



Munich Personal RePEc Archive

Theory of financial crises caused by capitalism - Tractatus logico oeconomicus

Glötzl, Erhard

JKU, Institut für physikalische Chemie

1 June 2023

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/118323/>
MPRA Paper No. 118323, posted 13 Sep 2023 10:45 UTC

Theorie der kapitalismusbedingten Finanzkrisen

Tractatus logico oeconomicus

Erhard Glötzl¹

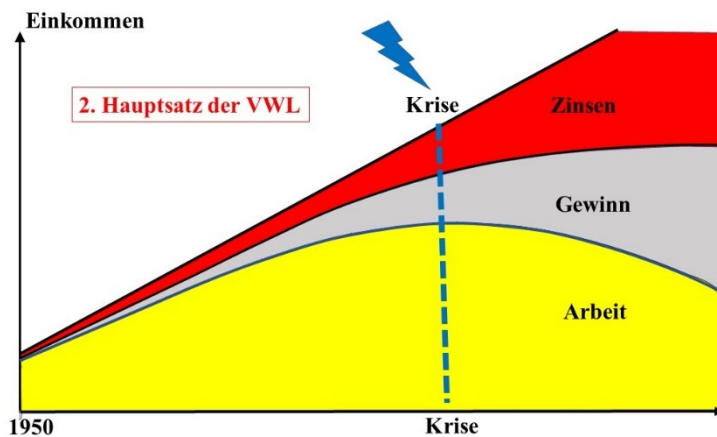
June 2023

Key words: Finanzkrise, Kapitalismus, Finanzmärkte, exponentielles Wachstum Kapitaleinkommen, lineares Wachstum BIP, 1. Hauptsatz der Ökonomie, 2. Hauptsatz der Ökonomie, Ohnmacht der Schuldner, Macht der Gläubiger, Eurokrise, Leistungsbilanz Unterschiede, Umverteilungsgewinne

JEL: A13, E19, E30, E44, E60, F02, F40, F62, G01, G18, H12, H25, H63, P10

¹ Johannes Kepler Universität Linz, Institut für physikalische Chemie, erhard.gloetzl@gmail.com

Abstract



1. Die **Realwirtschaft wächst** in reifen Volkswirtschaften nicht exponentiell, sondern nur **annähernd linear**. Die Ursachen dafür sind:

- die zunehmende Sättigungstendenz der Nachfrage wegen der zunehmend erfüllten Grundbedürfnisse und der zunehmenden Ungleichverteilung,
- die Investitionsraten in produktives Kapital sinken (wegen der Sättigung und wegen der Möglichkeit der Investition in nichtproduktives Finanzkapital) und
- eine sinkende Kapitaleffizienz.

2. **Kapitalvermögen führen dagegen** über Kapitaleinkommen zu positiven Rückkopplungen und damit **zum annähernd exponentiellen Wachstum von Kapitalvermögen und Kapitaleinkommen**. Die Kapitaleinkommen wachsen auf Kosten der Arbeitseinkommen. Insbesondere wächst auch die Summe der Schulden und Guthaben annähernd exponentiell, weil Gläubiger sowohl das Interesse als auch die Macht haben, dieses Wachstum der Summe der Guthaben und Schulden in einer Geldwirtschaft durchzusetzen. Eine wesentliche Rolle spielt dabei auch die Möglichkeit der Ausweitung der Konsumkredite an den Staat und Private. Verstärkt werden diese Entwicklungen durch politisch-ökonomisch-institutionelle Machtverhältnisse.

3. **Letztlich verlieren** aber die Guthaben der Gläubiger wegen ihres exponentiellen Wachstums im Gegensatz zum nur linearen Wachstum der Realwirtschaft **ihre realwirtschaftliche Deckung und damit ihre Werthaltigkeit**. Damit ist die Gesamtwirtschaft insgesamt gleichsam in Konkurs wie ein Einzelunternehmen, das seine Schulden nicht bedienen kann. In einer dadurch ausgelösten Krise kommt es zum teilweisen Reset von Schulden und Guthaben.

4. **Damit ein Wirtschaftssystem** mit positiven Rückkopplungen aus Kapitaleinkommen **nicht instabil wird, sind vor allem negative Rückkopplungen durch Kapitalsteuern, eine produktivitätsorientierte Lohnpolitik und eine**

Regulierung der Machtverhältnisse in derjenigen Höhe notwendig, dass die Kapitaleinkommen nicht rascher wachsen als das BIP.

5. Hinweis: Wenn man Krisen analysiert muss man generell 3 zeitliche Phasen unterscheiden:

1. Die Entstehung der Krise und ihre tieferen Ursachen
2. Die Auslösung der Krise
3. Den Ablauf der Krise.

Allgemein überwiegt in der Literatur zur Finanzkrise 2008 die Analyse der 2.Phase (Auslösungsmechanismen) und der 3.Phase (Ablauf). **Um Krisen grundlegend vermeiden zu können, ist aber insbesondere ein Verständnis der 1.Phase notwendig.** Dieser Tractatus beschäftigt sich daher vorwiegend mit der Analyse der tieferen Ursachen für die Entstehung von ökonomischen Finanzkrisen und Grundprinzipien, wie die Entstehung solcher Krisen grundsätzlich vermeidbar ist.

Inhaltsverzeichnis

A. Allgemeine ökonomische Grundlagen	7
B. Kernaussagen	13
C. Grundlagen zum Verständnis der Hauptsätze und warum das Say'sche Gesetz nicht gilt	18
D. Verschuldungskrisen und Überproduktionskrisen – Der Beweis des 2. Hauptsatzes der Ökonomie	37
E. geeignete und ungeeignete Maßnahmen zur Verhinderung von positiven Rückkopplungen durch Kapitaleinkommen	44
F. Die Verstärkungswirkung von politisch-ökonomisch-institutionellen Machtverhältnissen und Maßnahmen zu ihrer Verhinderung	48
G. Euro-Krise	53
H. Globale Leistungsbilanzunterschiede	56
I. Résumé	57
J. Anhang	58

1. Vorwort

Meine Zeit als Leiter vom Amt für Umweltschutz der Stadt Linz von 1981 bis 1992 hat mich mit den ökologischen Destabilisierungserscheinungen konfrontiert. Als Vorstandsdirektor der Stadtbetriebe Linz wurde ich ab 1992 darüber hinaus mit den ökonomischen und sozialen Destabilisierungserscheinungen unserer Zeit konfrontiert. Als Techniker und Naturwissenschaftler habe ich mir damals die Frage gestellt, was die tieferen Ursachen für das Auftreten von Destabilisierungserscheinungen sind. Ich bin zur Erkenntnis gekommen, dass die tiefere Ursache immer in exponentiellen Entwicklungen liegt.

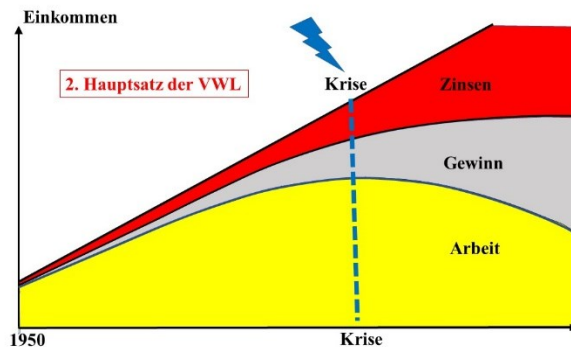
Im Bereich der Ökonomie ergeben sich diese exponentiellen Entwicklungen vor allem durch die positiven Rückkopplungen in einer kapitalistischen Marktwirtschaft durch Kapitaleinkommen in Form von Zinsen und Gewinnen. Der detaillierte theoretische Mechanismus, warum und wie sich daraus tatsächlich Krisen entwickeln, war zunächst aber noch nicht klar. Der Weg, diesen genauen Mechanismus zu finden, hat über mehrere Stufen geführt:

- Die Erkenntnis, dass (in einer abgeschlossenen Volkswirtschaft) die Summe aller Schulden (Verbindlichkeiten) immer gleich hoch ist wie die Summe aller Guthaben (Forderungen) und die Formulierung dieser Tatsache als **1. Hauptsatz der Volkswirtschaftslehre** (Glötzl 1999; 2009) zum ersten Mal im Jahr 1995 bei einem Vortrag in der voestalpine AG.
- Die Erkenntnis, dass in einem geschlossenen kapitalistischen Wirtschaftssystem die Summe der Schulden stets zunimmt und nur durch unerwünschte Ausnahmezustände wie Depression, Krieg, Hyperinflation oder Währungsreform abgebaut werden können und die Formulierung dieser Hypothese als **2. Hauptsatz der Volkswirtschaftslehre** beim gleichen Vortrag im Jahr 1995.
- Die Erkenntnis, dass es in einer geschlossenen Volkswirtschaft nicht im Ermessen der Gesamtheit der Schuldner liegt, ihre Schulden abzubauen, sondern ausschließlich im Ermessen der Gläubiger. Wenn die Gläubiger nicht bereit sind, Waren der Schuldner zu kaufen, haben die Schuldner kein Geld, um Schulden oder Zinsen zu zahlen. Schulden können nur in dem Umfang abgebaut werden, wie die Gläubiger ihre Guthaben abbauen, um Waren zu kaufen. Zum ersten Mal habe ich das in einem Brief an Prof. Johannes Schmidt im Oktober 1998 unter dem Begriff „**Ohnmacht der Schuldner**“ geschrieben. In der Publikation (Glötzl 1999) „Das Wechselfieber der Volkswirtschaften - Anamnese, Diagnose, Therapie“ im Jahr 1999 habe ich dies dann auch als **Fundamentalparadoxon der Geldwirtschaft** bezeichnet.
- Die Diskussionen im Wiener Wirtschaftskreis² haben in den Jahren von 2001 bis 2010 mein Verständnis der Ökonomie sehr stark geprägt. Meine These vom **linearen Wachstum des BIP** wurde zunächst im Wiener Wirtschaftskreis angezweifelt. Zur Überraschung aller haben allerdings die Grafiken, die Prof. Stefan Schleicher vorgestellt hat (siehe Anhang), meine These empirisch sehr stark gestützt.

²Der Wiener Wirtschaftskreis 2001-2010

<https://www.dropbox.com/s/51hi82e6ttrwgd/Der%20Wiener%20Wirtschaftskreis%202001%20-%202010.doc?dl=0>

- Durch die Erkenntnis, dass das BIP (abgesehen von wenigen Ausnahmen) in fast allen Staaten mittelfristig, d.h. über einen Zeitraum von ca. 50 Jahren, nicht exponentiell, sondern wegen der sinkenden Wachstumsraten nur annähernd linear wächst, war es möglich, den grundlegenden Mechanismus zur Entstehung von Finanzkrisen auch grafisch darzustellen und verständlich zu machen.



- Im Jahr 2006 habe ich dann unter dem Titel „Über die langfristige Entwicklung der Schulden und Einkommen“ die **formalen Beweise von 1. Hauptsatz, 2. Hauptsatz und Fundamentalparadoxon** der Geldwirtschaft (Ohnmacht der Schuldner) in einem Vortrag (Glötzl 2009) im Wiener Wirtschaftskreis vorgestellt.
- Eine wesentliche Rolle im Beweis von Fundamentalparadoxon und 2. Hauptsatz spielt das **Interesse von Gläubigern und Kapital-eigentümern**. Weder Gläubiger (Fremdkapitalbesitzer) noch Eigenkapitalbesitzer haben ein Interesse, ihre Kapitaleinkommen (= Zinsen + Gewinne) zu verkonsumieren, sondern haben im Wesentlichen ein höheres Interesse, diese zu vermehren.
- Nachdem die von mir durch lange Zeit erwartete und vorhergesagte Finanzkrise im Jahr 2008 dann tatsächlich eingetreten ist, war ich dazu motiviert, meine Theorie der Finanzkrisen ausführlich und formal zu beweisen. Die Ökonomie ist ein äußerst komplexes System. Daher wird eine übliche rein sprachliche Beweisführung sehr unübersichtlich und nur schwer nachvollziehbar. Ein formal mathematischer Beweis ist aber auch nicht möglich, weil sich viele notwendige Annahmen nur schwer formalisieren lassen. Ich habe mir daher methodisch den Aufbau und die logische Sprache zum Vorbild genommen, die Ludwig Wittgenstein in seinem Tractatus logico philosophicus (Wittgenstein 2019) verwendet hat.
- Das erste Konzept für den Tractatus stammt aus dem Jahr 2011. Im Wesentlichen fertiggestellt war das Manuskript im September 2014. Ich wollte damit aber nicht an die Öffentlichkeit gehen, bevor ich nicht mein geplantes Buch (Glötzl 2023a) über mathematische ökonomische Modelle fertiggestellt hatte. Dies wurde im Wesentlichen erst im Jahr 2022 fertiggestellt und ist 2023 in der Reihe Principia veröffentlicht worden. Nunmehr ist also der Weg frei, auch den Tractatus logico *oeconomicus* zu veröffentlichen.

A. Allgemeine ökonomische Grundlagen

2. Das Ziel der Ökonomie ist es, dauerhaften materiellen Wohlstand für alle zu schaffen

Diese Werthaltung ist Grundlage des Tractatus logico oeconomicus. Ökonomie ist nicht wertfrei. Eine andere Werthaltung, wenn z.B. das Ziel materieller Wohlstand nur für wenige Mächtige wäre, würde zu anderen Ergebnissen führen.

- 2.1.** Um **materiellen Wohlstand** zu ermöglichen, muss das **Produktionsproblem** gelöst werden:
- 2.1.1. D.h. es muss die Möglichkeit zu einer effizienten Produktion von **Konsumgütern**³ („nicht produktiven“ Realgütern und Dienstleistungen) bestehen. Notwendige **Voraussetzungen** dafür sind:
- 2.1.1.1. eine **arbeitsteilige Wirtschaft**
- 2.1.1.2. **Schuldverhältnisse**, um eine örtliche und zeitliche Trennung von Leistung und Gegenleistung zu ermöglichen, d.h. Schuldverhältnisse in Form von
- 2.1.1.2.1. **unvollendetem Tausch (Handelskredit)**
- 2.1.1.2.2. **Investitionskredit** und
- 2.1.1.2.3. **Konsumkredit**
- 2.1.1.3. **Investitionsgüter** (produktives (materielles) **Sachkapital** und produktives (immaterielles) **Humankapital**)
- 2.1.2. Und es muss **tatsächlich effizient produziert** werden. Dies geschieht, wenn tatsächlich gearbeitet wird (Problem der Arbeitslosigkeit) und das Sach- und Humankapital voll genutzt wird.
- 2.1.3. Es bedarf eines **Geldsystems** zur effizienten Dokumentation der Schuldverhältnisse.
- 2.1.4. Wegen der Komplexität bedarf es einer dezentralen Entscheidungsstruktur. Diese wird durch **Eigentum** und **Wettbewerb** auf Märkten ermöglicht.
- 2.1.5. Das Geldsystem, das Eigentumsrecht und die politisch-ökonomisch –institutionellen Strukturen führen zu entsprechenden Machtverhältnissen (siehe 4.3, 4.5).
- 2.2.** Um materiellen Wohlstand **für alle** zu ermöglichen, muss das **Verteilungsproblem** gelöst werden, weil in einer arbeitsteiligen Wirtschaft die Güter des materiellen Wohlstandes (Konsumgüter) nicht beim Endkonsumenten anfallen.
- 2.2.1. Die Möglichkeit und die Macht von einzelnen Marktteilnehmern autonom Entscheidungen zu ihrem eigenen Vorteil zu treffen führt oft zu **Gefangenendilemma-Situationen**, d.h. zu Situationen, in denen Entscheidungen der

³ Nichtproduktive Realgüter sind alle Realgüter die keine Auswirkungen auf die Produktion bzw. Produktivität haben. Das sind einerseits Konsumgüter (kurzlebige Nutzgüter (Verbrauchsgüter), langlebige Nutzgüter (Wohnraum usw.)) und andererseits reine Wertspeicher (Antiquitäten, Gold usw.). Langlebige Nutzgüter haben sowohl eine Konsum- als auch eine Wertspeicherfunktion. Dienstleistungen haben in diesem Sinne den Charakter von Nutzgütern ohne Lebensdauer. Selbstverständlich haben die meisten Güter mehrere verschiedene Funktionen und stellen damit Mischformen dar. Für eine theoretische Betrachtung ist aber eine klare Unterscheidung dieser Güter wesentlich. Korrekterweise müsste man von einer Unterscheidung der Eigenschaften dieser Güter sprechen.

einzelnen Teilnehmer, die aus deren Sicht optimal sind, zu Ergebnissen führen, die für alle Teilnehmer insgesamt am schlechtesten sind.

2.2.2. Um Wohlstand **für alle zu schaffen**, muss daher das Gefangenendilemma überwunden werden.

2.2.3. Das Gefangenendilemma kann nur durch Kooperationsverträge überwunden werden, die in die Machtverhältnisse eingreifen. Staatliche Normen (Gesetze) sind in der überwiegenden Zahl nichts anderes als Kooperationsverträge zur Überwindung des Gefangenendilemmas.

2.3. Um materiellen Wohlstand für alle **dauerhaft** zu ermöglichen, muss das **Stabilitätsproblem** gelöst werden.

2.3.1. Instabilität entsteht durch die Bildung und das Wachstum von Ungleichgewichten.

2.3.2. Machtverhältnisse begünstigen die Entstehung und die Aufrechterhaltung von Ungleichgewichten.

2.3.3. Daher sind zur Lösung des Stabilitätsproblems Eingriffe in die Machtverhältnisse notwendig.

3. Durch ein Geldsystem entsteht neben den Realgütern (Konsumgüter, Investitionsgüter, Rohstoffe, Dienstleistungen, Arbeit ...) eine 2. Klasse von Gütern: die Finanzgüter (Geld, Forderungen auf Geld, Forderungen auf Forderungen auf Geld, Derivate ...), die alle letztlich direkt oder indirekt Ansprüche auf Realgüter dokumentieren.

