grundidee des Regionalgeldes, selbst aktiv wurden (Bickelmann, 2009; M. Herrmann, 2005). Mit dem Forschungsprojekt «Demokratisierung von Geld und Kredit» wurde das Realexperiment mit der Ausprägung eines Reallabors erweitert, indem der Klimabonus initiiert wurde, der ab Kapitel 9 vorgestellt wird. Die Ziele, die beim Klimabonus definiert wurden, basieren von Anfang an auf einer wissenschaftlichen Grundlage. Die kontrollierten Randbedingungen sind eng an die Laborziele gekoppelt. Damit haben wir es in dieser Studie mit mehreren Ausprägungen eines Realexperiments zu tun, einerseits mit einer von Praktikern dominierten ökologischen Implementierung des Chiemgauer, begleitet durch eine laufende Feldbeobachtung, und andererseits mit einem Forschungs-Praxis-Team des Klimabonus, das in einem «Reallabor» kontrolliert und zielgerichtet Transformationswissen anwendet.

Zunächst wird die Regionalwährung Chiemgauer kontextualisiert durch Methoden der Wissenserzeugung, der Feldbeobachtung und des Reflektierens über situationsspezifische Rahmenbedingungen. Frühere feldbeobachtende Forschungsarbeiten werden einbezogen, da sie zu verschiedenen Zeitpunkten aus verschiedenen fachlichen Perspektiven Einblicke in die Entwicklung des Chiemgauer gegeben haben.

In einem zweiten Schritt wird das Reallabor Klimabonus realisiert. Im Abschnitt zum Klimabonus wird beschrieben, wie Treibhausgasbilanzierungen zum Ausgangs- und Zielpunkt von klimafreundlichen Maßnahmen werden. Der Klimabonus kooperiert dabei mit Städten, Gemeinden und mittelständischen Unternehmen. Diese werden beim Klimabonus zum Emittenten der Komplementärwährung. In der Region Chiemgau werden der Klimabonus und die Chiemgauer Regionalwährung zu einem Gesamtkonzept fusioniert, dadurch gelingt eine stärkere institutionelle Einbettung in die regionale Ökonomie.

2.2.4 Vom Wissen zur Expertise

Das Wissen von Praxisakteur/-innen und wissenschaftlichen Expert/-innen unterscheidet sich in der Art der Expertise. Was mich persönlich angeht, so sind Theorien sowohl durch Wissenschaft als auch durch Praxis geprägt. Durch mein Studium der Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik war ich bereits vor der Gründung der Regionalwährung Chiemgauer mit klassischen und

alternativen Geldtheorien befasst. Im Abschnitt zur Geldtheorie gehe ich darauf näher ein, ebenso auf die damit verbundenen Wertvorstellungen und normativen Setzungen.

Geldtheoretische Vorstellungen werden in praktische Anwendungen umgesetzt und das Erleben wissenschaftlich reflektiert. Viele Regionalwährungs-Initiativen hatten sich intensiv mit ökonomischen und monetären Theorien auseinandergesetzt, bevor sie praktisch tätig wurden.

Zu ihnen gehört Michael Unterguggenberger, der als Bürgermeister der Marktgemeinde Wörgl (Tirol) im Jahr 1932 eine Regionalwährung aus der Taufe gehoben und dabei von Theorien der Freiwirtschaftslehre beeinflusst war, die er sich autodidaktisch angeeignet hatte. Unterguggenberger suchte die Nähe zu Experten, insbesondere auf ökonomischem Gebiet, darunter Fritz Schwarz, Fritz Sonderegger und andere (Broer, 2013). Auch beim Chiemgauer waren von Anfang an Expert/-innen eingebunden wie Bernard Lietaer, Margrit Kennedy und Werner Onken (Kennedy & Lietaer, 2004; Lietaer, 2000; Onken, 1997), später kamen viele weitere wie Isabel Feichtner, Roland Geitmann, Niko Paech und Harald Spehl hinzu (Paech, 2008; Spehl, 2008). Die Schülerinnen des Schülerunternehmens waren dagegen zum Zeitpunkt der Entstehung des Chiemgauer noch nicht mit wirtschaftswissenschaftlichen Theorien in Berührung gekommen und hatten zuvor auch keinen Wirtschaftsunterricht. Durch das Projekt begannen sie, sich mit geldtheoretischen Überlegungen auseinanderzusetzen. Daraufhin recherchierten auch Eltern und Lehrende und das Wissen wurde nach und nach zusammengetragen. Der kurz nach der Erstemission durchgeführte erste Regiogeld-Kongress im März 2003 führte die Vision und das anfängliche Wissen an eine breitere Öffentlichkeit heran. Mit Hugo Godschalk (Hardraht & Godschalk, 2004), Niko Paech (Paech, 2008), Harald Spehl (Spehl, 2008) und Hans Diefenbacher (Douthwaite & Diefenbacher, 1998) wurden die Ideen kritisch-konstruktiv reflektiert.

