

Die Finanzierung unserer Zukunft

Stefan Brunnhuber

Die Finanzierung unserer Zukunft

Wie wir mit einer digitalen Parallelwährung die Welt retten, unsere Gemeingüter finanzieren und die Nachhaltigkeitsziele erreichen



Springer Gabler

Stefan Brunnhuber
Dresden, Deutschland

Dieses Buch ist eine Übersetzung des Originals in Englisch "Financing Our Future" von Brunnhuber, Stefan, publiziert durch Springer Nature Switzerland AG in 2021. Die Übersetzung erfolgte mit Hilfe von künstlicher Intelligenz (maschinelle Übersetzung durch den Dienst DeepL.com). Eine anschließende Überarbeitung im Satzbetrieb erfolgte vor allem in inhaltlicher Hinsicht, so dass sich das Buch stilistisch anders lesen wird als eine herkömmliche Übersetzung. Springer Nature arbeitet kontinuierlich an der Weiterentwicklung von Werkzeugen für die Produktion von Büchern und an den damit verbundenen Technologien zur Unterstützung der Autoren.

ISBN 978-3-031-19624-9

ISBN 978-3-031-19625-6 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-031-19625-6>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert an Springer Nature Switzerland AG 2023
Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Planung/Lektorat: Carina Reibold

Springer Gabler ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Nature Switzerland AG und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Gewerbestrasse 11, 6330 Cham, Switzerland

*Isaac Newton hat einmal gesagt: „Wenn ich
weitergesehen habe als andere, dann nur,
weil ich auf den Schultern von Riesen stand.“*

*Jede Generation pflanzt die Samen, die von
der nächsten Generation geerntet werden.*

*Dieses Buch ist Bernard Lietaer (7. Februar
1942–4. Februar 2019) gewidmet, auf dessen
Schultern wir stehen, wenn wir uns mit der
Zukunft des Geldes und der Nachhaltigkeit
befassen, und dessen Wissen jetzt
Früchte trägt.*

Vorwort

Mit diesem Buch soll eine Debatte angestoßen werden, die in der Finanzökonomie bisher nicht stattgefunden hat. Wir haben uns auf eine monetäre Monokultur verlassen, um die globalen Gemeingüter zu finanzieren und zu regulieren. Trotz aller intellektuellen und mathematischen Auseinandersetzungen läuft die Debatte letztlich auf Austerität auf der einen Seite und Stimulierung, Regulierung und Umverteilungsbemühungen auf der anderen Seite hinaus. Keine der offiziellen akademischen Positionen befasst sich wirklich mit der Natur des Geldsystems selbst und seinen negativen Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit. Wir haben es also versäumt, eine Antwort auf die Frage zu finden, wie wir Gemeingüter und unsere Zukunft wirklich finanzieren können. Ein Beispiel dafür ist die aktuelle Debatte über die UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) sowie die Finanzierung unserer Allgemeingüter.

Der vorliegende Text plädiert für die Einführung eines neuen Finanzmechanismus, um die SDGs umsetzen und unsere Gemeingüter sichern zu können. Die Argumente gehen über Regulierungsbemühungen und kofinanzierte Umverteilung weit hinaus.

Ein subtiler, aber wesentlicher Unterschied zu anderen vorgeschlagenen Ideen besteht darin, dass wir zwar anerkennen, dass es eine Vielzahl von Beschränkungen und Zwängen gibt, die wir in diesem Text erläutern werden, dass wir aber keine „idealtypische“ Lösung für das Finanzsystem vorschlagen (solche Lösungen sind dazu verdammt, bloße theoretische Vorschläge zu bleiben). Wir plädieren vielmehr für einen praktischen nächsten Schritt in der Entwicklung unseres Geldsystems, der unsere Chancen maximiert, unsere gemeinsame Zukunft in den nächsten 15 Jahren zu finanzieren. Die Vorteile dieses oder eines ähnlichen hier vorgeschlagenen Mechanismus‘ sind vielfältig: Erstens könnte er relativ kostengünstig, schnell und gezielt umgesetzt werden. Zudem hätte er eine antizyklische, antinflationäre und resiliente Wirkung auf unser Handels- und Zahlungssystem. Außerdem baut er auf Erkenntnissen der Systemtheorie auf und baut damit Brücken zwischen den verschiedenen ökonomischen Schulen. Darüber hinaus werden Erkenntnisse aus den Lebenswissenschaften der Neurobiologie, der klinischen Psychologie und der Sozialpsychologie berücksichtigt, um dem realen menschlichen Verhalten jenseits des