3.1. Wirtschaftsprozesse bestehen im Tausch von

3.1.1. Realgütern gegen Realgüter

3.1.2. Realgütern gegen Finanzgüter

3.1.3. Finanzgütern gegen Finanzgüter

3.2. Über diese Wirtschaftsprozesse kommt es neben der **Produktion von Gütern** letztlich auch zur **Verteilung von materiellem Wohlstand** (Konsumgüter, Dienstleistungen)

4. Der tatsächliche Ablauf der Wirtschaftsprozesse wird durch ökonomische Kräfte bestimmt. Das sind Kräfte, welche

4.1. einerseits die Richtung der ökonomischen Abläufe bestimmen. Das sind:

4.1.1. die **Interessen** der einzelnen Wirtschaftsteilnehmer,

4.1.2. die jeweiligen **Machtverhältnisse** der Wirtschaftsteilnehmer, diese Interessen auch durchzusetzen (**Marktversagen durch Machtverhältnisse**),

4.1.3. die **Zwangskräfte** aus den makroökonomischen Bilanzierungsidentitäten (siehe dazu insbesondere E. Glötzl, General Constrained Dynamic Models in Economics, 2023, Principia Oeconomica 4),

4.2. und Kräfte, welche die Geschwindigkeit der Abläufe bestimmen, d.h. Kräfte, die den dynamischen Ablauf durch Zeitverzögerungen **behindern** oder durch Barrieren **verhindern (Marktversagen im engeren Sinn)**.

- 4.3.** Die **Machtverhältnisse der Wirtschaftsteilnehmer** (i.S. von 4.1.2), die in einem kapitalistischen Wirtschaftssystem zu Marktversagen führen, werden **systemimmanent** durch 2 Strukturelemente bestimmt:
- 4.3.1. das **Eigentumsrecht** und
 - 4.3.2. die Existenz eines **Geldsystems**.
- 4.4.** Das Eigentumsrecht und die Existenz eines Geldsystems führen zu **positiven Rückkopplungen** und damit Instabilitäten beim Verteilungsprozess.
- 4.5.** Darüber hinaus gehende **politisch – ökonomisch – institutionelle Machtverhältnisse der Wirtschaftsteilnehmer** sind im Rahmen des kapitalistischen Wirtschaftssystems abänderbar. Sie können die positiven Rückkopplungen
- 4.5.1. verstärken oder
 - 4.5.2. in Form von negativen Rückkopplungen neutralisieren
- 4.6.** Genauso sind die organisatorischen Ursachen für Marktversagen im engeren Sinn im Rahmen des kapitalistischen Wirtschaftssystems abänderbar.
- 4.7.** Ökonomische Kräfte existieren sowohl
- 4.7.1. auf der Realgüterebene als
 - 4.7.2. auch auf der Finanzgüterebene.
- 4.8.** Die **wirksamen Kräfte** aufgrund von Macht und Interessensverhältnissen der Wirtschaftsteilnehmer sind im Detail:
- 4.8.1. zu positiven Rückkopplungen führende systemimmanente Macht- und Interessensverhältnisse auf der Finanzgüterebene: die **Macht und das Interesse der Gläubiger** (Fremdkapitaleigentümer),
 - 4.8.2. zu positiven Rückkopplungen führende systemimmanente Macht- und Interessensverhältnisse auf der Realgüterseite: **die Macht und das Interesse der Eigentümer** von realem Produktionskapital (Eigenkapitaleigentümer),
 - 4.8.3. positive Rückkopplungen verstärkende politisch-ökonomisch-institutionelle Macht- und Interessenverhältnisse auf der Finanzgüterebene. Es gibt sie insbesondere
 - 4.8.3.1. auf den **Finanzmärkten**,
 - 4.8.3.2. im **Bankensystem** und
 - 4.8.3.3. bei der **Staatsfinanzierung**.
 - 4.8.4. politisch-ökonomisch-institutionelle Macht- und Interessenverhältnisse auf der Realgüterebene, die je nach Ausgestaltung positive Rückkopplungen verstärken oder abschwächen können. Sie werden bestimmt durch
 - 4.8.4.1. die **staatliche Wirtschaftspolitik** und
 - 4.8.4.2. die **staatliche Verteilungs- bzw. Umverteilungs-politik**.

5. Das Volkseinkommen entspricht den jährlich real produzierten Gütern und Dienstleistungen (abzüglich der realen Verluste = Abschreibungen).

- 5.1.** Das Volkseinkommen **wird verteilt** über
- 5.1.1. Kapitaleinkommen**
 - 5.1.1.1. Zinsen (= Einkommen aus Fremdkapital)
 - 5.1.1.2. Gewinne (= Einkommen aus Eigenkapital)
 - 5.1.2. und **Arbeitseinkommen**.
- 5.2.** Das Volkseinkommen **wird umverteilt** über
- 5.2.1. **staatliche Umverteilung** (Steuern und staatl. Leistungen) und

- 5.2.2. **Umverteilungsgewinne** (= Gewinne die aus wirtschaftlichen Prozessen entstehen, bei denen keine zusätzlichen realen Güter oder Dienstleistungen geschaffen werden; Umverteilungsgewinne ergeben sich nur durch gleich hohe Verluste anderer Wirtschaftsteilnehmer).
- 5.3. Kapitaleinkommen** sind für die Lösung des Produktionsproblems **wichtig**, weil sie einen Anreiz für Eigeninitiative, Leistungsbereitschaft und Risikobereitschaft darstellen und gemeinsam mit Wettbewerb ein guter Mechanismus zur Effizienzsteigerung sind.
- 5.4. Kapitaleinkommen** führen **allerdings** zu **positiven Rückkopplungen und damit zu Verteilungsproblemen**, weil Kapitaleinkommen von den Kapitaleinkommensbeziehern nicht vollständig verkonsumiert werden, sondern auch zur Bildung von zusätzlichem Kapital eingesetzt werden, das zu weiteren Kapitaleinkommen führt. Kapitaleinkommen werden zum überwiegenden Teil nicht verkonsumiert,
- 5.4.1. weil Investitionen aus Wettbewerbsgründen notwendig sind (Marx)
- 5.4.2. weil Kapitaleinkommen in der Regel zu höheren Einkommen als Arbeitseinkommen führen und daher wegen der mit dem Einkommen zunehmenden Konsumsättigung zu höheren Sparquoten führen.
- 5.5.** Weil Kapital in der Gesellschaft ungleich verteilt ist, führen die positiven Rückkopplungen der Kapitaleinkommen ohne staatliche Eingriffe zu einer ständigen Verschärfung der **Ungleichverteilung**.
- 5.5.1. Es kommt zur Akkumulation und Konzentration von Kapital und Kapitaleinkommen in der Hand von immer Wenigeren
- 5.5.2. und damit zum Zerfall der Gesellschaft in Arm und Reich,
- 5.5.3. was gleichzeitig bedeutet, dass das Verteilungsproblem ohne staatliche Eingriffe nicht gelöst werden kann.
- 5.6. Umverteilungsgewinne**
- 5.6.1. Umverteilungsgewinne sind jedenfalls schädlich
- 5.6.1.1. für das Verteilungsproblem, weil sie in der Regel die Ungleichverteilung erhöhen und
- 5.6.1.2. für das Produktionsproblem, weil sie produktive Kräfte binden und damit von der Güterproduktion abhalten.
- 5.6.2. Dauerhafte Umverteilungsgewinne entstehen durch entsprechende Machtverhältnisse.
- 5.6.3. Wenn Kapitaleinkommen rascher wachsen als das BIP, entstehen jedenfalls Umverteilungsgewinne zugunsten der Kapitaleinkommensbezieher auf Kosten der Arbeitseinkommensbezieher. Dieser Mechanismus ist die wesentliche Ursache für den 2. Hauptsatz der Ökonomie (Instabilität ökonomischer Systeme (siehe 10))

6. Eine konsolidierte volkswirtschaftliche Bilanz ist gedanklich zum Verständnis der Zusammenhänge wesentlich. Die Konsolidierung kann in 3 Stufen erfolgen:

- 6.1.** Der Einfachheit halber betrachten wir eine rein fremdkapitalfinanzierte Wirtschaft.
- 6.2.** Schritt 1: Konsolidierung auf der Stufe jedes Wirtschaftsteilnehmers (d.h. jedes privaten Haushaltes, jedes Unternehmens, des Staates) durch Saldierung aller Forderungen und Verbindlichkeiten. Damit wird jeder der Haushalte entweder zu

einem Netto-Gläubiger oder Netto-Schuldner⁴. Alle Haushalte die Netto-Gläubiger sind, werden als Kapitalgeber bezeichnet und alle Haushalte ohne Netto-Guthaben werden als Haushalte bezeichnet. Unternehmen und der Staat sind Nettoschuldner.

6.3. Schritt 2: Konsolidierung aller dieser saldierten Bilanzen der Wirtschaftsteilnehmer durch Aufsummation zu einer Gesamtbilanz für jeden Sektor. Im Folgenden werden immer die Sektoren Kapitalgeber, Unternehmen, Haushalt und Staat betrachtet.

6.4. Schritt 3: Konsolidierung aller Sektorenbilanzen zu einer volkswirtschaftlichen Gesamtbilanz

6.4.1. Diese Gesamtbilanz kann auf der Aktivseite gegliedert werden in:

6.4.1.1. Realgüter (Investitionsgüter und Konsumgüter) und

6.4.1.2. Forderungen (Geld und Forderungen auf Geld. Geld kann dabei als Forderung an die Zentralbank gesehen werden)⁵.

6.4.2. Diese Gesamtbilanz kann auf der Passivseite gegliedert werden in:

6.4.2.1. Eigenkapital (Eigentum) und

6.4.2.2. Verbindlichkeiten.

6.5. Da Forderungen und Verbindlichkeiten immer gleichzeitig und in gleicher Höhe entstehen, ist (in einer abgeschlossenen Ökonomie) die Summe aller Forderungen stets gleich hoch wie die Summe aller Verbindlichkeiten: „**1. Hauptsatz der Volkswirtschaftslehre**“ (siehe 15).

6.5.1. **Folgerung 1:** Die Summe des Eigenkapitals (Eigentums) einer gesamten Volkswirtschaft ist stets gleich hoch wie die Summe der Realgüter.

6.5.2. **Folgerung 2:** Die Summe der Änderungen des Eigenkapitals einer gesamten Volkswirtschaft (d.h. der Gewinn der gesamten Volkswirtschaft) ist stets gleich hoch wie die Summe der Änderungen des Bestandes an Konsumgütern und Investitionsgütern.

6.5.3. **Folgerung 3:** Jede Investition führt (in dem Ausmaß, in dem sie nicht abgeschrieben werden muss) zu einem Gewinn.

6.5.4. **Folgerung 4:** Sparen ist keine Voraussetzung für Investitionen.

7. Wichtige Aussagen über das Verhalten von speziellen dynamischen Systemen nennt man **Hauptsätze**; Hauptsätze haben oft den Typus von Erhaltungssätzen, Entwicklungssätzen und Begrenzungssätzen

7.1. Beispiele von **Erhaltungssätzen in der Physik** sind der 1. Hauptsatz der Thermodynamik (Energieerhaltungssatz), der Impulserhaltungssatz usw.

7.2. Beispiele von **Erhaltungssätzen in der Ökonomie** sind der 1. Hauptsatz der Ökonomie (siehe 15), alle Bilanzierungsidentitäten usw.

7.3. Beispiele von **Entwicklungssätzen in der Physik** sind der 2. Hauptsatz der Thermodynamik (Entropiezunahme), Hauptsatz über die Instabilität dynamischer Systeme (8)

7.4. Beispiele von **Entwicklungssätzen in der Ökonomie** sind der 2. Hauptsatz der Ökonomie (siehe 10)

⁴ Eine derartige Saldierung von Forderungen und Verbindlichkeiten ist zwar formal nicht zulässig, sie macht aber gedanklich und theoretisch einen Sinn. Siehe auch Fußnote 6

⁵ Forderungen auf Realgüter, werden der Einfachheit halber im Folgenden immer vernachlässigt.

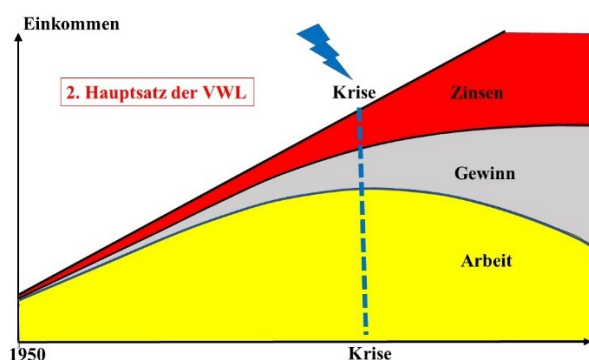
-
- 7.5. Beispiele von **Begrenzungssätzen in der Physik** sind der 3. Hauptsatz der Thermodynamik (absoluter Nullpunkt der Temperatur)
 - 7.6. Beispiele von **Begrenzungssätzen in der Ökonomie** sind: Existenz eines **Subsistenzlohns** (im Sinne von Smith, Ricardo, Marx), (Bar-)Geld hat die höchste **Liquidität(-präferenz)**.
 - 7.7. **Aus Erhaltungssätzen, Entwicklungssätzen und Begrenzungssätzen lässt sich (in der Regel) nicht die tatsächliche zeitliche Entwicklung des Systems ableiten.**
 - 7.8. Dies führt dazu, dass deswegen z.B. den Bilanzierungsidentitäten von den meisten Ökonomen keine besondere Bedeutung zugemessen wird („Bilanzierungsidentitäten sind nur Tautologien“). Eine wesentliche Ausnahme davon ist Wolfgang Stützel, der den Begriff der „Saldenmechanik“ dafür eingeführt hat. **In (E. Glötzl, General Constrained Dynamic Models in Economics, Principia Oeconomica 4, 2023) wird die fundamentale Bedeutung der Bilanzierungsidentitäten als Ursache von Zwangskräften eingehend behandelt.**
 - 7.9. **Die Bedeutung aller dieser Sätze besteht nicht darin, dass man daraus die konkreten Entwicklungen des Systems vorhersagen kann, sondern darin, dass alle Entwicklungen, die solchen Sätzen widersprechen, ausgeschlossen werden können und ausgeschlossen werden müssen. Das ist der Grund für ihre unbestrittene Bedeutung, die diese Sätze in der Physik einnehmen. Für die Ökonomie haben sie dieselbe grundlegende Bedeutung wie in der Physik, allerdings haben viele Ökonomen dies noch nicht erkannt. Deshalb wird in der Ökonomie noch oft dagegen verstoßen und über Prozesse diskutiert, die z.B. den Bilanzierungsidentitäten bzw. der Saldenmechanik widersprechen. (Beispiele dafür finden sich z.B. in W. Stützel, Saldenmechanik und vielen Publikationen von H. Flassbeck). Auch die irreführenden Begriffe „ex ante“ und „ex post“ beruhen teilweise auf solchen Missverständnissen (siehe dazu auch E. Glötzl, General Constrained Dynamic Models in Economics, Principia Oeconomica 4,2023).**
-

B. Kernaussagen

8. Hauptsatz über die Instabilität DYNAMISCHER Systeme:

Dauerhafte positive Rückkopplungen führen in jedem realen System letztendlich zu exponentiellem Wachstum und damit zur Selbstzerstörung des Systems. Die Selbstzerstörung eines realen Systems mit einer systemimmanenten positiven Rückkopplung kann dauerhaft nur durch negative Rückkopplungen verhindert werden. Die Selbstzerstörung stellt in diesem Sinne eine einmalige und letztmalige negative Rückkopplung dar.

9. Die speziellen Ausformulierungen für ÖKONOMISCHE Systeme bezeichnen wir als 2. Hauptsatz der Ökonomie



- 9.1. Kapitaleinkommen setzen sich aus Fremdkapitaleinkommen (Zinsen) und Eigenkapitaleinkommen (Gewinnen) zusammen. Daher ist es bei den speziellen Ausformulierungen für **ÖKONOMISCHE Systeme** zweckmäßig, zwischen einer vorwiegend **fremdkapitalfinanzierten** Ökonomie und einer vorwiegend **eigenkapitalfinanzierten** Ökonomie zu unterscheiden:
- 9.2. Wenn die Kapitaleinkommen vorwiegend zur Vergabe von Konsumkrediten oder Investitionskrediten eingesetzt werden, also in einer vorwiegend durch **Fremdkapital** finanzierten Wirtschaft, gilt der **Hauptsatz über die Instabilität fremdkapitalfinanzierter ökonomischer Systeme: Es kommt zur Überschuldungskrise.**
- 9.3. Wenn die Kapitaleinkommen vorwiegend zur Eigeninvestition in produktives Sachvermögen eingesetzt werden, also in einer vorwiegend durch **Eigenkapital** finanzierten Wirtschaft, gilt der **Hauptsatz über die Instabilität eigenkapitalfinanzierter ökonomischer Systeme: Es kommt zur Überproduktionskrise.**
Wenn in der Folge die Überproduktion von Investitionsgütern durch die Produktion von kurzlebigen und langlebigen Gütern für den Eigenkonsum ersetzt wird, kann es zu politischen Krisen kommen.
- 9.4. Inwieweit eine Ökonomie mehr fremdkapitalfinanziert wird oder mehr eigenkapitalfinanziert wird, hängt unter anderem vom Verhältnis der Fremdkapitalrendite (Zinsrate) zur Eigenkapitalrendite (Gewinnrate) ab. Relativ höhere reale Zinsraten

führen daher tendenziell zu einer höheren Fremdkapitalfinanzierung, relativ niedrigere reale Zinsraten führen daher tendenziell zu einer höheren Eigenkapitalfinanzierung.