Das Wissen rund um Regionalwährungen entstand maßgeblich in der Praxis, daher sehe ich eine Unterscheidung zwischen «certified experts» und «non-certified experts» kritisch (Defila & Di Giulio, 2018, S. 39–40), da sie implizit eine Hierarchie unterstellt. Entscheidend ist das Kriterium der Qualität der Expertise. Im Idealfall stellt sich die Wissensgenerierung als arbeitsteiliger Prozess dar, indem sich alle Beteiligten mit ihrer jeweiligen Expertise optimal einbringen und zugleich offen und lernbereit für die jeweils anderen spezialisierten Expertisen sind (Unger, 2014, S. 62). Für die Wissensanwendung sind die Praxisanwendenden die Gatekeeper, weil nur sie für die Umsetzung in die Praxis sorgen können (Defila & Di Giulio, 2018, S. 40). Eine Wissenserzeugung mit perfekter Expertise wirkt also nicht, wenn sie nicht in der Praxis verstanden, gewollt und umgesetzt wird. Umgekehrt kann die Wirksamkeit der Wissensanwendung leiden, wenn eine hochwertige Expertise ignoriert wird. Während also die Schülerinnen und ich praktisch das Regiogeld entwickelten und immer mehr Teilnehmende motivierten, am Projekt mitzugestalten oder einfach nur

niedrigschwellig Chiemgauer zu tauschen und einzukaufen, wurde ein Forschungsfeld eröffnet, das einer ständigen kritischen Reflexion ausgesetzt wurde. Studierende nutzten die Gelegenheit, Forschungsarbeiten zum Thema zu schreiben und gaben den Praktizierenden wertvolles Feedback für ihr institutionelles Experiment (Bode, 2004; M. Herrmann, 2005). Der «Wert» der Expertise bemisst sich dabei an der (potenziellen) Wirksamkeit im eigenen Subsystem.

2.2.5 Partizipation und Deliberation als Schlüssel

Es wird ein hoher Partizipationsgrad der Praktizierenden und Forschenden angestrebt, weil die frühzeitige Einbindung die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass gemeinsam generiertes Wissen eher gewollt und umgesetzt wird als ein extern generiertes Wissen, das in Form von externen Berichten und Empfehlungen vorgelegt wird. Diese Annahme hängt wiederum von der Situation und vom sozio-kulturell-ökonomischen Kontext ab. Es bedarf eines hohen Grades an sozialer Vernetzung, Verantwortung und kultureller Vielfalt in Verbindung mit einer klaren ökonomischen Ausrichtung. Im Laufe der Zeit nahmen immer mehr Teilnehmende aus den vier vorgestellten Stakeholder-Gruppen teil und eröffneten dem Steuerungsmedium Geld das Potenzial zur engmaschigen Vernetzung.