„homo oeconomicus“ Rechnung zu tragen. Und schließlich werden wir uns mit dem Ausmaß, dem Umfang und der Bedeutung der bevorstehenden globalen Herausforderungen und seiner finanzökonomischen Seite befassen. Kurz gesagt: Dieses Buch plädiert für eine neue Art des Denkens in Bezug auf die Neugestaltung und Schaffung eines monetären Ökosystems, um die Welt zu einem besseren Ort zu machen.

Dresden, Deutschland

Stefan Brunnhuber

Das Team von TAO of Finance

Die Weltakademie für Kunst und Wissenschaft (WAAS) hat in den letzten Jahren mehrere Dutzend Konferenzen, Tagungen, Anhörungen und Podiumsdiskussionen zum Thema „Wie können wir unsere Zukunft finanzieren?“ organisiert. Die folgenden Mitglieder haben wesentlich dazu beigetragen, das in diesem Text dargelegte Hauptargument zu ändern, zu verbessern und zu kritisieren. Obwohl ich die volle Verantwortung übernehme, wären die Ergebnisse nicht möglich gewesen ohne den Beitrag und die Unterstützung des gesamten „TAO-Teams“:

Zbigniew Bochniarz

Katalin Boto

Mariana Bozesan

Tomas Björkman

Alexander N. Tschumakow

Emil Constantinescu

Wouter van Dieren

Frank Dixon

Dragan Djuricin

Michael Dorsey

Ian Dunlop

Rodolfo Fiorini

Garry Jacobs

Hazel Henderson

Erich Hödl

Charly Kleissner

Jan Kregel

Ketan Patel

Mila Popowitsch

Stefan Schepers

Walter Stachel

Stephanie Tache

Tibor Todt

Ein Bericht an die Weltakademie für Kunst und Wissenschaft

Impressum

Autor: Stefan Brunnhuber & das TAO of Finance-Team

Entwurf: Wolf & Team (FFHD)-Alistair Bell

Sprache: Margaret Hiley, Karoline Kuhn

Literatur/Referenzen: Sarah Heincke & Susanne Haase

Worum es in diesem Buch geht: Finanzen-Zukunft-Gleichgewichte und der Rest

Wenn wir die Welt erforschen und über uns selbst nachdenken, erkennen wir, dass wir nie genug wissen und uns oft auf die Erkenntnisse früherer Generationen und verschiedene Praktiken aus anderen Teilen der Welt verlassen müssen. Wir begreifen auch, dass niemand jemals zu 100 % im Unrecht ist. Folglich beginnen wir, die Meinungen anderer zu verteidigen und für sie zu kämpfen, auch wenn wir sie nicht teilen. So entsteht gegenseitige Toleranz, die in Zeiten erforderlich ist, in denen die Demokratie, unsere Gesellschaft, der Planet und unsere Zukunft auf dem Spiel stehen – wie es jetzt der Fall ist.

In der Beziehung zwischen der wissenschaftlichen Gemeinschaft und der Gesellschaft als Ganzes gab es Zeiten, in denen einzelne Disziplinen bedeutende Beiträge zum Fortschritt der Menschheit leisteten. Die Entdeckungen des Periodensystems, des Mendelschen Gesetzes, der Vitamine und der Struktur der DNA sind einige Beispiele dafür. Im Bereich der Sozialwissenschaften sind dies der Keynes-Multiplikator und die negative Einkommensteuer, im Bereich der Verhaltens- und Neurowissenschaften der konditionierte Reflex von Pawlow und die Motivationshierarchie von Maslow.