- 9.5.** Die relative Höhe des realen Zinssatzes wird unter anderem beeinflusst durch:
- 9.5.1. In einem Geldsystem mit theoretisch unbegrenzter Möglichkeit der Geldschöpfung (Fiat Money) durch die Geldpolitik der Zentralbank.
 - 9.5.2. In einem Geldsystem mit eingeschränkter Geldmengenschöpfung (z.B. durch Gold gedecktes Geld) zusätzlich durch Geldhortung.
- 9.6.** Durch die Geldpolitik der Zentralbank kommt es zu einer Verschiebung zwischen Fremdkapitaleinkommen (Zinsen) und Eigenkapitaleinkommen (Gewinnen), aber die Höhe der gesamten Kapitaleinkommen (Zinsen und Gewinne) verschiebt sich in Summe (abgesehen von kurzfristigen Effekten) langfristig nicht.
- 9.7.** Durch eine Kapitalbesteuerung an sich und die spezielle Form der Kapitalbesteuerung wird sowohl die absolute Höhe der Kapitaleinkommen beeinflusst als auch deren Verteilung auf Fremdkapitaleinkommen oder Eigenkapitaleinkommen.

10. Der 2. Hauptsatz der Ökonomie

10.1. Hauptsatz über die Instabilität FREMDKAPITALFINANZierter ÖKONOMISCHER Systeme:

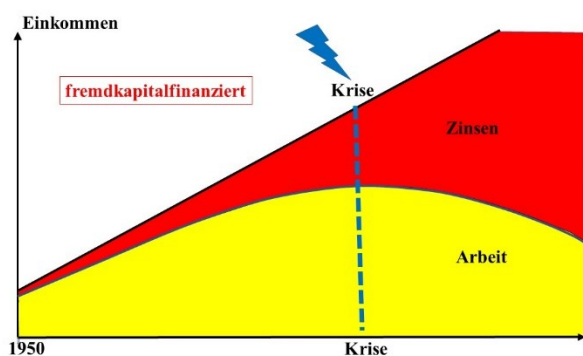
In einer geschlossenen, ungestörten, vorwiegend fremdkapitalfinanzierten Volkswirtschaft wachsen die Summe aller (Netto-) Guthaben⁶ und die Summe aller (Netto-) Schulden⁷ und die entsprechende Summe der Nettozinszahlungen⁸ ohne Staatseingriffe (!) oder geordnete Insolvenzen annähernd exponentiell. Sie wachsen damit schneller als das linear wachsende BIP. Ab einem Zeitpunkt sinken daher die Arbeitseinkommen. Dies führt zu einer Überschuldungskrise. Die Überschuldung kann nur durch unerwünschte Ausnahmestände wie Finanzkrise, Bankenkrise, Wirtschaftskrise, Hyperinflation, Währungsreform oder Krieg abgebaut werden. Prinzipiell kann weder der genaue Zeitpunkt noch der genaue Ablauf einer solchen Krise vorhergesagt werden. Über längere Zeit kann die Überschuldung nur durch unerwünschte Machtmechanismen wie z.B. Sklaverei, Zinsknechtschaft oder Religion aufrechterhalten werden.

Beweis: siehe 31.

⁶ siehe Fußnote 3

⁷ siehe Fußnote 3

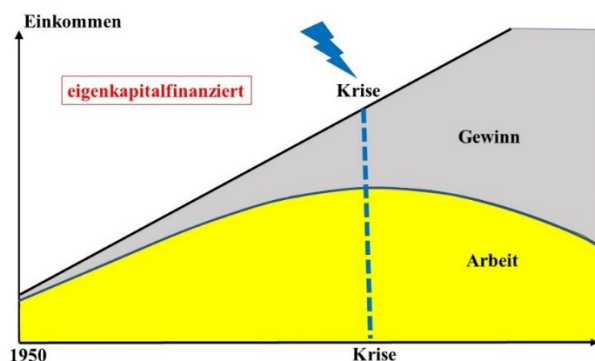
⁸ Zu den Begriffen und der Konsolidierung siehe auch Punkt 6. Wenngleich eine Konsolidierung der Schulden und Guthaben bei jedem einzelnen Wirtschaftsteilnehmer formal nicht möglich ist, machen die Begriffe Nettoguthaben und Nettoschulden im Hinblick auf die Nettozinszahlungen inhaltlich einen Sinn, weil damit zum Ausdruck gebracht werden soll, dass ein gleichzeitiges Wachstum von Schulden und Guthaben bei einem einzelnen Wirtschaftsteilnehmer ohne Bedeutung ist, wenn es seinen Nettozinsfluss unverändert lässt.



10.2. Hauptsatz über die Instabilität EIGENKAPITALFINANZierter ÖKONOMISCHER Systeme:

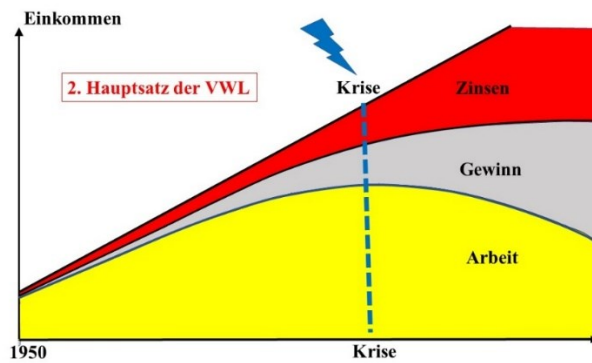
In einer geschlossenen, ungestörten, vorwiegend eigenkapitalfinanzierten Volkswirtschaft wächst das produktive Sachkapital (Produktionskapazität) ohne Staatseingriffe (!) schneller als die Arbeitseinkommen. Dies führt zu einer Überproduktionskrise. Die Überproduktionskapazität kann nur durch unerwünschte Ausnahmestände wie Wirtschaftskrise oder Krieg abgebaut werden. Prinzipiell kann weder der genaue Zeitpunkt noch der genaue Ablauf einer solchen Krise vorhergesagt werden. Wird die Überproduktion grundsätzlich aufrechterhalten und nur die Produktion von Investitionsgütern durch die Produktion von kurzlebigen und langlebigen Gütern für den Eigenkonsum der Kapitaleigentümer ersetzt, kann es zu politischen Krisen kommen.

Beweis: siehe 33.



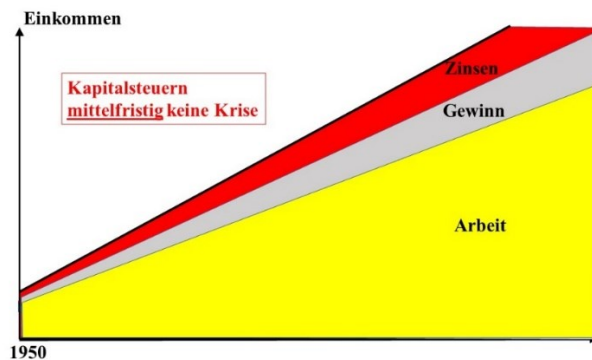
10.3. In der Realität treten Mischformen auf. Diese lassen sich zusammenfassen als Hauptsatz über die Instabilität ÖKONOMISCHER Systeme:

In einer geschlossenen ungestörten Volkswirtschaft kommt es ohne staatliche Eingriffe wegen der positiven Rückkopplungen bei Kapitaleinkommen zu Überschuldungskrisen oder Überproduktionskrisen oder Mischformen daraus. Alle führen letztlich zu einem Einbruch der Wirtschaft, der umso dramatischer ausfällt, je länger negative Rückkopplungen oder geordnete Insolvenzen verzögert werden. Prinzipiell kann weder der genaue Zeitpunkt noch der genaue Ablauf einer solchen Krise vorhergesagt werden.



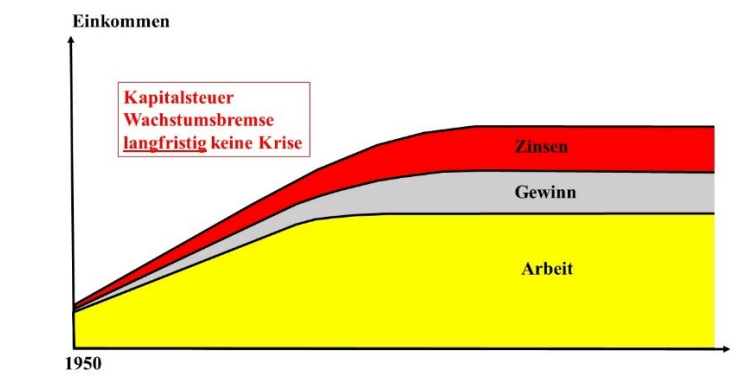
Folgerung : Damit ein Wirtschaftssystem mittelfristig nicht instabil wird, müssen notwendigerweise

- 10.3.1. negative Rückkopplungen durch Kapitalsteuern (oder äquivalente Maßnahmen) in derjenigen Höhe bestehen, dass die Kapitaleinkommen nicht rascher wachsen als das BIP,
- 10.3.2. müssen Machtverhältnisse, die zu einer Verstärkung des Wachstums der Kapitaleinkommen führen, durch staatliche Regulierungen unterbunden werden,
- 10.3.3. müssen die positiven Rückkopplungen aus Gewinnen durch produktivitätsorientierte Lohnpolitik vermieden werden.



- 10.3.4. Damit ein Wirtschaftssystem langfristig nicht instabil wird, muss darüber hinaus der bestehende Wachstumszwang⁹ (Glötzl 2023b) überwunden werden und die Wirtschaft in eine Gleichgewichtswirtschaft übergeführt werden. Die durch Wachstumszwang ausgelösten ökologischen Krisen sind nicht Gegenstand des Tractatus.

⁹ Siehe z.B. auch E. Glötzl, Das Politisch-Ökonomische Manifest 2023, Ökologische Krisen durch Wachstumszwang <https://www.dropbox.com/s/tig21daqyqiqiv/%C3%9Cber%20Wachstum%20und%20Wachstumszwang%20Version%205.docx?dl=0>



11. Hauptsatz über die ökonomischen Machtverhältnisse: Die Ungültigkeit des Say'schen Gesetzes:

Ökonomische Machtverhältnisse, nämlich

- 11.1. die Macht der Gläubiger in einer Geldwirtschaft im Sinne des Fundamentalparadoxons der Geldwirtschaft (siehe 12.10) und
- 11.2. die Macht der Eigentümer der Produktionsmittel eine Markträumung über Konsumkredite oder Arbeitslosigkeit durchzusetzen **sind die wesentliche Ursache dafür, dass das Say'sche Gesetz nicht gilt: d.h. dass Preismechanismen auf dem Gütermarkt und dem Geldmarkt nicht ausreichen, den Markt zu räumen.**
- 11.3. **Folgerung: Das Gleichgewichtssaxiom der klassischen Ökonomie gilt nicht, d.h. dass auch ein vollkommener, freier Markt wegen der ökonomischen Machtverhältnisse nicht (immer) zu einem Gleichgewichtszustand strebt.**
Beweis: siehe 28.

C. Grundlagen zum Verständnis der Hauptsätze und warum das Say'sche Gesetz nicht gilt

Hinweis: Eine Übersicht der Grundlagen erfolgt in 12.

Im Detail werden die einzelnen Grundlagen in 13.- 30. abgehandelt

12. Zum Verständnis und zum Beweis der Ungültigkeit des Say'schen Gesetzes (siehe 28) und des 2. Hauptsatzes der Ökonomie (siehe 31, 33) sind folgende Sachverhalte von grundlegender Bedeutung:

- 12.1.** Das **reale BIP** wächst annähernd **linear**, aber jedenfalls nicht exponentiell. (siehe 13.)
- 12.2.** Der fundamentale **Unterschied zwischen Makroökonomie und Mikroökonomie** (siehe 13.3.5.2.):
 - 12.2.1. Wegen der makroökonomischen **Bilanzierungsidentitäten** werden beim Übergang von der Mikroökonomie zur Makroökonomie (durch Aggregation) aus mikroökonomisch unabhängigen Variablen makroökonomisch abhängige Variable. Aus den Auswirkungen der Handlungen von einzelnen Wirtschaftsteilnehmern kann daher nicht auf die Auswirkungen geschlossen werden, wenn alle Wirtschaftsteilnehmer diese Handlungen durchführen.
 - 12.2.2. Wegen der Möglichkeit von **Gefangenendilemma**-Situationen bei vielen Marktteilnehmern führen mikroökonomisch (aus individueller Sicht) optimale Entscheidungen, nicht immer zu makroökonomisch optimalen Entscheidungen: „Die unsichtbare Hand des Marktes führt wegen der Möglichkeit von Gefangenendilemma-Situationen in der Ökonomie nicht immer zu insgesamt optimalen Ergebnissen.“
- 12.3.** Der **1.Hauptsatz der Ökonomie**, d.h. dass die Summe der Schulden stets gleich hoch ist wie die Summe der Guthaben (siehe 15).
- 12.4.** Die **Markträumung** erfolgt ganz wesentlich auch **durch Konsum-Kredite** (16)
- 12.5.** **Kapitalrenditen können in Summe nur durch die Realwirtschaft erwirtschaftet werden** (17)
- 12.6.** Der fundamentale **Unterschied zwischen Konsum-Krediten und Investitionskrediten** (18)
- 12.7.** **Spekulationsgüter** zeigen ein **anormales Marktverhalten**: Über lange Zeit führen bei Spekulationsgütern steigende Preise tendenziell dazu, dass nicht weniger sondern mehr gekauft wird, und führen sinkende Preise dazu, dass nicht mehr sondern weniger gekauft wird (19)
- 12.8.** Aber auch für normale Güter gilt das **Preis-Markträumungsaxiom nicht**, d.h. es gilt nicht, dass es immer zu einer Markträumung kommt, wenn die Preise nur hinreichend niedrig sind (20)

- 12.9. Jedes¹⁰ Geldsystem** führt zu **asymmetrischen Machtverhältnissen** zwischen Schuldnern und Gläubigern (21)
- 12.10.** Es gilt das **Fundamentalparadoxon der Geldwirtschaft** („die Macht der Gläubiger“ bzw. „die Ohnmacht der Schuldner“): das Wachstum der Summe der Schulden und Guthaben wird durch die Interessen der Gläubiger und nicht durch die Interessen der Summe der Schuldner bestimmt (22)
- 12.11.** Das **Interesse der Gläubiger** besteht im überwiegenden Ausmaß im Wachstum der Summe der Guthaben (und damit auch der Schulden). Oft steht dieses Interesse im Gleichklang mit dem Interesse der Schuldner, ihre Schulden auszuweiten. Dies ist allerdings nicht immer der Fall. Die Gläubiger setzen sich aber auch dann durch, wenn die Schuldner ein überwiegendes Interesse haben, Schulden (und damit auch Guthaben) abzubauen, weil sie z.B. die Zinslast nicht mehr tragen wollen (Schuldenfalle), wie dies insbesondere z.B. für Staaten mit zu hoher Staatsverschuldung gilt. Die Gläubiger haben nämlich wegen des Fundamentalparadoxons die **Macht** dazu, ihre Interessen durchzusetzen (23).
- 12.12. Geld ist daher kein Schleier** (24)
- 12.13.** Durch die **Bilanzierungsregeln** und die Möglichkeit der Banken, sich jederzeit mit **Liquidität von der Zentralbank** zu versorgen, kann der Verlust der Werthaltigkeit der Aktiva von Banken lange Zeit verschleiert werden (25)
- 12.14.** Das **Potential für eine Überschuldungskrise** ist dann gegeben, wenn die Guthaben in Summe über einen kritischen Umfang (relativ zur Gesamtwirtschaft) hinaus ihre **Werthaltigkeit** verloren haben, sodass der Verlust der Werthaltigkeit in einer Kettenreaktion offenkundig werden kann. Wie bei jeder überkritischen Situation können kleine unvorhersehbare Ereignisse die Kettenreaktion auslösen (26)
- 12.15.** Die **Asymmetrie der Machtverhältnisse zwischen Eigentümern und Nicht-eigentümern** durch die Existenz von **Eigentumsrechten** ist in der gleichen Art die tiefere Ursache von Überproduktions- bzw. Verteilungskrisen, wie die asymmetrischen Machtverhältnisse zwischen Gläubigern und Schuldnern durch ein Geldsystem (12.9) die tiefere Ursache von Überschuldungskrisen sind (26)
- 12.16. Für das Verständnis der Entstehung von Überproduktionskrisen von besonderer Bedeutung ist die Macht des Eigentums** (27)
- 12.17. Das Say'sche Gesetz gilt nicht** wegen
- 12.17.1. der Macht der Gläubiger in einer Geldwirtschaft im Sinne des Fundamentalparadoxons der Geldwirtschaft und
 - 12.17.2. die Möglichkeit und Macht der Eigentümer der Produktionsmittel eine Markträumung über Konsumkredite oder Arbeitslosigkeit durchzusetzen und
 - 12.17.3. im Fall der beschränkten Geldschöpfungsmöglichkeit auch durch die Möglichkeit der Geldhortung (28)
- 12.18.** Weil Kapital in der Gesellschaft ungleich verteilt ist, führen die positiven Rückkopplungen der Kapitaleinkommen ohne staatliche Eingriffe zu einer ständigen Verschärfung der **Ungleichverteilung** (29)
- 12.19.** Das **Gleichgewichtssaxiom der klassischen Ökonomie gilt nicht**, d.h. dass auch ein vollkommener, freier Markt wegen der ökonomischen Machtverhältnisse nicht (immer) zu einem Gleichgewichtszustand strebt (30)

¹⁰ Präzise formuliert: jedes Geldsystem in der die Schuldner kein Geld schöpfen können

13. Das reale BIP wächst annähernd linear, insbesondere aber nicht exponentiell.

Wesentliche Argumente sind:

13.1. Die empirischen Daten zeigen, dass in fast allen OECD-Staaten das reale BIP zwischen 1950 und 2000 annähernd linear gewachsen ist. (siehe Anhang)

13.2. Nachfrageseitige Erklärungen:

13.2.1. Mit zunehmendem Alter geht eine Volkswirtschaft von einer Mangelwirtschaft in eine Überschusswirtschaft über, weil die Grundbedürfnisse immer weitgehender erfüllt werden können. Damit sinkt die Wachstumsrate der Nachfrage.