Konzeptionell kann mit Ansätzen wie «Sozialkapital», «Community Capacities» und ähnlichen gearbeitet werden, um das Phänomen zu begreifen, dass bei Regionalwährungen Menschen zusammenwirken, die miteinander Beziehungen und zueinander Vertrauen aufgebaut haben. Diese Beziehungen und das gewachsene Vertrauen untereinander bilden das «Sozialkapital», das zum Ausgangspunkt für soziale Innovationen wird. Die Schülerinnen der Waldorfschule Prien haben mit mir zunächst ein «einfaches» Förderinstrument für die Turnhalle entwickelt. Dieses Konzept wurde auf Hunderte weitere Förderprojekte ausgeweitet. Das Vertrauen aller Beteiligten und die Beziehungen zwischen Schülerinnen, Lehrenden, Eltern und Unternehmen waren die Basis dafür.

Gegen die Einbeziehung von Praxisakteur/-innen wird vorgebracht, dass das Thema Geld zu komplex sei, um von «Laien» verstanden zu werden. Vielmehr solle das Thema in Expertenkreisen unabhängig behandelt werden, damit das Wohl der Allgemeinheit nicht gefährdet wird (Tucker, 2018). Die Tradition unabhängiger Notenbanken in vielen Ländern beruht gerade auf der Ablehnung von Vorstellungen eines «demokratischen Geldes» und einer starken Partizipation. Vor allem die Europäische Zentralbank betrachtet sich als wesentliche Steuerungsinstanz und pocht auf ihre Unabhängigkeit von der Politik:

«The ECB is a monument to the proposition that money is too serious to be left to politicians: in these matters there is no such thing as a responsible politician, democratic money is bad money.» (Rudi Dornbusch, 2000, S. 15)

Dieser Ansicht nach wären Reallabore im Bereich von Komplementärwährungen bereits zu Ende und der Bereich des Geldes würde generell von einem solchen Forschungsansatz ausgenommen. Ein Blick auf die rechtlichen Rahmenbedingungen zeigt einen eher engen Pfad zwischen Verbot und Toleranz. Es macht einen Unterschied, ob das Reallabor einer Komplementärwährung im Graubereich agiert mit dem jederzeitigen Risiko, den gesetzlichen Rahmen zu überschreiten, oder ob es nach einem demokratischen Entscheidungsprozess eine legale Basis in einer Gesellschaft gibt. Stehen Regionalwährungen einer unklaren rechtlichen Situation gegenüber (situative Rahmenbedingung) oder ermöglicht die Gesellschaft Gestaltungsspielräume, um kontrollierte Randbedingungen zu schaffen? Die erfolgreiche Wissensanwendung kann in dieses Wechselspiel Bewegung hineinbringen, wenn in der Öffentlichkeit das Potenzial des Experiments erkannt und geschätzt wird.

2.2.6 Wissen erzeugen und anwenden im Reallabor auf methodischer Grundlage

Bevor ein Reallabor startet, gilt es, ein Bewusstsein darüber zu erzeugen, mit welcher Methodik Fragen wie die zur sozial-ökologischen Transformation bearbeitet werden. Mit der Darstellung der Methodik und der Kontextualisierung der Komplementärwährungen werden die theoretischen «Säulen» der Brücke beschrieben. Die Dissertation beruht somit wie viele andere Arbeiten dieser Art auf «hermeneutischen» Literaturrecherchen, um einen Überblick über die Thematik komplementärer Währungen zu schaffen. Mein theoretischer Zugang als Realexperimentator wird dadurch offengelegt.

Die Herangehensweise beschränkt sich jedoch nicht nur auf eine Analyse, sondern trägt zur Theoriebildung von Komplementärwährungen durch eine Typisierung bei. Entscheidend ist dabei ein Perspektivenwechsel, der die rein ökonomische Logik erweitert. Die Typisierung kann als heuristisches Instrument für die Suche nach geeigneten Geldmodellen verwendet werden, die in die vorgestellte Logik eines «transformativen Kapitals» passen. Diese Ziellogik unterscheidet sich fundamental von klassischen Vorstellungen der Geldtheorie und dient vor allem der Kontrastierung und Erweiterung zu bestehenden Geldbegriffen.