Es gab auch Zeiten, in denen verschiedene Disziplinen gleichzeitig, aber unabhängig voneinander dieselben Einsichten, Naturgesetze oder ähnliche Muster in unserer sozialen Welt entdeckten. Der Physiker Werner Heisenberg sagte bekanntlich, dass die fruchtbarsten und kreativsten Entwicklungen im menschlichen Denken an Punkten in der Geschichte stattfanden, an denen zwei unterschiedliche Denkrichtungen aufeinandertrafen. Diese Linien können ihre Wurzeln in ganz unterschiedlichen Disziplinen, Kulturen, geschichtlichen Epochen oder religiösen Überzeugungen haben. Wenn sie aufeinandertreffen und miteinander interagieren, führt dies zu einem tieferen Verständnis, einer neuen Entwicklung oder einem Wandel zum Nutzen der Menschheit. Wir leben gegenwärtig an einem solchen Punkt.

Zum ersten Mal in der Geschichte verändert der Mensch die Welt grundlegend, unter anderem durch die Übernutzung von Land, die globale Erwärmung, die Zerstörung der biologischen Vielfalt und die atomare Aufrüstung. Der Mensch sitzt jetzt sozusagen auf dem Fahrersitz und bestimmt das Schicksal des Planeten. Daher

auch der Name des neuen geologischen Zeitalters, in dem wir uns befinden: das „Anthropozän“ (P. Crutzen).¹ In der vorangegangenen Epoche, dem „Holozän“, haben wir derartige Begrenzungen nicht wirklich erlebt und konnten daher exponentiell denken handeln und wachsen. Diese Denkweise hat ihren Endpunkt erreicht und wir sehen uns nun mit relativen und absoluten Grenzen konfrontiert. Die Umweltwissenschaft hat mindestens neun planetarische Grenzen identifiziert. Dies ist jedoch nur die Hälfte der Geschichte. Zusätzlich zu diesen externen Grenzen sind wir auch mit internen Grenzen konfrontiert – Grenzen in der Art und Weise, wie wir unter den Bedingungen der Unsicherheit denken und handeln. Dazu gehören die Tendenz zur Risikoaversion, die Grenzen unseres Denkrahmens, die Ausrichtung auf Kurzfristigkeit sowie eine verzerrte Wahrnehmung von Zusammenhängen und Kausalitäten. Wir brauchen also eine neue Denkweise, wenn wir die Probleme des Anthropozäns lösen wollen. Eine neues Denken, welches uns auch in die Lage versetzt, unser vermeintlich sakrosanktes Geldsystem zu hinterfragen.

Dies ist kein Buch über eine neue Geldtheorie. Es erforscht die Parallelen zwischen östlichen Philosophien und Ideen im westlichen Wirtschaftsdenken. Es ist eine Art „TAO der Finanzen“. Es verspricht sowohl ein besseres Verständnis des wirtschaftlichen Prozesses im Allgemeinen als auch die Verbindung zu einer nachhaltigeren Zukunft. Nach der Enttäuschung über das westliche Denken und die westlichen Wirtschaftsmodelle in der Finanzkrise 2008 müssen wir die wirtschaftlichen und monetären Prozesse aus einer völlig anderen Perspektive betrachten. Östliches Denken und der Taoismus bieten einen vielversprechenden Ansatz, um wirtschaftliche Aktivitäten in der Ära des Anthropozäns zu gestalten.