13.2.2. Zusätzliche Bedürfnisse werden in großem Umfang nur durch technologische Revolutionen hervorgerufen.

13.2.3. Mit zunehmendem Alter einer Volkswirtschaft kommt es zu einer zunehmenden Ungleichheit

13.2.3.1. durch die Verschiebung von den Arbeitseinkommen zu den Kapitaleinkommen, d.h. durch eine sinkenden Lohnquote;

13.2.3.2. und durch die zunehmende personelle Einkommensungleichheit.

13.2.3.3. Wegen der höheren Sparquote und der damit relativ niedrigeren Konsumnachfrage der Kapitaleinkommen und der höheren personellen Einkommen, kommt es zu einer sinkenden Gesamtnachfrage.

13.2.3.4. „Die Reichen fragen weniger nach, weil ihre realen Bedürfnisse schon weitgehend erfüllt sind, die Armen fragen nicht nach, weil sie kein Geld dafür haben“

13.3. Angebotsseitige Erklärungen:

13.3.1. Angebotsseitig kann eine sinkende reale Wachstumsrate theoretisch nur auf sinkende Investitionsraten in produktives Realkapital und/oder sinkende Kapitaleffizienz (=Kapitalproduktivität pro Kapital) zurückgeführt werden.

13.3.2. Unter der Annahme einer konstanten Investitionsrate und einer sinkenden Kapitaleffizienz wächst das reale BIP nicht exponentiell. Nimmt man an, dass die Kapitaleffizienz mit 1 durch die Wurzel aus dem Kapital sinkt, ergibt sich ein lineares Wachstum des realen BIP.

13.3.3. Unter der Annahme einer konstanten Kapitaleffizienz und einer sinkenden Investitionsrate wächst das reale BIP ebenfalls nicht exponentiell. Bei der Annahme einer entsprechenden Abnahme der Investitionsrate führt dies zu linearem Wachstum.

13.3.4. In der Realität führen sowohl eine sinkende Investitionsrate als auch eine sinkende Kapitaleffizienz zu annähernd linearem Wachstum des BIP.

13.3.5. Die Investitionsrate in produktives Realkapital sinkt,

13.3.5.1. weil die Nachfrage (13.2.) sinkt und

13.3.5.2. weil die Investition in (unproduktives) Finanzkapital auf Kosten der Investition in (produktives) Realkapital wächst, weil die Investitionen in Finanzkapital eine höhere Rendite erwarten lassen als Investitionen in Realkapital.

14. Zwischen Mikroökonomie und Makroökonomie bestehen 2 fundamentale Unterschiede:

- 14.1.** In der Makroökonomie betrachtet man geschlossene Systeme. Daher gelten in der Makroökonomie Bilanzierungsidentitäten. Mikroökonomische Systeme sind dagegen typischerweise offene Systeme.
- 14.1.1. Die aggregierten makroökonomischen Variablen sind daher wegen der absoluten Gültigkeit der makroökonomischen Bilanzierungsidentitäten voneinander abhängig. D.h. die Änderung einer dieser aggregierten Variablen führt zwangsweise auch zur Änderung von anderen dieser aggregierten Variablen, die durch die Bilanzierungsidentität mit dieser Variablen verknüpft sind.
- 14.1.2. Daher ist es in der Makroökonomie im Gegensatz zur Mikroökonomie unmöglich und daher unzulässig, nur die Änderung einer einzigen Variablen unter der Annahme „ceteris paribus“, d.h. unter Konstanthaltung aller anderen Variablen zu betrachten.
- 14.2.** Folgerung: Der Schluss von der Folge der Handlung eines Einzelnen auf die Folgen, wenn alle diese Handlung ausführen, ist unzulässig. Beispiele:
- 14.2.1. Sparparadoxon von Keynes
- 14.2.2. Staatliches Sparen ist ein ungeeignetes Mittel, um aus einer staatlichen Überschuldungskrise heraus zu kommen
- 14.2.3. Fundamentalparadoxon (siehe 22): Jeder einzelne Schuldner kann sich durch Fleiß aus eigener Kraft entschulden. Dies gilt aber nicht für die Summe aller Schuldner. Diese können sich in Summe nur dann entschulden, wenn die Gläubiger bereit sind, Waren von ihnen zu kaufen. Aus der mikroökonomischen Möglichkeit eines individuellen Schuldners, nämlich durch (Fleiß) seine Schulden zu bedienen, kann man daher nicht schließen, dass dies auch makroökonomisch für die Gesamtheit der Schuldner gilt.
- 14.2.4. Auch wenn Einzelne ihre Renditeerwartungen durchsetzen können, muss dies nicht für Alle gelten.
- 14.3.** Beim Übergang von der Mikroökonomie zur Makroökonomie kann es zu Gefangenendilemma-Situationen kommen.
- 14.3.1. In der Mikroökonomie geht es um die Auswahl der optimalen Entscheidung eines einzelnen Wirtschaftsteilnehmers.
- 14.3.2. In der Makroökonomie geht es um die Auswahl von Entscheidungen, die für viele Wirtschaftsteilnehmer insgesamt optimal sein sollen.
- 14.3.3. Gefangenendilemma-Situationen sind dabei in der Ökonomie häufig (siehe dazu vor allem auch E. Glötzl, General Constrained Dynamic Models in Economics, , Principia Oeconomica 4, 2023). Sie können auch nicht durch die Vorgabe von Regeln vollständig ausgeschlossen werden. Gefangenendilemma-Situationen können nur durch Kooperationsverträge (oder äquivalente Strukturen) überwunden werden.
- 14.3.4. In Gefangenendilemma-Situationen führen die aus individueller, rationaler Sicht optimalen Entscheidungen zu den für alle insgesamt schlechtesten Ergebnissen.
- 14.4.** Folgerung: „Die unsichtbare Hand des Marktes führt daher keineswegs immer zu den insgesamt besten Ergebnissen“

15. Der 1. Hauptsatz der Ökonomie: In einer abgeschlossenen Ökonomie ist die Summe aller Schulden (monetären Verbindlichkeiten¹¹) nominell stets gleich hoch wie die Summe aller Guthaben (monetären Forderungen¹²).

- 15.1.** Dies gilt unmittelbar deswegen, weil (monetäre) Verbindlichkeiten und Forderungen in jedem Einzelfall in gleicher Höhe entstehen.
- 15.2. Folgerung 1:** In einer abgeschlossenen Ökonomie kann die Summe der Schulden daher nur in dem Ausmaß sinken, wie die Summe der Guthaben sinkt.
- 15.3. Folgerung 2:** Ohne dass die Summe der Guthaben sinkt, können in einem Teilbereich einer abgeschlossenen Ökonomie die Schulden daher nur dann sinken, wenn sie in anderen Teilbereichen in Summe im gleichen Ausmaß steigen.
- 15.4.** Eine nominelle **Erhöhung** der Summe der Schulden bzw. der Guthaben ergibt sich nur durch
- 15.4.1. neue primäre Schuldkontrakte in Form von
 - 15.4.1.1. Investitionskrediten,
 - 15.4.1.2. Konsumkrediten oder
 - 15.4.1.3. Handelskrediten
 - 15.4.2. und Zinsen (Zinsforderungen)
- 15.5.** Eine nominelle **Verminderung** der Summe der Schulden bzw. der Guthaben ergibt sich nur durch
- 15.5.1. die Rückzahlung einer Primärschuld,
 - 15.5.2. die Zahlung von Zinsforderungen
 - 15.5.3. die Besteuerung von Guthaben durch den Staat¹³
 - 15.5.4. einen freiwilligen Gläubigerverzicht (Geschenk) oder durch einen unfreiwilligen Gläubigerverzicht (Konkurs).

16. Die Erklärungen der Markträumungsmechanismen durch die klassische Ökonomie (Say'sches Gesetz) und durch Keynes sind unvollständig: Die Markträumung durch Konsumkredite spielt eine wesentliche Rolle.

- 16.1.** Zu einem Überschuss auf den Gütermärkten kommt es in 2 Fällen:
- 16.1.1. erstens, wenn die Produktivität rascher wächst als die Löhne, d.h. wenn die Arbeitnehmer die überschüssigen Güter **nicht kaufen können**, weil sie zu wenig Geld haben, oder
 - 16.1.2. zweitens, wenn Arbeitnehmer nicht konsumieren **wollen** und Unternehmer nicht investieren **wollen**, weil sie **Geld** in Form von Bargeld **horten** oder in

¹¹ monetäre Verbindlichkeit: Verbindlichkeit in Bargeld. Alles was normalerweise als „Geldverbindlichkeit“ bezeichnet wird, ist präzise formuliert eine Verbindlichkeit in Bargeld.

¹² monetäre Forderung: Forderung auf Bargeld. Alles was normalerweise als „Geldforderung“ bezeichnet wird, ist präzise formuliert eine Forderung auf Bargeld. In dieser Arbeit wird das Wort Geld immer nur für Bargeld verwendet. Forderungen auf Bargeld wie z.B. Giralgeld oder Sparguthaben werden in dieser Arbeit nicht als Geld bezeichnet

¹³ genaugenommen kommt es dabei nur dann zum Abbau von Schulden und Guthaben, wenn der Staat netto verschuldet ist.

Form von Forderungen auf Bargeld (Bankeinlagen) **sparen** wollen, weil sie also dem Bestand an Geldvermögen einen höheren Wert als dem Konsum oder der Investition zumessen.

16.2. Zu einem Überschuss auf den Gütermärkten kommt es also **erstens**, wenn die **Produktivität rascher wächst als die Löhne**. Dann haben die Unternehmen (bzw. die Unternehmer als deren Besitzer) einen Überschuss an Waren. In diesem Fall kann der Markt geräumt werden durch:

16.2.1. **klassischer Mechanismus:** Die Überschüsse am Gütermarkt sorgen dafür, dass die Preise sinken.

16.2.1.1. Weil dadurch die Arbeitnehmer mit denselben Löhnen mehr Waren kaufen können, sinkt der Warenbestand. Der gesamte Produktivitätsvorteil käme damit den Arbeitnehmern zu.

16.2.1.2. Ist die Produktivität auf Grund von steigender Kapitalproduktivität gewachsen, können die Unternehmen (Unternehmer) darüber hinaus sinkende Löhne durchsetzen. Dies führt zu höheren Kapitaleinkommen. Der Produktivitätsvorteil kommt dann in Abhängigkeit der Höhe der Lohnsenkung teilweise oder ganz den Unternehmen (Unternehmern) zu. Der Markt wird dann teilweise (oder ganz) über Eigenkonsum und Eigeninvestition der Unternehmer und teilweise (oder gar) nicht durch Konsum der Arbeitnehmer geräumt.

16.2.1.3. Insgesamt bleibt die Wirtschaft auf einem höheren Niveau im Gleichgewicht.

16.2.1.4. Der klassische Mechanismus über reale Preissenkungen bedingt allerdings immer die Gefahr einer Deflation (nominelle Preissenkungen). Um eine Deflation zu vermeiden, muss er daher stets von einer moderaten Inflationspolitik der Zentralbank begleitet werden.

16.2.2. **Keynes-Mechanismus:** Die Unternehmer haben als Eigentümer die Macht, anstatt die Preise zu senken, die Produktion durch Entlassung von Arbeitern zu senken, um damit den Warenüberschuss abzubauen. Obwohl dies in Summe zu nachteiligen Auswirkungen für alle führen kann, tun sie es, wenn es aus ihrer einzelwirtschaftlichen Sicht rational ist (Gefangenendilemma).

16.2.2.1. Weil dadurch weniger produziert wird, sinkt der Warenbestand.

16.2.2.2. Weil dadurch aber auch die gesamten Arbeitseinkommen sinken und damit die Gesamtnachfrage sinkt, wird der Markt in Summe nicht geräumt, was in der Folge zu weiteren Entlassungen führt.

16.2.2.3. Insgesamt kommt die Wirtschaft in ein Ungleichgewicht, das zu einem Wirtschaftsabschwung (Rezession) führt.

16.2.2.4. Dieser Abschwung kommt erst dann zum Stillstand, wenn automatische Stabilisatoren zu wirken beginnen (Konsum über Arbeitslosengeld) oder der Staat aktiv seine Ausgaben erhöht. Beides führt zu einer Erhöhung der Staatsverschuldung.

16.2.3. **Produktivitätsorientierte Löhne:** die Löhne werden angehoben

16.2.3.1. Dieser Mechanismus würde so wie der klassische Mechanismus zu einer Markträumung und einer stabilen Wirtschaft auf höherem Niveau führen und wäre daher grundsätzlich genauso im Interesse aller Wirtschaftsteilnehmer.

16.2.3.2. Allerdings steht der Durchsetzung von produktivitätsorientierten Löhnen folgendes Gefangenendilemma¹⁴ („Glözl, Die Geschichte von

¹⁴ siehe auch „Die Geschichte von Henry Ford und seinen Kindern“ in: E. Glözl, Das Ökonomische Testament- Ökonomie in der Sprache der Bilder und Gleichnisse, Principia Oeconomica 1, 2023

Henry Ford und seinen Kindern“ 2013) (Glötzl 2023c) entgegen: Wenn ein einzelnes Unternehmen seine Löhne erhöht, ist nicht gewährleistet, dass die Arbeiter des Unternehmens auch im entsprechenden Umfang mehr Waren des eigenen Unternehmens kaufen und damit den Warenüberschuss des eigenen Unternehmens abbauen. Sie werden in der Regel mehr Waren bei anderen Unternehmen kaufen. Damit fehlt für die einzelnen Unternehmen der Anreiz zur Anhebung der Löhne.

16.2.3.3. Die Durchsetzung einer produktiven Lohnpolitik für alle Unternehmen und damit die Überwindung des Gefangenendilemmas bedarf daher politischer Eingriffe (z.B. Kollektivverträge usw.).

16.2.3.4. Durch die, dem Wirtschaftswachstum angepassten Lohnerhöhungen und die damit einhergehende Erhöhung der Geldmenge, wird eine Deflation auch ohne aktive Maßnahmen der Zentralbank vermieden.

16.2.4. **Markträumung durch Konsumkredite an private Haushalte:**

16.2.4.1. Arbeitnehmer erhalten mehr Geld nicht durch höhere Löhne, sondern durch Konsumkredite¹⁵ (Glötzl 2023c).

16.2.4.2. Dieser Mechanismus läuft sowohl über direkte Konsumkredite der Unternehmen (z.B. Ratenzahlung) ab, als auch über eine vermehrte Vergabe von Konsumkrediten durch die Banken, wenn die Investitionsneigung und damit die Nachfrage nach Investitionskrediten der Unternehmen abnimmt.

16.2.4.3. Direkte Kredite der Unternehmen (Ratenzahlung) sind aus einzelwirtschaftlicher Sicht für die Unternehmen sinnvoll, weil es unmittelbar zum Verkauf der eigenen Warenüberschüsse kommt, ohne Preisnachlässe gewähren zu müssen.

16.2.4.4. Die Vergabe von Konsumkrediten führt zwar auf der Güterseite zu einer Markträumung, allerdings bauen sich dabei gleichzeitig auf der Geldseite in Summe entsprechende Ungleichgewichte auf, wodurch die Werthaltigkeit der Forderungen langfristig gefährdet wird.

16.2.5. **Markträumung durch Kredite an den Staat (öffentliche Haushalte):**

16.2.5.1. Der Staat erhält mehr Geld nicht durch höhere Steuern, sondern durch Konsumkredite und Investitionskredite.

16.2.5.2. Dieser Mechanismus führt daher ebenso auf der Güterseite zu einer Markträumung, aber auf der Geldseite bauen sich dafür wiederum gleichzeitig entsprechende Ungleichgewichte auf.