Für den Betrieb von Komplementärwährungen ist ein über mehrere Fachdisziplinen erforderliches theoretisches Wissen und ebenso ein vielfältiges Handlungswissen erforderlich (Schneidewind & Scheck, 2013, S. 233). Beim Handlungswissen geht es darum, Fähigkeiten, Statuten und Regelungen in gemeinschaftlichen Prozessen zu entwickeln, rechtliche Rahmenbedingungen zu kennen, Institutionen zu formen, Verträge zu entwerfen und abzuschließen, Techniken zu Geldscheinen und digitalen Zahlungsformen zu entdecken und situativ anzuwenden, öffentlichkeitswirksam aufzutreten, verständliche Materialien zu entwerfen und zu verbreiten und viele weitere Aspekte rund um eine solche Initiative.

Werden bei diesen Prozessen Rückkoppelungen mit dem kulturellen, sozialen und ökologischen Umfeld berücksichtigt, entsteht ein wissenschaftlich reflektierter Kompetenzzusammenhang, der auch als «environmental literacy» bezeichnet wird (Schneidewind & Scheck, 2013, S. 233). Die Fähigkeiten stehen in Verbindung mit Akteuren, die sich in diesem Umfeld bewegen. Dieses Feld ist geprägt durch eine wechselseitige Dynamik von Ereignissen und Handlungen, die sich immer auf das Feld als Ganzes auswirken (Lewin, 1948, S. 17).

Auf dieser Grundlage wird ein konkretes Beispiel, die Chiemgauer Regionalwährung, im Detail vorgestellt. Um dem Eindruck einer subjektiven Darstellung entgegenzuwirken, greife ich möglichst oft auf externe, öffentlich zugängliche Quellen zurück. In meiner über 20-jährigen Tätigkeit mit dem Chiemgauer durfte ich eine Vielzahl von wissenschaftlichen Arbeiten betreuen und begleiten, meistens in Form von Abschlussarbeiten von Nachwuchswissenschaftlern. Es handelt sich um qualitative, quantitative und theoretische Studien, die in einzelnen Fällen in Verlagen publiziert wurden und ansonsten mit dem Einverständnis der Autoren auf der Webseite des Chiemgauer-Vereins veröffentlicht wurden.

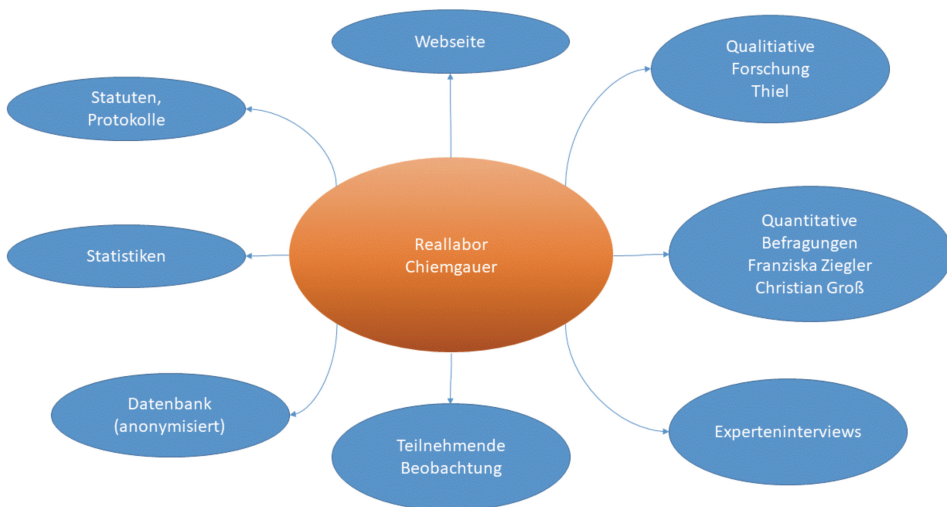


Abbildung 4: Datenquellen der Fallstudie, eigene Darstellung

Für die Frage nach den Zielen des Reallabors bieten die Statuten der Chiemgauer-Organisationen einen ersten Zugang. Darüber geben Protokolle und Dokumentationen Auskunft, um die Organisationsstruktur und die Funktionsweise der Initiative zu beschreiben. Die einzelnen Stakeholder werden vorgestellt und die Relation in der Region anhand einfacher Statistiken dargestellt.