Das Ziel dieses Buches ist die Interaktion zwischen zwei Bereichen – Finanzen und Nachhaltigkeit – anhand der Informationen, die uns heute zur Verfügung stehen. Ich bin nicht nur Psychiater und Chefarzt eines psychiatrischen Krankenhauses, sondern habe auch als Universitätsprofessor im Bereich der Wirtschafts- und Finanzforschung gearbeitet und bin seit über zwei Jahrzehnten in der Beratung von Unternehmen und Institutionen tätig. Nachdem ich einige Zeit in China und Ägypten verbracht hatte, begann ich mich für die östlichen Entsprechungen zu den überlieferten mystischen Traditionen des Westens zu interessieren. Ich bin überzeugt, dass die Konzepte und die Philosophie des Taoismus uns ein tieferes Verständnis dafür vermitteln, wie Finanzen der Menschheit und dem Planeten wirklich nutzen können. Östliche Denkweisen öffnen einen ganzheitlicheren Blick auf den Wirtschaftsprozess und die Auswirkungen des Geld- und Finanzsystems. Dieses Buch versucht, ein Beispiel für diese Wechselwirkungen zu geben, das einige Bereiche berührt, die die Menschheit derzeit vor ihre größten Herausforderungen stellen: Geld, Nachhaltigkeit und unsere gemeinsame Zukunft.

Dieses Buch richtet sich an eine allgemeine Leserschaft mit einem doppelten Interesse an östlichem Denken, insbesondere am Taoismus, und Finanzen. Es sind jedoch keine Vorkenntnisse im Finanzwesen erforderlich, um es zu verstehen. Die wichtigsten Konzepte und Theorien werden in nicht-technischer Sprache und ohne mathematische Gleichungen dargestellt. Dennoch hoffe ich, dass sich unter den

¹ Crutzen (2016) und Stoermer (2000).

Lesern auch einige Personen befinden, die über Fachwissen in den Bereichen Finanzen und Geldtheorie oder Politik, aber vielleicht noch nicht mit der religiösen Philosophie des Ostens in Berührung gekommen sind. Einige Elemente des Taoismus gewinnen bereits an Bedeutung, zum Beispiel durch ein eher zyklisches Verständnis unserer Realwirtschaft. Wir konzentrieren uns inzwischen auf die Kaskadenökonomie, bei der Ressourcen immer wieder verwendet werden; wir denken über zyklische und Recyclingprozesse nach, die eine geringere Ausschöpfung der Ressourcen ermöglichen; und wir beginnen, eine ganzheitlichere Perspektive anzustreben, die die gesamte Wertschöpfungskette und die damit verbundenen Kosten in Betracht zieht. Und das ist noch nicht alles, wie in diesem Buch erläutert wird.

Der Haupttext ist so geschrieben, dass er für jeden zugänglich ist, der ein Bankkonto hat, schon einmal eine Finanztransaktion getätigt hat oder einfach nur einkaufen gegangen ist. Er richtet sich aber auch an professionelle Akteure in diesem Bereich. Sie könnten der CEO eines Global Players sein, ein Investmentbanker, ein Daytrader, bei einer Versicherungsgesellschaft oder in den Bereichen Financial Engineering oder Derivate tätig sein. Sie könnten Rechtsanwalt sein, in der Beratungsbranche arbeiten, als Lobbyist tätig sein oder eine Position in der Regulierung unseres Geldsystems innehaben. Auch Menschen, die in Buchhaltung, Philanthropie oder im Bereich der öffentlichen Finanzen arbeiten, sind angesprochen. Auch wenn Sie Makro-Händler sind, im Bereich Long/Short Equity tätig sind, Hochfrequenz-Händler sind oder einen Hedge-Fonds, Risikokapital- oder Private-Equity-Fonds verwalten, können Sie vom Gedanken des „Tao der Finanzen“ profitieren. Wenn Sie einen MBA in Wirtschaft oder Finanzen haben oder eine akademische Laufbahn im Bereich der Makroökonomie anstreben, wird dieses Buch Ihnen vielleicht eine zusätzliche Perspektive bieten. Wir alle sind in irgendeiner Form im Finanzsystem unterwegs, haben aber unterschiedliche Anreize, widersprüchliche Interessen und gegensätzliche Vorstellungen von Wirtschaft, Finanzen und der Zukunft. Und so kann dieses Buch uns allen spannende und bisher vielleicht übersehene Einblicke in die Art und Weise bieten, wie wir unsere Zukunft finanzieren können.

Literatur

Crutzen, P. (2002). Geology of Mankind. *Nature* 415(23), 23.