16.3. Zweitens kommt es zu einem Überschuss auf den Gütermärkten, wenn Arbeitnehmer nicht konsumieren **wollen** oder Unternehmen nicht investieren **wollen**, weil sie Geld in Form von Bargeld horten oder in Form von Forderungen auf Bargeld (Bankeinlagen) sparen wollen. D.h. dass zwar die Löhne gleich rasch wie die Produktivität wachsen, die Arbeitnehmer daher ausreichend Geld zum Kauf von Konsumgütern hätten, diese Güter aber **nicht kaufen wollen** oder die Kapitaleinkommen (Zinsen und Gewinne) ausreichend hoch wären, dass die Unternehmen investieren könnten, aber **nicht investieren wollen**. Die wesentlichen Theorien bezüglich der bei diesen Fällen auftretenden Mechanismen sind:

16.3.1. **klassischer Mechanismus:**

¹⁵ siehe dazu ebenfalls „Die Geschichte von Henry Ford und seinen Kindern“ in: E. Glötzl, Das Ökonomische Testament-Ökonomie in der Sprache der Bilder und Gleichnisse, Principia Oeconomica 1

- 16.3.1.1. Der Möglichkeit der Bargeldhortung wird im klassischen Mechanismus keine Bedeutung zugemessen.
- 16.3.1.2. Die wachsenden Überschüsse am Geldmarkt sorgen dafür, dass die Zinsen auf **Forderungen (Bankeinlagen)** sinken.
- 16.3.1.3. Weil durch sinkende Zinsen der Anreiz, Geldforderungen zu halten, vermindert wird, wird das Geld für den Kauf von Konsumgütern verwendet.
- 16.3.1.4. Weil die Zinsen niedrig sind, werden vor allem auch Investitionen erleichtert.
- 16.3.1.5. Insgesamt wird dadurch der Gütermarkt geräumt.
- 16.3.2. **Keynes-Mechanismus** (Liquiditätsfalle und Investitionsfalle):
- 16.3.2.1. **Liquiditätsfalle:**
- 16.3.2.1.1. Bargeld hat einen Liquiditätsvorteil gegenüber Forderungen auf Bargeld (Anleihen)
- 16.3.2.1.2. Sinkende Zinsen können daher nicht nur dazu führen, dass Forderungen durch den Kauf von Gütern abgebaut werden und damit der Gütermarkt geräumt wird, sondern sie können auch dazu führen, dass Forderungen durch Umwandlung in Bargeld abgebaut werden (durch den Kauf von Bargeld abgebaut werden), d.h. dass Bargeld in der „Spekulationskassa“ gehortet wird.
- 16.3.2.1.3. D.h. dass sinkende Zinsen wegen der Liquiditätspräferenz für Bargeld nicht zur Markträumung führen müssen. Diese Situation wird als Liquiditätsfalle bezeichnet.
- 16.3.2.1.4. Diese Liquiditätsfalle hat insbesondere in Geldsystemen mit eingeschränkter Geldschöpfungsmöglichkeit eine Bedeutung. In Geldsystemen mit grundsätzlich unbeschränkter Geldschöpfungsmöglichkeit (FIAT-Money), kann die Zentralbank versuchen, die gehortete Geldmenge durch Geldschöpfung auszugleichen.
- 16.3.2.2. **Investitionsfalle:**
- 16.3.2.2.1. Es ist zweifelhaft, dass niedrige Zinsen zu einer Markträumung über höhere Investitionen führen (im Sinne des klassischen Mechanismus 16.3.1.4), weil Investitionsentscheidungen stärker durch die Zukunftsaussichten als durch das Zinsniveau bestimmt werden und ein bestehender Überschuss an Waren die Zukunftsaussichten eher dämpft als fördert. (Darüber hinaus wäre dazu eine strukturelle Umschichtung der Konsumgüterproduktion zu einer höheren Investitionsgüterproduktion notwendig.)
- 16.3.2.2.2. Eine Zinssenkung durch eine expansive Geldpolitik der Notenbank, bleibt in dieser Situation daher wirkungslos. Diese Situation wird als Investitionsfalle bezeichnet.
- 16.3.3. **Gesell-Mechanismus**¹⁶ (Gesell 1916):
- 16.3.3.1. Das zentrale Element der Theorie von Silvio Gesell ist die **Besteuerung von Bargeld** (und eventuell Giralgeld) als Umlaufsicherung für Geld.
- 16.3.3.2. Weil durch die Besteuerung, der Anreiz Bargeld zu halten, vermindert wird, wird das Geld für den Kauf von Konsumgütern verwendet oder über die Banken für Investitionen zur Verfügung gestellt und damit der Gütermarkt geräumt.
- 16.3.3.3. kritische Anmerkungen:

¹⁶ Silvio Gesell, Natürliche Wirtschaftsordnung 1916

- 16.3.3.3.1. Die auf Silvio Gesell zurückgehende Freiwirtschaft, sieht als einzigen Mechanismus, der eine Markträumung verhindert, die Möglichkeit des Hortens von Geld an.
- 16.3.3.3.2. Der Mechanismus, dass Arbeitnehmer wegen zu geringer Löhne nicht ausreichend Güter kaufen können, wird (fälschlicherweise) nicht in Betracht gezogen.
- 16.3.3.3.3. Wenn Geldhortung überhaupt eine wesentliche Rolle spielt, dann vor allem in Geldsystemen mit eingeschränkter Geldschöpfungsmöglichkeit. In Geldsystemen mit grundsätzlich unbeschränkter Geldschöpfungsmöglichkeit (FIAT-Money) kann die gehortete Geldmenge durch Geldschöpfung durch die Zentralbank ausgeglichen werden.
- 16.3.3.3.4. Die Erfolge im „Freigeldexperiment von Wörgl“ im Jahr 1932 sind darauf zurückzuführen, dass wegen des Goldstandards die damals notwendige Ausweitung der Geldmenge nicht möglich war. Die Erhöhung der Umlaufgeschwindigkeit durch die Besteuerung des Bargeldes hat aber den gleichen volkswirtschaftlichen Effekt wie eine Ausweitung der Geldmenge (Quantitätstheorie des Geldes).

16.4. Fiskalpolitik des Staates

Eine staatliche Schuldenausweitung, um damit öffentlichen Konsum oder öffentliche Investitionen zu finanzieren, entspricht der Markträumung gemäß 16.2.5.

16.5. Geldpolitik der Zentralbanken

- 16.5.1. Die Ausweitung der Notenbankgeldmenge entspricht sinngemäß einer Markträumung durch Kauf der überschüssigen Waren mit frisch von der Notenbank geschöpftem Geld.
- 16.5.2. Die Absenkung des Zinsniveaus durch die Geldpolitik der Notenbank fördert die Markträumung durch Konsumkredite an Private im Sinne von 16.2.4, durch Kredite an den Staat im Sinne von 16.2.5, durch direkten Konsum im Sinne von 16.3.1.3 und eventuell durch Investitionskredite im Sinne von 16.3.1.4.

17. Kapitalrenditen können letztlich in Summe nur durch die Realwirtschaft erwirtschaftet werden.

Jede (Netto-) Zinsforderung¹⁷ von jedem (Netto-) Gläubiger – egal ob es sich um eine Forderung an den Staat, eine Forderung an Private oder um eine Forderung an Unternehmen handelt, kann letztlich nur durch die Realwirtschaft erwirtschaftet werden. Andernfalls kann sie nur durch Umverteilung aus der Substanz der Schuldner bedient werden

¹⁷ Wenngleich eine Konsolidierung der Zinsforderungen und Zinsverbindlichkeiten bei jedem einzelnen Wirtschaftsteilnehmer formal nicht möglich ist, machen die Begriffe Nettozinsforderung und Nettozinsverbindlichkeit im Hinblick auf die Nettozinszahlungen inhaltlich einen Sinn, weil damit zum Ausdruck gebracht werden soll, dass ein gleichzeitiges Wachstum von Zinsforderungen und Zinsverbindlichkeiten bei einem einzelnen Wirtschaftsteilnehmer ohne Bedeutung ist, wenn es seinen Nettozinsfluss unverändert lässt.

18. Der fundamentale Unterschied zwischen Konsum-Krediten und Investitionskrediten:

- 18.1. Konsumkredite führen im Gegensatz zu Investitionskrediten zu keiner Erhöhung der Produktivität und damit auch zu keinem dauerhaften Wachstum. Sie ermöglichen nur die Markträumung.
- 18.2. Etwaige Zinsen für Konsumkredite können aber nur durch reales Wachstum erwirtschaftet werden. Ein Missverhältnis von Wachstum erbringenden Investitionskrediten zu Konsumkrediten führt daher dazu, dass Konsumkredite ihre Werthaltigkeit für die Gläubiger verlieren.
- 18.3. Konsumkredite sind solange für eine Volkswirtschaft sinnvoll, als sie zum intertemporalen Bedürfnisausgleich für jeden einzelnen Wirtschaftsteilnehmer führen. Wenn ein wesentlicher Teil der Gläubiger nur Konsumkredite vergibt, die Kreditforderungen daraus aber niemals wieder abbaut, indem er zu einem späteren Zeitpunkt Waren der Konsumkreditschuldner kauft, können die Konsumkreditschuldner weder ihre Zinsen erwirtschaften noch ihre Konsumschulden abbauen (Fundamentalparadoxon 12.10 bzw. 22). Sie können dann sowohl die Zinsen als auch die Schulden nur aus der Substanz oder durch Umverteilung von Arbeitseinkommen zu Kapitaleinkommen bedienen. Dies gilt auch dann, wenn es ein Wirtschaftswachstum gibt. Dieses Verhalten führt auf Dauer zu einer Überschuldung der Konsumkreditnehmer und damit zu einer Überschuldungskrise.

19. Spekulationsgüter zeigen ein anormales Marktverhalten:

- 19.1. Über lange Zeit führen bei Spekulationsgütern steigende Preise tendenziell dazu, dass nicht weniger, sondern mehr gekauft wird, und sinkende Preise dazu, dass nicht mehr, sondern weniger gekauft wird¹⁸ (Schulmeister 2007).
- 19.2. Diese Marktanomalie von Spekulationsgütern wird bei den Trendfolgestrategien von Hedgefonds ausgenutzt.

20. Das Preis-Markträumungsaxiom besagt, dass es zumindest bei Nichtspekulations-Produkten immer zu einer Markträumung kommt, wenn die Preise nur hinreichend niedrig sind (siehe auch „Markträumung durch Konsumkredite“ 16 und „Say’sches Gesetz“ 11). Dieses Axiom gilt in der Praxis nicht,

- 20.1. weil jeder Kauf ein 2-seitiger Prozess ist und nur zustande kommt, wenn Käufer und Verkäufer zustimmen. Niemand kann zum Kauf von realen Gütern gezwungen werden und niemand kann den Verkauf seiner Güter erzwingen, und
- 20.2. weil auch in einer vollkommen freien Marktwirtschaft Machtverhältnisse eine wesentliche Rolle spielen.
- 20.3. Die Annahme der Gültigkeit des Preis-Markträumungsaxioms ist möglicherweise in einer Mangelwirtschaft („jungen Volkswirtschaft“) mit einer hohen Nachfrage nach realen Gütern noch berechtigt, sie ist aber sicher in einer „reifen

¹⁸ Stephan Schulmeister: „Die Finanzmärkte (sind Spekulationsmärkte und) verhalten sich manisch-depressiv“

Volkswirtschaft“, wie wir sie heute haben, wegen der Sättigungstendenzen in der Nachfrage unzulässig.

21. Jedes Geldsystem¹⁹ führt zu asymmetrischen Machtverhältnissen zwischen der Summe der Schuldner und der Summe der Gläubiger.

21.1. Die Asymmetrie entsteht durch die Asymmetrie bei der **Kreditvergabe in einem Geldsystem** und weil das **Preis-Markträumungsaxiom 20** nicht gilt.

21.1.1. Das wesentliche Charakteristikum einer „Geldwirtschaft“ (Wirtschaftssystem mit Geldsystem) besteht darin, dass Kredite in Geld gemessen werden. Darin unterscheidet sich eine Geldwirtschaft fundamental von einer „Warenwirtschaft“, in der Kredite in Form von Waren gemessen werden.

21.1.2. In einer Geldwirtschaft entsteht ein Kredit grundsätzlich auf zwei verschiedene Weisen:

21.1.2.1. Der Gläubiger übergibt dem Schuldner Geld. Der Schuldner übernimmt dieses Geld und geht gleichzeitig die Verbindlichkeit ein, dieses Geld und darüber hinaus Geld in Höhe der Zinsen zurück zu zahlen.

21.1.2.2. Der Gläubiger übergibt dem Schuldner eine Ware und der Schuldner übernimmt die Verbindlichkeit, Geld in der Höhe des vereinbarten Kaufpreises zurück zu zahlen und darüber hinaus die Verbindlichkeit, Geld in Höhe der Zinsen zurück zu zahlen.

21.1.2.3. Die Asymmetrie zwischen Gläubiger und Schuldner besteht darin, dass der Gläubiger im 1. Fall Geldforderungen in der Höhe des Zinses schöpft, und im 2. Fall Geldforderungen in Höhe des Warenwertes und der Zinsen schöpft, die der Schuldner aber in Form von Geld bedienen muss, ohne selbst das Geld dafür zu haben. Die Summe der Schuldner hat aber (gemäß Voraussetzung) im Gegensatz zur Summe der Gläubiger nicht die Möglichkeit Geld zu schöpfen, sondern nur die Möglichkeit, Waren zu produzieren.

21.2. In einer Warenwirtschaft, in der Kredite in Waren gemessen werden, besteht diese Asymmetrie nicht, denn der Schuldner hat prinzipiell die Möglichkeit, diese Waren selbst zu produzieren oder im Tausch gegen selbstproduzierte Waren zu erhalten.

21.3. In der klassischen Theorie über das Funktionieren der Märkte steckt immer implizit das Preis-Markträumungsaxiom (20), d.h. die Annahme, dass der Schuldner immer (innerhalb der Summe der Gläubiger) einen Käufer für seine Güter findet, wenn der Preis nur hinreichend niedrig ist. Beachte: Ein Käufer unter den anderen Schuldnern, verschiebt nur die Schuld von einem Schuldner zum anderen und ändert daher nichts am Verhältnis der Summe der Gläubiger zur Summe der Schuldner.

21.4. Die Annahme der Gültigkeit des Preis-Markträumungsaxioms ist möglicherweise in einer Mangelwirtschaft („jungen Volkswirtschaft“) mit einer hohen Nachfrage nach realen Gütern noch berechtigt, sie ist aber sicher in einer „reifen Volkswirtschaft“, wie wir sie heute haben, wegen der Sättigungstendenzen in der Nachfrage unzulässig. Die Gültigkeit dieser Annahme setzt aber darüber hinaus jedenfalls immer vollkommene und „machtfreie“ Märkte voraus. In der Praxis spielen Machtverhältnisse jedoch eine ganz wesentliche Rolle.

¹⁹ präzise: jedes Geldsystem, in denen Schuldner kein Geld schöpfen können

21.5. Einige praktische Beispiele dazu, dass dieses „Axiom der vollkommenen Markträumung durch Preissenkung“ in der Realität für Schuldner und Gläubiger keineswegs zutrifft:

21.5.1. Niemand kann den Gläubiger Deutschland dazu zwingen seine Exportweltmeisterpolitik aufzugeben. Niemand kann die Deutschen zwingen, höhere Löhne zu zahlen, damit sie als Gläubiger nach Griechenland auf Urlaub fahren und Dienstleistungen bei den Griechen kaufen, auch wenn die Griechen diese Dienstleistung ganz billig anbieten.

21.5.2. Niemand kann die Industrieländer (als Gläubigerländer) dazu zwingen, von den Entwicklungsländern (als Schuldnerländer) Waren (z.B. Lebensmittel) zu kaufen.

21.5.3. Niemand kann China (als Gläubigerland) dazu zwingen, Güter aus dem Schuldnerland Amerika zu kaufen.

21.6. Die Annahme eines vollkommenen, machtfreien Marktes spiegelt nicht die tatsächlichen Abläufe in der realen Wirtschaft wider und muss daher fallen gelassen werden. Insbesondere sind eben die Machtverhältnisse zwischen Gläubigern und Schuldnern und zwischen Eigentümern und Nichteigentümern nicht ausgewogen.

22. Das Fundamentalparadoxon der Geldwirtschaft – Die Macht der Gläubiger/die Ohnmacht der Schuldner²⁰ (zur Macht der Gläubiger siehe auch (Graziani 1994)):

In einer Geldwirtschaft²¹ kann die Gesamtheit der Schulden (monetären Verbindlichkeiten) der Summe aller Schuldner gegenüber der Summe aller Gläubiger **ohne einseitige Prozesse im Sinne von 22.2.3** (d.h. ohne Abschreibung von uneinbringlichen Forderungen der Gläubiger im Konkursfall und ohne Eingriffe des Staates (z.B. durch Besteuerung von Guthaben oder vermögenswirksame Geldschöpfung) und ohne Änderung der Kassenhaltungen²² und ohne Geschenke und Diebstahl), **nur in dem Ausmaß abgebaut werden, in dem die Gesamtheit der Gläubiger bereit ist, ihre durch Verkauf von Waren auf Kredit und durch Zinseszins im Sinne von 21.1.2 entstandenen Guthaben (monetären Forderungen) dadurch abzubauen, dass die Gläubiger mit ihren Guthaben Waren oder Dienstleistungen der Schuldner kaufen.**

²⁰ Zitat: ‘the fundamental structural properties of economic equilibrium – such as income distribution, the rate of accumulation, the rate of growth – are determined, not by the preferences of single agents coupled with their initial endowments, but by decisions of those agents who enjoy command over money’ (Graziani, 1994, p. 274).

Graziani, Augusto (1994). “Monetary Circuit”. In: The Elgar companion to radical political economy. Ed. by Philip Arestis and Malcolm C. Sawyer. Aldershot, Hants, England ; Brookfield, Vt., USA: Elgar, pp. 274–278.