Ein eigenes Kapitel widmet sich ausgewählten Fragestellungen zum Chiemgauer, insbesondere einer rechtshistorischen Betrachtung des Nebengeldverbots in Deutschland. Das Ringen um die rechtliche Zulässigkeit ist ein nicht zu unterschätzender Aspekt einer Komplementärwährung, nicht zuletzt deshalb, weil es um die Stabilität und die Kontinuität des geschaffenen monetären Raumes geht. Wenn im Anschluss geldtheoretische Bezüge hergestellt werden, muss die Frage der Expansion und Diffusion vor dem Hintergrund der rechtlichen Rahmenbedingungen gesehen werden.

Anhand einer statistischen Auswertung wird empirisch geprüft, welche Wirkungen die Chiemgauer Regionalwährung heute hat. Mithilfe dieser vielen Facetten wird versucht, die Theorie des Regionalgeldes zu reformulieren.

Damit wird ein Fundament gebildet für weitere spezifische Teilexperimente. Mit dem «Klimabonus» wird ein Reallabor-Versuch beschrieben, der auf den Grundlagen des Regionalgeldes aufbaut. Beschrieben werden dialogische Methoden, die den Prozess einer partizipativen Designbildung umreißen. Es entstehen aus der Gruppendynamik heraus Ansätze zur Bearbeitung der Klimakrise. Die Ansätze entwickeln sich in Stufen und können als Annäherungsprozess zu einem theoretischen Ideal verstanden werden.

Das Wirkpotenzial wird zum einen aus der Arbeit des Reallabors heraus dargestellt und als Wirkpotenzial für ein transformatives Klimahandeln imaginiert.

Anmerkungen

- 1 Der Forschungsansatz wurde von mir in mehreren Blogbeiträgen vorgestellt, zum Beispiel in Gelleri (2021). Nachfolgend finden sich einzelne Textpassagen, ohne dass an allen Stellen auf die vorab veröffentlichten Beiträge verwiesen wird.



HSN 107

Vom magischen Geld im »Faust« bis zum digitalen Zeitalter: Dieses Buch erzählt die Geschichte des Geldes von den frühen Experimenten John Laws, über die Erfahrungen mit Inflation und Deflation bis hin zu heutigen Initiativen für komplementäre Währungen.

Ausgehend von volkswirtschaftlichen Dynamiken und Methoden der Erkenntnisgewinnung wird das Spannungsfeld zwischen Wert und Vertrauen, zwischen Geldschöpfung und Geldentwertung beleuchtet. Als lebendiges Forschungsfeld wird die Entstehung des Chiemgauer Regionalgelds vorgestellt – ein Projekt, das ökonomische Theorie, gesellschaftliches Engagement und praktische Experimentierfreude vereint.

Es wird gezeigt, wie Regionalwährungen als Labor für neue Formen des Wirtschaftens dienen können, die soziale, ökologische und kulturelle Werte in den Mittelpunkt stellen. Dabei stellt sich nicht nur die Frage, was Geld leistet, sondern auch, wie sich Wirtschaft neu denken lässt, wenn Geld wieder als gemeinschaftliches Gestaltungsinstrument begriffen wird.

Ein wissenschaftlicher und zugleich persönlich gefärbter Beitrag zur Debatte um die Demokratisierung des Geldes und die Transformation des Wirtschaftssystems – mit »Chiemgauer« und »Klimabonus« als konkreten Beispielen für gelebte Geldinnovation im 21. Jahrhundert.

Christian Gelleri ist ein deutscher Sozialunternehmer und Pionier regionaler Währungen, vor allem des Chiemgauers. Daneben war er an dem Forschungsprojekt »ForDemocracy« an der Universität Würzburg beteiligt. Seine akademische Arbeit konzentriert sich auf Komplementärwährungen, Demokratie und sozioökologischen Wandel.