Crutzen, P. J., & Stoermer, E. F. (2000). The Anthropocene. *Global Change Newsletter* 41, 17–18.

Inhaltsverzeichnis

1	Ein neues Narrativ für das Zeitalter des Anthropozäns: Über Grenzen, Verflechtungen und die globalen Gemeingüter	1
1.1	Eine kühne Behauptung für den Anfang	1
1.2	Eine neue Denkweise	1
1.3	Leben im Anthropozän: Verflechtungen innerhalb von Grenzen	2
1.3.1	Die wichtigsten Merkmale des Anthropozäns	2
1.3.2	Ein Fünf-Sekunden-Zeitfenster	5
1.3.3	Leben mit der Ungewissheit	6
1.3.4	Zahlreiche Kipppunkte	7
1.3.5	Die Abzweigung des Weges	10
1.4	Die Anatomie der westlichen Narrative: Widersprüchliche Geschichten – das Gute und das Hässliche	11
1.5	Der Elefant und die blinden Experten	18
1.6	TAO (道): Ein erster Blick	20
1.7	Globale Gemeingüter und die Ziele für nachhaltige Entwicklung	26
	Literatur	30
2	Jenseits des Mantras der traditionellen Finanzierung: Bedeutung und Grenzen des konventionellen Ansatzes	35
2.1	Die Relevanz der Finanzmärkte	35
2.2	Geld und Finanzen als soziales Konstrukt	37
2.3	Konventionelle Finanzinstrumente in der Ära des Anthropozäns	42
2.4	Das Six-Pack	46
2.4.1	Die Monetarisierung der Kohlenstoffblase	48
2.4.2	Regulierung, Harmonisierung, Transparenz	53
2.4.3	Die Ästhetik von Steuern, Abgaben und Subventionen	55
2.4.4	Die Auswirkungen von Impact Funding	59
2.4.5	Von Derivaten zu hybriden Ex-Swaps	63
2.4.6	Hybride privat-öffentliche Partnerschaften (hy-PPP)	65

2.5	Die Lücke füllen: Parallelwährungen.	68
2.6	Schlussfolgerung	72
	Literatur.	74
3	Westliches Denken in seiner Bestform: Systemtheorie und Psychologie	81
3.1	Vom Tanz mit dem System: Umgang mit Ungewissheit	82
3.2	Effizienz, Widerstandsfähigkeit und Robustheit	82
3.3	Die antifragile Zone.	84
3.4	Finanzielle Instabilität	88
3.5	Zwei Arten des Denkens: Duale Verarbeitung.	93
3.5.1	Lineares vs. paralleles Denken und das geteilte Gehirn	95
3.5.2	Unser Finanzsystem ist kein neutraler Schleier.	103
3.6	Die Kunst der Veränderung oder warum wir Dinge anders machen müssen.	106
	Literatur.	116
4	Wie man den schlafenden Riesen weckt: Neues Land und der Tanz des TAO	119
4.1	Die Tragödie der globalen Gemeingüter	120
4.2	Die Finanzierung unserer globalen Allmende	125
4.3	Das private Portemonnaie ist nicht das öffentliche Portemonnaie	128
4.4	Den schlafenden Riesen wecken: Die Rentabilität von Investitionen in unsere Gemeingüter	129
4.5	Die Natur der globalen Gemeingüter: Die Überwindung ihrer Tragödie.	133
4.6	Multiple Lock-in-Effekte.	135
4.7	Die Kaufkraft hat Vorrang vor der Preisbildung	139
4.8	Schlussfolgerung: Das Geld, der Mechanismus und die Maßnahmen.	141
	Literatur.	144
5	Das Tao der Finanzen: Wie wir mit einer digitalen Parallelwährung die Welt retten, unsere Gemeingüter finanzieren und die Nachhaltigkeitsziele erreichen	149
5.1	Nicht wie ein Fisch im Wasser.	149
5.2	Der nächste Schritt in der Evolution des Geldes	151
5.3	Auf dem Weg zu einem monetären Ökosystem: Digitales Zentralbankgeld, Gemeinschafts- und Kryptowährungen	154
5.3.1	Der erste Typ des Bottom-up-Ansatzes: Gemeinschaftswährungen	156
5.3.2	Der zweite Typ des Bottom-Up-Ansatzes: Kryptowährungen.	157
5.4	Das neue Spiel in der Stadt: Die neue Rolle der Regulierungsbehörden	159