²¹ Präzise: in einer Geldwirtschaft, in der Schuldner kein Geld schöpfen können

²² wenn man Kassenhaltungen (Bargeldbestände) als Forderungen gegenüber der Notenbank betrachtet, kann auf diese Einschränkung verzichtet werden

Das Fundamentalparadoxon gilt wegen (siehe formalen Beweis dazu auch²³ (Glötzl 2009)):

22.1. Zwischen Guthaben (monetären Forderungen) und materiellen Forderungen

besteht folgender fundamentale Unterschied: Besteht die Schuld in der Erbringung einer **materiellen Leistung** (d.h. wenn der Kredit in Waren oder Dienstleistungen gemessen wird), liegt es ausschließlich am Schuldner diese Leistung zu erbringen (siehe 21.2), besteht die Schuld in der Erbringung einer **Geldleistung** (d.h. wenn der Kredit in Geld gemessen wird), muss der Schuldner zunächst ebenfalls die materielle Leistung erbringen, darüber hinaus muss er aber noch einen Käufer finden oder muss der Gläubiger bereit sein, die materielle Leistung anstelle der monetären Leistung zu akzeptieren, weil der Schuldner nur Waren und Dienstleistungen aber kein Geld²⁴ produzieren kann.

22.2. Zwischen der individuellen Möglichkeit eines **Einzelnen seine Schuld** zu vermindern bzw. zu begleichen und der Möglichkeit, die **Summe der Schulden** in einer Volkswirtschaft zu vermindern, besteht folgender **fundamentale Unterschied:**

22.2.1. Für einen einzelnen Schuldner ist es in der Regel möglich, durch Fleiß Waren zu produzieren und zu verkaufen. Aber der Verkauf einer Ware von einem Schuldner an einen anderen Schuldner vermindert zwar die Schuld des einen, erhöht aber gleichzeitig die Schuld des anderen Schuldners. Die Summe der Guthaben und Schulden ändert sich daher dabei nicht.

22.2.2. Die Summe der (monetären) Schulden und Guthaben kann daher „normalerweise“ (d.h. durch Tauschprozesse, d.h. durch 2-seitige wirtschaftliche Prozesse mit Leistung und Gegenleistung) dann und nur dann vermindert werden, wenn ein Gläubiger sein Guthaben abbaut, indem er Waren oder Dienstleistungen von Schuldnern kauft.

22.2.3. Ausnahmen davon stellen nur einseitige wirtschaftliche Prozesse (d.h. Prozesse ohne unmittelbare Gegenleistung) dar wie z.B.:

22.2.3.1. Geschenk des Gläubigers (an den Schuldner)

22.2.3.2. Diebstahl des Schuldners (vom Gläubiger)

22.2.3.3. negative Zinsen

22.2.3.4. Enteignung des Gläubigers im Konkursverfahren

22.2.3.5. staatliche Steuer auf Guthaben²⁵

22.2.3.6. vermögenswirksame Geldschöpfung²⁶ (Glötzl 2016) durch den Staat (z.B. staatliches Münzregal, Vollgeld, 100%-Geld)

22.2.4. Wegen der Ungültigkeit des Preis-Markträumungsaxioms (20) muss ein Gläubiger bereit sein, Waren des Schuldners zu kaufen, weil ein Schuldner einen solchen Kauf nicht erzwingen kann.

22.2.5. Wenn die Summe der Gläubiger nicht bereit ist, Renditen (und Rückzahlungen von Krediten, die i.S. von 21.1.2.2 durch Verkauf von Waren entstanden sind) in Form von Waren zu akzeptieren, sondern nur bereit ist, diese in Form von Geld zu akzeptieren, dann hat die Summe der Schuldner kein Geld, diese

²³ E. Glötzl, Langfristige Entwicklung der Schulden und Einkommen, in Die Finanzkrise als Chance, Hörmann/Häsel (Hg), LexisNexis 2009, <https://drive.google.com/file/d/1SVBzNSHRX3IpewuiQ-yE1RVlujR1vdt/view?usp=sharing>

²⁴ präzise: Bargeld

²⁵ genaugenommen kommt es dabei nur dann zum Abbau von (Netto-) Schulden und (Netto-) Guthaben, wenn der Staat netto verschuldet ist

²⁶Siehe auch E. Glötzl, „Analyse von Vollgeld“ (2016), <https://vollgeld.page/vollgeldreform-papers-und-manuskripte>

Forderungen zu bedienen, weil Schuldner nicht Geld sondern nur Waren produzieren können.

22.3. Folgerung 1: Damit das **Guthaben** (die monetäre Forderung) eines einzelnen Schuldkontraktes **werthaltig** ist,

22.3.1. muss der Schuldner zusätzliche Güter (Konsumgüter oder Investitionsgüter) mindestens in dem Wert erzeugen (oder Dienstleistungen erbringen), wie er zu Zinszahlungen verpflichtet ist

22.3.2. **und** muss der Schuldner Käufer für diese Güter (oder Dienstleistungen) finden

22.3.3. **oder** muss der Gläubiger bereit sein diese Güter (oder Dienstleistungen) anstelle der Zinszahlungen zu akzeptieren.

22.3.4. Ist der Schuldner zu der Mehrproduktion nicht in der Lage, muss der Schuldner relativ zum Zeitpunkt vor dem Schuldkontrakt auf eigene Güter im entsprechenden Wert verzichten (d.h. es kommt zu einer Umverteilung). Ist er dazu nicht in der Lage, verliert der Schuldkontrakt die Werthaltigkeit.

22.4. Folgerung 2: Aus der mikroökonomischen Möglichkeit eines individuellen Schuldners, nämlich (durch Fleiß) seine Schulden zu bedienen, kann man aber nicht darauf schließen, dass dies auch makroökonomisch für die Gesamtheit der Schuldner gilt.

22.5. Folgerung 3: Die Summe von Schulden und Guthaben kann nur dann abgebaut werden, wenn

22.5.1. sowohl die Summe der Schuldner mehr Waren produziert

22.5.2. als auch die Summe der Gläubiger bereit ist, diese Waren zu kaufen.

22.6. Das Fundamentalparadoxon spielt in ökonomischen Systemen die gleiche Rolle wie eine **Diode** in elektrischen Systemen und eine **Ratsche** in mechanischen Systemen:

22.6.1. Eine Diode lässt den Strom in eine Richtung ungehindert durch, sperrt aber den Strom mehr oder weniger weitgehend in die andere Richtung

22.6.2. Eine mechanische Ratsche erlaubt eine ungehinderte Bewegung nur in eine Richtung, die Bewegung in die andere Richtung wird blockiert

22.6.3. Das Fundamentaltheorem erlaubt das Wachstum von Schulden und Guthaben, stellt dem Abbau der Schulden und Guthaben aber einen großen Widerstand entgegen.

22.7. Hinweis: Wegen 21.2 gilt das Fundamentalparadoxon nur in einer Wirtschaftsform in der Kredite in Geld vergeben bzw. gemessen werden („**Geldwirtschaft**“). Es gilt **nicht** in einer Wirtschaftsform in der Kredite in Form materieller Güter und Dienstleistungen vergeben bzw. gemessen werden („**Warenwirtschaft**“)

23. Das Interesse der Gläubiger besteht im überwiegenden Ausmaß im Wachstum der Summe der Guthaben (und damit auch der Schulden).

23.1. Insbesondere in einer durch Produktionsüberschüsse geprägten, reifen Volkswirtschaft, haben die Gläubiger überwiegend kein Interesse ihre Zinseinkommen selbst zu verkonsumieren (21.4), sondern im Gegenteil das Interesse, diese zu vermehren.

23.2. Oft steht dieses Interesse im Gleichklang mit dem Interesse der Schuldner, ihre Schulden auszuweiten. Dies ist allerdings nicht immer der Fall. Aber auch dann, wenn die Schuldner ein überwiegendes Interesse haben, Schulden (und damit auch

Guthaben) abzubauen, weil sie z.B. die Zinslast nicht mehr tragen wollen (Schuldenfalle) oder weil sie die Schulden abbauen müssen, wie dies insbesondere z.B. für Staaten mit zu hoher Staatsverschuldung gilt, setzen sich die Gläubiger durch, d.h. es kommt zu einem Wachstum von Schulden Und Guthaben,

23.2.1. weil Zinseinkommen zunächst automatisch als Forderungen der Gläubiger anfallen und

23.2.2. weil diese Zinsforderungen daher in Summe wegen des Fundamentalparadoxons nur dann abgebaut werden können, wenn dies im Interesse der Summe der Gläubiger wäre, was aber in der Regel nicht der Fall ist.

23.3. Nur wenn die Unsicherheit zunimmt, werden die Zinsforderungen verwendet, um Güter mit einer hohen Wertspeicherfunktion (langlebige Konsumgüter und reine Wertspeichergüter) angeschafft.

24. Geld ist daher kein Schleier.

24.1. Ganz im Gegenteil führt die Macht des Geldes wegen des Fundamentalparadoxons der Geldwirtschaft zu einem völlig anderen Verlauf der Wirtschaftsprozesse. Es verschiebt nämlich die Macht der Summe der Schuldner, ihre Verbindlichkeiten gegenüber der Summe der Gläubiger durch eigene Anstrengungen zu bedienen, zur Macht der Summe der Gläubiger, eine Entschuldung der Schuldner zu verhindern und ein Wachstum ihrer Guthaben durchzusetzen.

24.2. Am Beginn führt Verschuldung daher zunächst in Abhängigkeitsverhältnisse und spiegelbildlich dazu „Verguthabung“ in **Herrschaftsverhältnisse**. Der Ausbau von Schuldverhältnissen ist daher zunächst im Interesse der Gläubiger und der Herrschenden.

24.3. Erst in **Krisensituationen** (im Einzelfall bei einem Konkurs und generell bei allgemeinen Finanz-, Wirtschafts-, Währungskrisen usw.) kann es zu einer Änderung dieser Abhängigkeits-/ Herrschaftsverhältnisse kommen:

24.3.1. Den **Verlust der Herrschaft** durch unfreiwilligen Verlust der Guthaben.

24.3.2. Den **Ersatz der Herrschaft** auf Grund der Macht des Geldes durch eine Herrschaft mit **physischer Macht**. Keinesfalls muss es nämlich in einer Krise zu einer Aufhebung dieser Abhängigkeits-/Herrschaftsverhältnisse kommen. Die Herrschaft kann in der Folge nämlich dann nicht über Schuldverhältnisse, sondern z.B. auch durch physische Macht (z.B. Schuldknechtschaft, Versklavung oder militärischer Macht) ausgeübt werden und damit bestehen bleiben. Die physische Macht wird dabei oft durch eine Religion unterstützt und legitimiert.

24.4. Das **Unverständnis des Fundamentalparadoxons der Geldwirtschaft** und damit der Wirkung von Geld führt zum heutigen **Dogma: „Der Schuldner ist schuld bzw. schuldig“**. Die Konsequenz daraus ist die vorherrschende gesellschaftliche Haltung, dass die Erfüllung der finanziellen Ansprüche aus der Finanzgüterebene Vorrang vor der Erfüllung realer Bedürfnisse (der allgemeinen Bevölkerung) haben.

25. Durch die Bilanzierungsregeln und die Möglichkeit der Banken, sich jederzeit mit Liquidität von der Zentralbank zu versorgen, kann der Verlust der Werthaltigkeit der Aktiva von Banken lange Zeit verschleiert werden.

- 25.1. Die Bilanzierungsregeln für Banken lassen den Banken einen sehr großen Spielraum.
- 25.2. In der Bilanz eines realwirtschaftlichen Unternehmens wirkt die Liquidität in folgendem Sinn als Indikator und Korrekturfaktor: Wenn das Unternehmen schlecht wirtschaftet oder wenn über Bilanzmanipulationen höhere Gewinne vorgetäuscht werden und diese auch ausgeschüttet werden, kommt es bei dem Unternehmen sehr rasch zu Liquiditätsengpässen, die letztlich schnell zur Insolvenz führen. Nur ein gesundes Unternehmen kann seine Liquiditätserfordernisse dauerhaft befriedigen.
- 25.3. Für Banken ist die Liquiditätsbeschaffung wesentlich leichter als für Unternehmen der Realwirtschaft, weil sie letztlich immer die Möglichkeit haben, sich bei der Notenbank als „lender of last resort“ günstig Liquidität zu beschaffen. Daher wirkt die Liquidität bei Banken kaum als Indikator und Korrekturfaktor. Der Zeitpunkt, zu dem Liquiditätsprobleme offenkundig werden, kann daher viel weiter hinausgezögert werden als bei Unternehmen der Realwirtschaft.
- 25.4. Aus diesem Grund ist es für Banken möglich, für lange Zeit über Bilanzmanipulationen hohe Gewinne vorzutäuschen und diese auch an Aktionäre und Manager auszuschütten. Bilanzmanipulationen spielen daher im Bankenbereich eine wesentlich größere Rolle als in der Realwirtschaft.

26. Das Potential für eine Überschuldungskrise ist dann gegeben, wenn Guthaben über einen kritischen Umfang (relativ zur Gesamtwirtschaft) hinaus ihre Werthaltigkeit verloren haben, sodass der Verlust der Werthaltigkeit in einer Kettenreaktion offenkundig werden kann. Wie bei jeder überkritischen Situation können kleine unvorhersehbare Ereignisse die Kettenreaktion auslösen.

- 26.1. Praktisch alle realen Systeme verfügen über Ausgleichsmechanismen im folgenden Sinn: Wenn im System Ungleichheiten oder Spannungen auftreten, reagiert das System mit Mechanismen, die zum Abbau dieser Spannungen führen. Die Art und Weise, wie diese Ausgleichsvorgänge ablaufen, hängt davon ab, wie schnell sich die Ungleichheiten aufbauen, wie groß sie schon geworden sind und welche Dämpfungselemente im System integriert sind. Man kann folgende Typen unterscheiden:
- 26.1.1. Typ 1: Je **langsamer** sich Ungleichheiten aufbauen, je kleiner sie sind, je stärker die Dämpfungselemente sind und je früher die Ausgleichskräfte zu wirken beginnen, desto eher läuft der Ausgleichsvorgang langsam, kontinuierlich, kontrollierbar und unspektakulär ab. Es ist genau die Annahme der Mainstream-Ökonomie, dass das reale ökonomische System vom Typ 1 ist.
- 26.1.2. Typ 2: Je **schneller** sich Ungleichheiten aufbauen, je größer sie sind, je schwächer die Dämpfungselemente sind und je später die Ausgleichskräfte zu

wirken beginnen, desto eher läuft der Ausgleichsvorgang plötzlich, abrupt, unkontrollierbar und spektakulär ab.

- 26.1.3. Typ 3: Daher gilt für alle realen Systeme in denen sich irgendeine Ungleichheit mit **exponentiell** zunehmender Geschwindigkeit aufbaut: Wenn die Ausgleichskräfte zu spät zu wirken beginnen, kommt es systemnotwendigerweise plötzlich und abrupt zu unkontrollierbaren Ausgleichsvorgängen, die letztlich bis zur Selbstzerstörung des Systems führen können.
- 26.2.** Beispiele für natürliche unkontrollierbare Ausgleichsreaktionen vom Typ 2 sind Erdbeben und Blitz. Nehmen die Spannungen in der Erdkruste immer mehr zu, kommt es zu einem Erdbeben. Nehmen die Ladungsunterschiede zwischen den Wolken und der Erde immer mehr zu, kommt es zum Blitz.
- 26.3.** Bei ökonomischen Krisen, die durch ein annähernd exponentielles Wachstum von ökonomischen Größen gekennzeichnet sind, kommt es daher zu einem unkontrollierbaren Ausgleichsvorgang vom Typ 3.
- 26.4.** Bei der Analyse der Krisen vom Typ 2 und Typ 3 muss man 3 Phasen unterscheiden:
- 26.4.1. Aufbau der Ungleichheiten
 - 26.4.2. Auslösung der unkontrollierbaren Ausgleichsvorgänge
 - 26.4.3. Ablauf der Ausgleichsvorgänge
- 26.5.** Ausgelöst können Krisen in der Regel durch viele verschiedene Faktoren werden. Welcher Faktor in einem konkreten Fall der tatsächlich auslösende Faktor ist, lässt sich genauso wenig voraussagen wie der Zeitpunkt, an dem die Ausgleichsvorgänge abrupt ausgelöst werden. Ebenso kann man im Voraus nur wenige Aussagen über den tatsächlichen Verlauf machen. Die Ausgleichsvorgänge laufen eben unkontrolliert ab.
- 26.6.** Bei der Analyse warum sich in einem System Ungleichheiten aufbauen, muss man zwischen den wesentlichen Ursachen einerseits und Verstärkungsmechanismen andererseits unterscheiden

27. Für das Verständnis der Entstehung von Überproduktionskrisen von besonderer Bedeutung ist die Macht des Eigentums.

- 27.1.** Die Asymmetrie der Machtverhältnisse zwischen Eigentümern und Nichteigentümern durch die Existenz von Eigentumsrechten ist in der gleichen Weise die tiefere Ursache von Überproduktions- bzw. Verteilungskrisen, wie die asymmetrischen Machtverhältnisse zwischen Gläubigern und Schuldern durch ein Geldsystem (21) die tiefere Ursache von Überschuldungskrisen sind.
- 27.2.** Eigentümer von produktivem Sachkapital müssen letztlich auch aus Konkurrenzgründen Menschen durch Maschinen ersetzen (Karl Marx).
- 27.3.** Die Macht der Eigentümer von realem Produktionskapital besteht darin, dass effizienzsteigernde Investitionen zu einer Erhöhung der Produktivität und damit zu einer sinkenden Nachfrage nach Arbeit führen. Ohne Staatseingriffe sinkt dadurch die Macht der Arbeitnehmer, eine produktivitätsorientierte Erhöhung der Löhne durchzusetzen. Das ermöglicht steigende Gewinnraten bzw. Gewinne auf Kosten der Löhne.
- 27.4.** Gleichzeitig haben die Eigentümer die Macht, ein Sinken der Preise zur Markträumung durch die Ausweitung der Konsumkredite zu verhindern.