5.5	Muster der Veränderung: Die richtigen Zahlen und die richtigen Geldkanäle	167
5.6	Das größere Bild: Ein Fahrrad mit zwei Rädern oder ein Mechanismus, der die Welt verändern kann	178
5.7	Die unmittelbare Wirkung für eine bessere Welt	182
5.8	Die Wohlfandseffekte: Etwas Mathematik, Distributive – Ledger – Technologie und der Multi-Stakeholder-Ansatz	189
5.9	Schlussfolgerung: Das fehlende Glied.	192
	Literatur.	197
6	Neue Symmetrien: Die Zukunft hat eine Geschichte oder ein Weg mit Herz	203
6.1	Die Auswirkungen und Herausforderungen eines parallelen Währungssystems.	204
6.2	Ein komplexes Thema: Illegale Finanztransaktionen und die Schattenwirtschaft.	205
6.3	Aktivitäten des informellen Sektors: Vom System D zum System K	207
6.4	Kein Schneeballsystem – Haftungen und Sicherheiten	210
6.5	Warum ist dieser Mechanismus nicht inflationsfördernd? Der VPI (Verbraucherpreisindex) unter einem parallelen Währungssystem	212
6.6	Der Unterschied zwischen Kriegs- und Friedenswirtschaft.	219
6.7	Eine Geschichte von morgen: Überwindung von Armut und Hunger.	224
6.8	Schlussfolgerung: Die Finanzierung der Zukunft ist nicht wie die Finanzierung der Vergangenheit	228
	Literatur.	235
	Literatur	239

Über den Autor

Stefan Brunnhuber Stefan Brunnhuber ist gelernter Automechaniker, studierte Medizin und Sozioökonomie im Tandem, Schüler von Sir R. Dahrendorf und Mitglied der FDP, über 12 internationale Gastprofessuren (Medizin, Finanzen, Nachhaltigkeit), zwei Facharztausbildungen. Er vereint ein breites Wissen aus sehr unterschiedlichen Fachrichtungen zu transformativen Lösungsansätzen, welche sich vor allem mit dem Geld- und Finanzsystem beschäftigen. Er ist Ökonom und Psychiater, Mitglied des Club of Rome und Mitglied der Europäischen Akademie der Wissenschaften, Mitglied der Lancet-Kommission und jetzt im Beirat ‚Sustainable Finance‘ der Bundesregierung. Er promovierte in Medizin und Sozioökonomie an den Universitäten Konstanz und Würzburg, sowie Habilitation an der Universität Würzburg. Hauptberuflich ist er ärztlicher Direktor der Diakonie-Kliniken für Integrative Psychiatrie sowie Professor für Psychologie und Nachhaltigkeit an der Hochschule Mittweida in Sachsen. Als Vollmitglied des Club of Rome und Kuratoriumsmitglied der World Academy of Art and Science ist er seit zwei Jahrzehnten im Bereich Finanzen und Nachhaltigkeit als Vortragsredner und Berater für Institutionen, Regierungen und Unternehmen tätig. Das von ihm entwickelte Konzept für eine digitale Parallelwährung soll gezielt die Nachhaltigkeitsziele der UN (SDGs) finanzieren. Diese Gedanken sind in einen Bericht an die World Academy of Art and Science eingeflossen, welche diesem Buch zugrunde liegen.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1	Leben im Anthropozän – Kipppunkte – planetarische Grenzen – Verflechtungen – Rückkopplungsschleifen	4
Abb. 1.2	Überschwingen und Zusammenbruch (Seneca-Effekt)	5
Abb. 1.3	Die letzten fünf Sekunden in einer sehr langen Perspektive	6
Abb. 1.4	Ökologische Kipppunkte, die sich gegenseitig verstärken	9
Abb. 1.5	Die Gabelverzweigungen erklären die erforderliche Verschiebung und Veränderung besser als lineare Prozesse	10
Abb. 1.6	Was ist hier passiert? Es war nicht Kapitalakkumulation oder Ressourceneffizienz, sondern ein Umdenken, das Wohlstand und Wohlfahrt der Menschen auslöste	11
Abb. 1.7	Die schlechte Geschichten. (Siehe auch Update: Steffen et al., 2015)	14
Abb. 1.8	Die gute Geschichte: Verbesserungen und Gewinne. (Siehe auch: Rosling et al. (2018); Gapminder (2020); Die Welt in Daten (2020))	15
Abb. 1.9	Das bekannte Yin und Yang des TAO der Finanzen und seine gegensätzlichen Werte und Kräfte.	25
Abb. 1.10	Die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs)	28
Abb. 1.11	Die Lösungen für nachhaltige Entwicklung.	29
Abb. 2.1	Angesichts der Risiken	36
Abb. 2.2	Das fehlende Bindeglied – das Währungssystem.	42
Abb. 2.3	Das verbleibende Budget zur Erfüllung des 2-Grad-Szenarios	49
Abb. 2.4	Von der sozialen Unternehmensverantwortung (SCR) über sektorale Wertschöpfungsketten bis zur Systemebene.	59
Abb. 2.5	Integrale Betrachtung verschiedener Investitionsstrategien (angepasst von Bozesan, 2020)	63
Abb. 2.6	Der mehrstufige Ansatz für eine nachhaltige Zukunft: der Six-Pack.	70

Abb. 2.7	Zusätzlich Liquidität, die für unser Gemeinwohl bestimmt ist	72
Abb. 2.8	Neue Finanzinstrumente für den Übergang von einer kohlenstoffarmen fossilen zu einer grünen Wirtschaft.	74
Abb. 3.1	Gegensätzliche, sich ergänzende Paare: Robustheit-Antifragilität-Effizienz-Resilienz	86
Abb. 3.2	Gesetze der Nachhaltigkeit: eine systemtheoretische Perspektive . .	87
Abb. 3.3	Finanzielle Instabilität – eine unendliche Geschichte in einer Welt der monetären Monokultur (siehe: Reinhart und Rogoff 2009)	90
Abb. 3.4	Das resiliente Gehirn – Zwei Arten des Denkens, Wahrnehmens und Handelns in einer komplexen Welt ermöglichen das Überleben.	103
Abb. 3.5	Demontage des Omnibusses, der auf uns zurollt: (a) globale Erwär- mung über 2 Grad hinaus; (b) damit verbundene Auswirkungen des 2-Grad-Szenarios; (c) Aufteilung der Herausforderungen: die globale Erwärmung verschwindet nicht, wird aber vom unüberwindbaren Mysterium zu einem eher überschaubaren Problem	115
Abb. 4.1	Die getrennte Welt: die private Welt und der unterversorgte Rest (Tuca Vieira (C))	124
Abb. 4.2	Geld, der zusätzliche, parallele Mechanismus und die möglichen Auswirkungen und Effekte	143
Abb. 5.1	Zooming-in auf den inneren Kreis	151
Abb. 5.2	Ein umgekehrter Kegel – der nächste Schritt in der Geldentwicklung umfasst, würdigt und transzendiert den vorherigen	154
Abb. 5.3	Parallelwährungen top-down und bottom-up: empirische Belege für zusätzliche gezielte Liquidität	158
Abb. 5.4	Bereitstellung von Liquidität für die Wirtschaft	161
Abb. 5.5	Ein Gefühl für Proportionen: die Zahlen in die richtige Perspektive rücken.	169
Abb. 5.6	Das Flussdelta: ein monetäres Ökosystem mit mehreren Hauptpfaden, die dem Markt zusätzliche Liquidität zuführen.	175
Abb. 5.7	Staatsfonds – Katalysator des Wandels und Ermöglichung öffentlicher Güter durch Distributive Ledger Technology (DLT) und alternative Geldkanäle (Erläuterungen im Text)	178
Abb. 5.8	Der traditionelle und der komplementäre Weg	180
Abb. 5.9	Keynes 2.0 – der grüne Hebel für die Zukunft	193
Abb. 5.10	Eine ganzheitliche Betrachtung – Die Auswirkungen eines dualen Währungssystems auf die Gesellschaft	197
Abb. 6.1	Das asymmetrische Eisbergparadoxon	209