28. Zusammenfassung: Das Say'sche Gesetz gilt nicht: „Preismechanismen auf dem Gütermarkt und dem Geldmarkt reichen nicht aus, den Markt zu räumen“.

28.1. Das Say'sche Gesetz besagt im Genaueren:

28.1.1. Wenn Warenüberschüsse durch Erhöhung der Produktivität der Unternehmen ohne entsprechende Erhöhung der Löhne entstehen, wenn Arbeitnehmer also die Warenüberschüsse nicht kaufen **können** (im Sinne von 16.2), kommt es zur Markträumung über sinkende Preise.

28.1.2. Wenn Warenüberschüsse dadurch entstehen, dass Arbeitnehmer, Gläubiger und Unternehmen nicht kaufen **wollen**, kommt es zur Markträumung über sinkende Zinsraten (16.3.1).

28.2. Tatsächlich gilt aber:

28.2.1. Wenn Warenüberschüsse durch Erhöhung der Produktivität der Unternehmen ohne entsprechende Erhöhung der Löhne entstehen, wenn Arbeitnehmer also die Warenüberschüsse nicht kaufen **können** (im Sinne von 16.2),

28.2.1.1. haben einerseits die Eigentümer der Produktionsmittel²⁷ das Interesse und die Möglichkeit,

28.2.1.1.1. eine Markträumung über Konsumkredite zu erreichen, was zu überhöhten Preisen und damit auch zu überhöhten Gewinnraten führt oder

28.2.1.1.2. eine Markträumung über Arbeitslosigkeit durchzusetzen, was zu niedrigeren Löhnen und damit ebenfalls zu überhöhten Gewinnraten führt.

28.2.1.2. Andererseits können auch die Gläubiger von den Unternehmen durch niedrige Preise nicht zum Kauf von den überschüssigen Waren der Unternehmen (d.h. der Schuldner) gezwungen werden. Dies gilt, weil die Summe der Gläubiger kein Interesse hat, Waren von den Schuldnern zu kaufen und weil sie wegen des Fundamentalparadoxons, auch die Macht hat, dies trotz niedriger Preise durchzusetzen.

28.2.1.3. Somit führen auch niedrige Preise nicht zur Markträumung.

28.2.2. Wenn Warenüberschüsse dadurch entstehen, dass Arbeitnehmer, Gläubiger und Unternehmen nicht kaufen **wollen** (im Sinne von 16.3), führen auch niedrige Zinsen nicht zur Markträumung:

28.2.2.1. weil im Sinne der Investitionsfalle von Keynes Investitionsentscheidungen stärker durch die Zukunftsaussichten als durch das Zinsniveau bestimmt werden und ein bestehender Überschuss an Waren die Zukunftsaussichten eher dämpft als fördert und

28.2.2.2. weil im Sinne der Liquiditätsfalle von Keynes die niedrigen Zinsen auch dazu führen können, dass Geld wegen der Liquiditätspräferenz vermehrt in Form von Bargeld gehalten wird und es daher zu keiner Markträumung kommt.

²⁷ in einer fremdkapitalfinanzierten Wirtschaft sind dies indirekt die Gläubiger der Unternehmen

29. Weil Kapital in der Gesellschaft ungleich verteilt ist, führen die positiven Rückkopplungen der Kapitaleinkommen ohne staatliche Eingriffe zu einer ständigen Verschärfung der Ungleichverteilung.

29.1. Wäre das Verhältnis von Kapitaleinkommen zu Arbeitseinkommen für jeden einzelnen Wirtschaftsteilnehmer gleich, hätte die alleinige Verschiebung der Arbeitseinkommen zu Kapitaleinkommen auf das Gesamteinkommen des einzelnen Wirtschaftsteilnehmers keinen Einfluss. Damit käme es aber dadurch auch zu keiner Zunahme der Ungleichverteilung.

29.2. Die ungleiche Verteilung von Kapital- und Arbeitseinkommen ist daher gemeinsam mit der Umverteilung von Arbeitseinkommen zu Kapitaleinkommen eine wesentliche Ursache für die zunehmende Ungleichverteilung in der Gesellschaft.

30. Folgerung: Das Gleichgewichtsaxiom der klassischen Ökonomie gilt nicht, d.h. dass auch ein vollkommener, freier Markt wegen der ökonomischen Machtverhältnisse nicht immer zu einem Gleichgewichtszustand strebt.

D. Verschuldungskrisen und Überproduktionskrisen – Der Beweis des 2. Hauptsatzes der Ökonomie

31. Hauptsatz über die Instabilität fremdkapitalfinanzierter ökonomischer Systeme:

In einer geschlossenen, ungestörten, vorwiegend fremdkapitalfinanzierten Volkswirtschaft wachsen die Summe aller (Netto-) Guthaben²⁸ und die Summe aller (Netto-) Schulden²⁹ und die entsprechende Summe der Nettozinszahlungen³⁰ ohne Staatseingriffe (!) oder geordnete Insolvenzen annähernd exponentiell. Sie wachsen damit schneller als das linear wachsende BIP. Ab einem Zeitpunkt sinken daher die Arbeitseinkommen. Dies führt zu einer Überschuldungskrise. Die Überschuldung kann nur durch unerwünschte Ausnahmezustände wie Finanzkrise, Bankenkrise, Wirtschaftskrise, Hyperinflation, Währungsreform oder Krieg abgebaut werden. Prinzipiell kann weder der genaue Zeitpunkt noch der genaue Ablauf einer solchen Krise vorhergesagt werden. Über längere Zeit kann die Überschuldung nur durch unerwünschte Machtmechanismen wie z.B. Sklaverei, Zinsknechtschaft oder Religion aufrechterhalten werden.

Beweis

31.1. In einer ungestörten Wirtschaft wächst die **Realwirtschaft (BIP)** und damit das Volkseinkommen annähernd **linear**, d.h. mit abnehmenden (realen) Wachstumsraten. Dies ist gleichbedeutend damit, dass der Produktionszuwachs absolut gemessen jedes Jahr konstant ist. Dieser empirische Befund hat nachfrageseitig seine theoretische Begründung in der Sättigungstendenz der Nachfrage in reifen Volkswirtschaften und angebotsseitig in einer sinkenden Investitionsrate und einer sinkenden Kapitaleffizienz (Siehe dazu 13).

31.2. Gläubiger haben kein Interesse, **Zinseinkommen** überwiegend selbst zu verkonsumieren (23), sondern das Interesse diese zu vermehren. Wegen des Fundamentalparadoxons (22) haben sie auch die Macht dazu. Deshalb werden die Zinseinkommen in einer fremdkapitalfinanzierten Ökonomie in Form von Investitionskrediten und Konsumkrediten **wiederveranlagt** (sofern dazu die Möglichkeit besteht³¹). Nur wenn die Unsicherheit zunimmt, werden damit auch Güter mit einer hohen Wertspeicherfunktion (langlebige Konsumgüter und reine Wertspeichergüter) angeschafft.

²⁸ siehe Fußnote 3

²⁹ siehe Fußnote 3

³⁰ Zu den Begriffen und der Konsolidierung siehe auch Punkt 6. Wenngleich eine Konsolidierung der Schulden und Guthaben bei jedem einzelnen Wirtschaftsteilnehmer formal nicht möglich ist, machen die Begriffe Nettoguthaben und Nettoschulden im Hinblick auf die Nettozinszahlungen inhaltlich einen Sinn, weil damit zum Ausdruck gebracht werden soll, dass ein gleichzeitiges Wachstum von Schulden und Guthaben bei einem einzelnen Wirtschaftsteilnehmer ohne Bedeutung ist, wenn es seinen Nettozinsfluss unverändert lässt.

³¹ Es muss dazu tatsächlich solche Güter geben. Dies ist in der heutigen Ökonomie der Fall. Aus historischer Sicht war das allerdings nicht immer so.

- 31.3.** Die Summe von Schulden und Guthaben wächst daher. Sie wächst sogar annähernd **exponentiell** und damit schneller als das linear wachsende reale BIP. Wesentliche Gründe dafür sind:
- 31.3.1. Die Möglichkeit der Ausweitung von **Konsumkredit** an Private und Staat, um den Markt zu räumen. Im Gegensatz zu Investitionskrediten führen aber Konsumkredite zu keinem Wirtschaftswachstum.
 - 31.3.2. Die Möglichkeit der Kreditausweitung auf den (spekulativen) **Finanzmärkten**, die ebenfalls zu keinem Wirtschaftswachstum führen.
 - 31.3.3. Das anormale Marktverhalten von **Spekulationsprodukten**
 - 31.3.4. Moral hazard
 - 31.3.5. Die Zinsrate sinkt nicht auf 0, sondern bleibt über einer Schwelle, die größer als 0 ist, solange eine Überschuldungskrise oder eine Überproduktionskrise nicht offenkundig wird und es dadurch zu einem Einbruch in der Realwirtschaft und einer Vernichtung von Vermögen kommt. Konstante oder nach unten beschränkte Zinsraten führen aber zu exponentiellem Wachstum. Gründe für die nach unten begrenzten Zinsraten sind auch 31.3.1 bis 31.3.4 (ausführlichere Begründung dafür siehe 32). Darüber hinaus führen sinkende Realzinsen dazu, dass Fremdkapital in Eigenkapital umgeschichtet wird, wodurch das Kreditangebot sinkt und damit die Zinsen steigen.
 - 31.3.6. Jeder einzelne Gläubiger hat die Erwartung, dass seine Guthaben werthaltig sind, weil er glaubt, dass der Schuldner die Rendite durch reales Wachstum erwirtschaften kann oder weil er darauf vertraut, dass ihm die politisch-ökonomisch-institutionellen Machtverhältnisse dauerhafte Umverteilungsgewinne ermöglichen oder weil er darauf vertraut, dass er „besser spekuliert als die anderen“. Die Entscheidungen der Gläubiger bzw. Schuldner über die Kreditvergabe werden von einzelnen Wirtschaftsteilnehmern getroffen, aus deren Sicht die einzelnen Entscheidungen richtig sind. Das gilt aber in der Regel nicht in der Summe.
 - 31.3.7. Die **Macht der Informationsasymmetrie**: Informationsasymmetrie kann von Wirtschaftsteilnehmern zur Umverteilung von den Uninformierten zu den Informierten genutzt werden, was ebenfalls eine Zunahme der Guthaben in Summe bewirken kann.
- 31.4.** Das Wachstum der Schulden und Guthaben kann von den Schuldnern nicht verhindert werden. Schuldner haben wegen des **Fundamentalparadoxons** der Geldwirtschaft/der Ohnmacht der Schuldner (22) nicht die Macht, ihre Schulden aus eigener Kraft zurückzuzahlen und damit auch nicht die Macht, die Guthaben der Gläubiger gegen das Interesse der Gläubiger abzubauen. Nur der Staat nimmt diesbezüglich eine Sonderstellung ein, wegen seiner Macht zur Besteuerung der Guthaben und der Macht zur Schöpfung von staatlichem Geld.
- 31.5.** Dieselben Gründe wie in 31.3 führen auch dazu, dass nicht nur die Guthaben, sondern auch die Zinseinkommen (Summe der Guthaben \times Zinsrate) annähernd exponentiell und damit rascher als das linear wachsende BIP wachsen.
- 31.6.** Kapitaleinkommen können letztlich in Summe nur durch die Realwirtschaft erwirtschaftet werden. Wenn die Kapitaleinkommen rascher als die Realwirtschaft wachsen, d.h. wenn die Summe der Schuldner die Forderungen der Gläubiger nicht mehr durch reales Wachstum bedienen kann, müssen im ersten Schritt die Schuldner die Forderungen aus ihrer Substanz bedienen, d.h. es kommt zu einer Umverteilung. Insbesondere kommt es dadurch zur Umverteilung von Arbeitseinkommen zu Kapitaleinkommen.
- 31.7.** Wenn die Umverteilung an ihre natürlichen politischen Grenzen stößt, können ab einem gewissen Zeitpunkt in einem zweiten Schritt die Summe der Forderungen

der Gläubiger nicht mehr bedient werden, d.h. dass die Guthaben ihre Werthaltigkeit verlieren. Die Gesamtwirtschaft ist damit gleichsam in Konkurs.

- 31.8.** Banken können lange Zeit verschleiern, dass die Summe ihrer Guthaben (die Forderungen der Banken) in immer höherem Ausmaß ihre Werthaltigkeit verloren hat und können damit ihre Insolvenz verschleiern. Banken können dies deshalb,
- 31.8.1. weil die Bilanzierungsregeln ungeeignet sind, dies zu verhindern und
- 31.8.2. weil die Banken im Gegensatz zu realwirtschaftlichen Unternehmen die Möglichkeit haben, ihren Liquiditätsbedarf durch eigene Geldschöpfung (Giralgeldschöpfung) und vor allem auch über die Zentralbank zu decken.
- 31.8.3. Spätestens aber, wenn dies nicht mehr gelingt und die Banken eine staatliche Unterstützung benötigen, wird die Bankenkrise sichtbar.
- 31.9.** Spätestens dann wird es auch aus der Sicht der einzelnen Wirtschaftsteilnehmer sinnvoll, ihre Kreditvergaben und Konsumausgaben einzuschränken, was zu einer Nachfragerücke führt.
- 31.10.** Das **Potential für eine Überschuldungskrise** ist dann gegeben, wenn die Guthaben in Summe über einen kritischen Umfang (relativ zur Gesamtwirtschaft) hinaus ihre **Werthaltigkeit** verloren haben. Je länger die Existenz der Überschuldung verschleiert wird und Maßnahmen dagegen unterbleiben, je höhere ökonomische Spannungen und gesellschaftliche Ungleichheiten sich also aufbauen, desto dramatischer verläuft die Krise wegen der Rückkopplungseffekte in Form einer Kettenreaktion.
- 31.11.** Wie bei jeder überkritischen Situation können kleine unvorhersehbare Ereignisse die Kettenreaktion auslösen. Der Zeitpunkt, wann es zum Beginn einer Krise kommt, kann daher nicht vorhergesagt werden. Weil der Abbau der ökonomischen Spannungen und der gesellschaftlichen Ungleichheiten über sich selbst verstärkende Mechanismen abläuft, ist auch der genaue Ablauf der Krise nicht vorhersehbar.
- 31.12.** Die in der Krise auftretenden unerwünschten Ausnahmestände wie Finanzkrise, Bankenkrise, Wirtschaftskrise, Hyperinflation, Währungsreform oder Krieg dauern so lange an, bis die Überschuldung und die dadurch hervorgerufenen ökonomischen und gesellschaftlichen Spannungen durch unfreiwilligen Gläubigerverzicht weit genug abgebaut sind.
- 31.13.** Da es dabei in der Regel auch zu einem Einbruch der Realwirtschaft kommt, werden Schulden/Guthaben bzw. Eigentum dabei stärker abgebaut, als es bei einem geordneten Abbau vor Ausbruch der Krise notwendig gewesen wäre.
- 31.14.** Die Ungleichgewichte können über längere Zeit nur durch **physische Gewalt** oder **politische Macht** aufrechterhalten werden. **Religionen** dienen dabei oft zur Legitimierung und Aufrechterhaltung der politischen Macht.

32. Anhang: ausführlichere Begründung für 31.3.:

- 32.1.** Unter der Annahme gleichbleibender Arbeit und einer fremdkapitalfinanzierten Ökonomie ergibt sich nach Annahme der klassischen Ökonomie das zusätzliche jährliche Einkommen auf Grund von Kapital (=Kapitaleinkommen) durch die zusätzliche Produktion der Realwirtschaft (=reales BIP) pro Jahr:

$$\begin{aligned} & \text{Summe der Nettoguthaben} \times \text{Zinsrate} = \\ & = \text{Summe der Kapitaleinkommen} = \\ & = \text{BIP} \times \text{Wachstumsrate des BIP} \end{aligned}$$

wobei die Zinsrate die abhängige Variable darstellt. D.h. dass sich die Zinsrate aus der Wachstumsrate ergibt, d.h.

$Zinsrate = Wachstumsrate \times (BIP/Nettoguthaben)$

32.2. Exkurs Zinstheorie:

32.2.1. klassisch: Zinsrate abhängige Variable:

$Zinsrate = Wachstumsrate \times (BIP/Nettoguthaben)$

32.2.2. Zinskritiker: Wachstumsrate abhängige Variable:

$Wachstumsrate = Zinsrate \times (Nettoguthaben/BIP)$

32.2.3. richtig: es gilt folgende Zwangsbedingung:

$Summe\ der\ Nettoguthaben \times Zinsrate =$

$= BIP \times Wachstumsrate\ des\ BIP$

$\dots + Einkommen\ durch\ Umverteilung$

$\dots + scheinbares\ Zinseinkommen\ aus\ ungedeckten$

$Forderungen$

Die Verhaltensgleichungen werden durch Machtfaktoren μ_i bestimmt³² (Schulmeister 2018),³³ (Glötzl 2023a) Es gilt:

Aus $\mu_{Zinsen} > \mu_{reales\ Wachstum}$

folgen Umverteilung und ungedeckte Forderungen

Aus $\mu_{Zinsen} < \mu_{reales\ Wachstum}$

folgen reale Gewinne

32.3. Für die (tatsächlich gebuchten) Kapitaleinkommen gilt aber

$Summe\ der\ (tatsächlich\ gebuchten)\ Kapitaleinkommen =$

$= Summe\ der\ Nettoguthaben \times Zinsrate =$

$= BIP \times Wachstumsrate\ des\ BIP$

$+ Kapitaleinkommen\ durch\ Umverteilung\ von\ ungedeckten$

$Forderungen.$

Die klassische Annahme ist also gleichbedeutend damit, dass sowohl die Kapitaleinkommen aus Umverteilung als auch die scheinbaren Kapitaleinkommen aus ungedeckten Forderungen gleich Null sind.