Abb. 6.2	Der revidierte VPI – Push- und Pull-Faktoren	214
Abb. 6.3	Das Geldmengendreieck: Knappheit führt zu Wettbewerb, Überfluss zu Inflation und Verhältnismäßigkeit zu Wohlstand	219
Abb. 6.4	Das TAO der Finanzen – der zukünftige Wohlstand der Nationen oder ein Mechanismus, der die Welt verändern kann.	235

Liste der Schaubilder

Kasten 3.1 Effizienz und Resilienz bei Ernährung und Landnutzung	88
Kasten 3.2 Sechs Verhaltensmuster, die durch das derzeitige Geldsystem hervorgerufen werden und die uns daran hindern, einen nachhaltigeren Weg einzuschlagen	104
Kasten 4.1 Die Gesamtkostenanalyse (GKA).	122
Kasten 4.2 Industrielle Landwirtschaft und die Bedeutung der Kleinbauern . . .	137
Kasten 5.1 Woher kommt das Geld? Eine Diskussion zwischen Stipendiaten der World Academy of Art and Science und des Club of Rome und internationalen Finanzexperten für Entwicklungsökonomie . . .	164
Kasten 6.1 Das überarbeitete Standardmodell im Zeitalter des Anthropozäns. . .	215
Kasten 6.2 Der gemeinsame Nenner der Belt and Road Initiative und des Petrodollar-Regimes	222

Tabellenverzeichnis

Tab. 1.1	Wichtige negative ökologische und einige (negative und positive) soziale Kipp-Punkte	9
Tab. 2.1	Die herkömmliche Debatte über Wachstum und Wohlstand	45
Tab. 2.2	Top 10 der Top 100 CO ₂ -Absenkungen bis 2050 mit dem Potenzial, die CO ₂ -Belastung um bis zu fast 600 Gigatonnen zu reduzieren. (Projekt Absenkungen, 2019).	50
Tab. 2.3	Soziale Unternehmensverantwortung (SCR)-Sektor-System: ein dreistufiger Ansatz	59
Tab. 2.4	Weitere konkrete Beispiele dafür, wie ein paralleles, optionales, digitales Geldsystem uns helfen kann, unsere Zukunft zu finanzieren und mit asymmetrischen Schocks umzugehen	71
Tab. 3.1	Das geteilte Gehirn: Merkmale der beiden Hemisphären	98
Tab. 3.2	Aspekte parallelen (System1) und linearen Denkens (System 2)	101
Tab. 3.3	Verhaltensbedingte Ergänzungen zum bestehenden Geldsystem . . .	106
Tab. 4.1	Rendite des S&P 500, eines dreimonatigen Schatzwechsels und eines zehnjährigen Schatzwechsels über unterschiedliche Zeiträume . . .	130
Tab. 4.2	Den schlafenden Riesen wecken: ROI in globalen Gemeinschaftsgütern	131
Tab. 5.1	Die Rolle der Regulierungsbehörden: Vorteile der Einführung eines dualen Währungssystems aus Sicht der Regulierungsbehörden	163
Tab. 5.2	Geografische Verteilung des benötigten Volumens	171
Tab. 5.3	Beispiele für komplementäre monetäre Kanäle.	176
Tab. 5.4	Beispiele für die unmittelbaren Auswirkungen eines Parallelwährungssystems auf die regionale und sektorale Transformation	187
Tab. 5.5	Integrale Sichtweise einer Multi-Stakeholder-Perspektive	195
Tab. 6.1	Warum ein Parallelwährungssystem grundsätzlich nicht inflationär ist	217