32.4. Da die Realwirtschaft nur linear wächst (13), ist die zusätzliche Produktionsausweitung pro Jahr ($=BIP \times Wachstumsrate\ des\ BIP$) konstant. Unter der klassischen Annahme ist dies gleichbedeutend damit, dass die Zinsrate im selben Ausmaß abnimmt, wie die Summe der Nettoguthaben zunimmt.

$Zinsrate \times Nettoguthaben = BIP \times Wachstumsrate =$

$= Produktionsausweitung = konstant$

32.5. Tatsächlich aber nimmt bei steigenden Guthaben die Zinsrate ohne Einfluss der Zentralbank langsamer ab als die Guthaben steigen und bleibt die reale Zinsrate im Durchschnitt³⁴ über einer positiven unteren Schranke, solange eine Überschuldungskrise oder eine Überproduktionskrise nicht offenkundig wird und es dadurch zu einem Einbruch in der Realwirtschaft und einer Vernichtung von Vermögen kommt. (Auf den Einfluss der Zentralbank wird auch unter 32.5.2 eingegangen). Wenn es der Zentralbank gelingt, die Zinsen darüber hinaus abzusenken, wird Fremdkapital in Eigenkapital umgewandelt.

³² Nach Stephan Schulmeister sind es allein die wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen (ökonomisch-politisch-institutionellen Machtverhältnisse), die darüber entscheiden, ob das Wirtschaftswachstum höher ist als die Zinsen oder umgekehrt. Die Grundthese des Tractatus hingegen ist es, dass es darüber hinaus systemimmanente Machtfaktoren gibt, die sich aus der Existenz eines Geldsystems und der Existenz von Eigentumsrechten ergeben. siehe: 4

³³ siehe dazu insbesondere auch E. Glötzl, General Constrained Dynamic Models in Economics, Principia oeconomica 4, 2023

³⁴ Wenn die allgemeine Unsicherheit im Laufe der Zeit zunimmt, sinken zwar tendenziell die Zinsraten für sichere Veranlagungen, im gleichen Maße steigen aber die Zinsraten für unsichere Veranlagungen, sodass sie im Mittel tendenziell gleichbleiben.

Begründung:

- 32.5.1. In einem Geldsystem mit eingeschränkter Geldmengenschöpfung (z.B. durch Gold gedecktes Geld) wird die Zinsrate durch Geldhortung (Angebotsverknappung) über einer unteren Schranke gehalten, die größer als 0 ist (Liquiditätspräferenz, Keynesianische Spekulationskasse, Gesell)
- 32.5.2. In einem Geldsystem mit einer prinzipiell uneingeschränkten Möglichkeit der Geldschöpfung (Fiat Money) kann die Zentralbank³⁵ durch Geldschöpfung eine Geldhortung ausgleichen und daher gibt es bei einem entsprechenden Verhalten der Zentralbank durch Geldhortung keinen unmittelbaren Effekt auf die Zinsen. Falls die Zentralbank die Geldmenge, über die durch Geldhortung entzogene Menge hinaus, erhöht und damit die Zinsrate weiter nach unten beeinflusst wird, kommt es zu einer Umstrukturierung der Finanzierung der Wirtschaft: Fremdkapital wird in Eigenkapital umgewandelt (Keynes), wodurch das Kreditangebot sinkt und damit die Zinsen steigen. Von kurzfristigen Verzögerungen abgesehen, kommt es durch die Umwandlung von Fremdkapital in Eigenkapital jedoch nicht zur Verminderung der Kapitaleinkommen in Summe, sondern nur zu einer Verschiebung von Fremdkapitaleinkommen zu Eigenkapitaleinkommen. Damit gilt in verstärktem Umfang der Krisenmechanismus für eigenkapitalfinanzierte Volkswirtschaften: siehe 33.
- 32.5.3. Wenn die Zentralbank nur die Geldhortung ausgleicht, bleiben die Zinsraten hoch:
- 32.5.3.1. durch Nachfrageausweitung auf den **Finanzmärkten**, wenn die Möglichkeit besteht, statt in die Realwirtschaft in die Finanzwirtschaft zu investieren (spekulative Produkte der Finanzwirtschaft, Konsumkredite, Derivate, Wetten, Forderungen auf Forderungen auf Geld, usw.). Durch das **anormale Marktverhalten von Spekulationsprodukten** entsteht nämlich die Illusion, dass die versprochenen Renditen bei den Investitionen in diese Produkte auch werthaltig sind. Die Nachfrageausweitung auf den Finanzmärkten führt aber zu keinem realen Wachstum.
- 32.5.3.2. durch die Möglichkeit der Ausweitung von **Konsumkrediten** an Private und Staat, um den Markt zu räumen. Im Gegensatz zu Investitionskrediten führen aber Konsumkredite weder zur Erhöhung der Produktion noch zur Erhöhung der Produktionseffizienz.
- 32.5.3.3. **durch Moral Hazard**, der es den Schuldern ermöglicht, hohe Zinsraten zu zahlen:
- 32.5.3.3.1. Banken vertrauen als Schuldner auf "too big to fail". D.h. sie gehen hohe Risiken ein, die zu hohen Gewinnen führen, falls das hohe Risiko nicht schlagend wird. Falls es schlagend wird, vertrauen sie auf eine Sozialisierung der Verluste über Eingriffe der Zentralbank und des Staates.
- 32.5.3.3.2. Staaten vertrauen als Schuldner auf eine Entschuldung durch eine Abwertung ihrer Währung, oder einen Schuldenerlass oder die Hilfe durch die Staatengemeinschaft (Weltbank).

³⁵ Für den Fall, dass es der Zentralbank gelingt, die Zinsen darüber hinaus abzusenken, wird aber Fremdkapital in Eigenkapital umgewandelt (siehe auch E. Glötzl, „Analyse von Vollgeld“ (2016), [https://vollgeld.page/vollgeldreform-papers-und-manuskripte.](https://vollgeld.page/vollgeldreform-papers-und-manuskripte)), womit die Voraussetzung einer fremdkapitalfinanzierten Ökonomie nicht mehr gilt.

32.5.3.4. Jeder einzelne Gläubiger hat die Erwartung, dass seine Forderungen bzw. sonstigen Finanzprodukte werthaltig sind, weil er bei seiner individuellen Kreditvergabe daran glaubt, dass die Rendite durch reales Wachstum erwirtschaftet werden kann oder weil er darauf vertraut, dass die politisch-ökonomisch-institutionellen Machtverhältnisse dauerhafte Umverteilungsgewinne ermöglichen oder weil er darauf vertraut, dass er „besser spekuliert als die anderen“. Diese Annahme ist zwar für jeden Einzelnen rational, aber eben nicht für die Summe aller Gläubiger gültig (Gefangenendilemma). Diese Entwicklung ist aber trotzdem möglich, weil die Entscheidungen über die Kreditvergabe von einzelnen Wirtschaftsteilnehmern getroffen werden, aus deren Sicht die einzelnen Entscheidungen richtig sind. In Summe können die Kredite aber nicht werthaltig bleiben, weil sie nur durch die Realwirtschaft bedient werden könnten, diese aber nur linear und damit langsamer wächst als die insgesamt exponentiell wachsenden Forderungen der Gläubiger.

32.6. Die Ausweitung der Finanzmärkte, das anormale Marktverhalten von Spekulationsprodukten, die Ausweitung von Konsumkrediten, Moral Hazard und das Gefangenendilemma haben damit einen wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung von Überschuldungskrisen.

32.7. Zusammenfassung: Die Summe der Schulden und Guthaben

32.7.1. wächst annähernd exponentiell, weil die Zinsrate eine untere Schranke hat (32.5)

32.7.2. wächst ab einem gewissen Zeitpunkt schneller als die Realwirtschaft, weil die Realwirtschaft nur linear wächst (13)

32.7.3. kann ohne Krisen nicht abgebaut werden, weil die Gläubiger kein Interesse haben, ihre Guthaben und Zinseinkommen daraus zu verkonsumieren und weil sie wegen des Fundamentalparadoxons (22) nicht dazu gezwungen werden können. Wenn Gläubiger ihre Guthaben in reales Sachvermögen investieren, bedeutet dies, dass Fremdkapital in Eigenkapital umgewandelt wird. Damit gilt das Regime einer eigenkapitalfinanzierten Ökonomie (siehe 33).

33. Hauptsatz über die Instabilität eigenkapitalfinanzierter ökonomischer Systeme:

In einer geschlossenen, ungestörten, vorwiegend eigenkapitalfinanzierten Volkswirtschaft wächst das produktive Sachkapital (Produktionskapazität) ohne Staatseingriffe (!) schneller als die Arbeitseinkommen. Dies führt zu einer Überproduktionskrise. Die Überproduktionskapazität kann nur durch unerwünschte Ausnahmezustände wie Wirtschaftskrise oder Krieg abgebaut werden. Prinzipiell kann weder der genaue Zeitpunkt noch der genaue Ablauf einer solchen Krise vorhergesagt werden. Wird die Überproduktion grundsätzlich aufrechterhalten und nur die Produktion von Investitionsgütern durch die Produktion von kurzlebigen und langlebigen Gütern für den Eigenkonsum der Kapitaleigentümer ersetzt, kann es zu politischen Krisen kommen.

Beweis:

33.1. Kapitaleigentümer haben kein Interesse, **Kapitaleinkommen** selbst zu verkonsumieren (23), sondern das überwiegende Interesse, diese durch Investitionen zu vermehren. Darüber hinaus müssen sie aber auch aus Konkurrenzgründen produktivitätssteigernde Investitionen durchführen. Deshalb werden die

Kapitaleinkommen in einer eigenkapitalfinanzierten Ökonomie in Form von Eigeninvestitionen wieder veranlagt (sofern dazu die Möglichkeit besteht³⁶).

- 33.2.** Somit führt das Wachstum des produktiven Sachkapitals
- 33.2.1. (bei gleicher Beschäftigung) zur Möglichkeit mehr Waren zu produzieren oder
- 33.2.2. (bei gleichbleibender Warenproduktion) zu einer geringeren Nachfrage nach Arbeit.
- 33.3.** Zu einer Markträumung über höhere Löhne kommt es nicht wegen der einzelwirtschaftlichen Sichtweise der Eigentümer und der Macht der Eigentümer (bei fehlenden Staatseingriffen), eine Markträumung auch über folgende andere Mechanismen durchzusetzen: Eigeninvestition, Eigenkonsum, Kredite an private und öffentliche Haushalte und Produktionsdrosselung über Arbeitslosigkeit.
- 33.4.** Kommt es zu einer Markträumung
- 33.4.1. über Eigeninvestitionen, führt dies über positive Rückkopplungen zur **Überproduktionskrise**
- 33.4.2. über Eigenkonsum, führt dies langfristig in eine **politische Krise**
- 33.4.3. über Kredite an private oder öffentliche Haushalte, führt dies in eine **Überschuldungskrise** wie in einer fremdkapitalfinanzierten Ökonomie
- 33.5.** über eine Produktionsdrosselung durch Erhöhung der Arbeitslosigkeit (Keynes-Mechanismus), führt dies in eine **Wirtschaftskrise**.
- 33.6.** Das Eigentum am produktiven Kapital verliert deshalb langfristig seine Werthaltigkeit.

³⁶ Es muss dazu tatsächlich solche Güter geben. Dies ist in der heutigen Ökonomie der Fall. Aus historischer Sicht war das allerdings nicht immer so.

E. geeignete und ungeeignete Maßnahmen zur Verhinderung von positiven Rückkopplungen durch Kapitaleinkommen

34. Kapitaleinkommen sollten keineswegs vollständig abgeschafft werden, da sie wesentliche positive Eigenschaften für eine Volkswirtschaft haben (5.3).

34.1. Gründe dafür sind:

- 34.1.1. Sie schaffen einen Anreiz für Eigeninitiative,
- 34.1.2. Leistungsbereitschaft und
- 34.1.3. Risikobereitschaft und
- 34.1.4. sie sind gemeinsam mit Wettbewerb ein guter Mechanismus zur Effizienzsteigerung.
- 34.1.5. Zinsen sind für die Funktionsfähigkeit eines geldbasierten Kreditsystems notwendig. Dieses ist wiederum notwendig zur Bildung und Dokumentation von Schuldverhältnissen (2.1.3), die Grundlage für jede arbeitsteilige Wirtschaft.

34.2. Alle **historischen Versuche**, das Problem des übermäßigen Wachstums der Kapitaleinkommen durch Verbot bzw. strikte Regulierung zu lösen, sind daher **gescheitert** (siehe auch³⁷ (Glötzl 2002)):

- 34.2.1. Zinsverbot (Judentum, Christentum, Islam)
- 34.2.2. Kapitalverbot (Marxismus)
- 34.2.3. Kapitalregulierung (Zunftwesen)

35. Der derzeitige Versuch, nämlich die Anpassung des linearen Wachstums der Realwirtschaft (BIP) durch Deregulierung (und Liberalisierung und Privatisierung) an das exponentielle Wachstum der Kapitaleinkommen, ist nicht möglich, weil reales exponentielles Wachstum

- 35.1.** in einer beschränkten Welt auf Dauer unmöglich ist
- 35.2.** in eine ökologische Krise führt
- 35.3.** in der Praxis nicht durchsetzbar ist, wie alle empirischen Daten zeigen, und
- 35.4.** auch theoretisch unmöglich ist, wegen der Sättigung der Nachfrage in alternden Volkswirtschaften.

³⁷ E. Glötzl, Die Krise einer alternden Volkswirtschaft, in Im Roulette der Finanzmärkte, Widowitsch et al (Hg), Promedia 2002 (Hg.), <https://drive.google.com/file/d/1SKWL2bB8RDMwzD2Sbm0IN1yfgUGKH40V/view?usp=sharing>

36. Das exponentielle Wachstum der Kapitaleinkommen muss daher an das lineare Wachstum der Realwirtschaft (BIP) angepasst werden (und nicht umgekehrt). Das heißt: Es sind staatliche Eingriffe notwendig, die sicherstellen, dass die Kapitaleinkommen nicht rascher wachsen als die Realwirtschaft (BIP). Dies ist äquivalent dazu, dass die Arbeitseinkommen mindestens so rasch wachsen wie das BIP.

37. Staatseingriffe die dazu beitragen können, dass die Kapitaleinkommen nicht rascher wachsen als das BIP, sind:

- 37.1. produktivitätsorientierte Lohnpolitik:** Das entspricht genau dem Prinzip eines gleichartigen Wachstums von Kapitaleinkommen bzw. Arbeitseinkommen und dem BIP und ist damit eine der wichtigsten Maßnahmen.
- 37.2. Kapitalbezogene Steuern:** Sofern eine produktivitätsorientierte Lohnpolitik nicht direkt zustande kommt, muss sie durch den Staat in indirekter Form durchgesetzt werden. Dies ist möglich auf Grund der Macht des Staates durch Umverteilung von Kapitaleinkommen zu Arbeitseinkommen, insbesondere durch Erhöhung von kapitalbezogenen Steuern und Senkung von arbeitsbezogenen Steuern.
- 37.3. Kapitalbezogene Steuern sind:**
 - 37.3.1. Kapitaleinkommenssteuern
 - 37.3.2. Kapitalvermögenszuwachssteuern
 - 37.3.3. Kapitaltransaktionssteuern
 - 37.3.4. Kapitalvermögenssteuern
- 37.4. reale Entwertung von Guthaben durch Inflation**
- 37.5. drastische Regulierungen der Finanzwirtschaft,** sodass Umverteilungsgewinne/-renditen nicht mehr möglich sind (mehr dazu siehe 40 bis 47)
 - 37.5.1. auf den Finanzmärkten
 - 37.5.2. im Bankensystem
 - 37.5.3. bei der Staatsfinanzierung

38. Für alle Maßnahmen aber insbesondere für Maßnahmen, wenn das ökonomische System bereits Anzeichen von Instabilitäten aufweist (Notfallmaßnahmen), gelten folgende Prinzipien:

- 38.1.** Maßnahmen dürfen **nicht schockartig** wirken, weil die Instabilität von labilen Systemen in der Regel dadurch verstärkt wird. Kontinuierlich wirkende Maßnahmen wie z.B. Kapitalsteuern sind daher schockartigen Maßnahmen wie „Schuldenschnitt“ oder Enteignung vorzuziehen.
- 38.2.** Maßnahmen dürfen **nicht einseitig** wirken, weil es sonst zu Ausweichreaktionen in andere Bereiche kommt. Daher ist eine internationale Koordinierung einem nationalen Alleingang vorzuziehen. Um dies politisch durchzusetzen, ist allerdings die Einsicht notwendig, dass man sich in einem Gefangenendilemma befindet.

Desgleichen dürfen sich Kapitalsteuern z.B. nicht nur auf Geldvermögen beschränken, sondern müssen auch auf Realvermögen wirken. Desgleichen muss eine Inflationspolitik immer mit einer Besteuerung von Realvermögen gekoppelt sein, weil es sonst zur Flucht in die Sachwerte kommt, mit teilweise negativen ökonomischen und gesellschaftlichen Auswirkungen.

39. Staatliches Sparen ist ein ungeeignetes Mittel, um aus einer staatlichen Überschuldungskrise heraus zu kommen

- 39.1.** Der Staat hat eine Sonderstellung gegenüber allen anderen Wirtschaftsteilnehmern:
- 39.1.1. Er hat die Macht zur Einhebung von Steuern
 - 39.1.2. Er hat die Macht zur Geldschöpfung
 - 39.1.3. Er ist mit großem Abstand der größte einzelne Wirtschaftsteilnehmer
- 39.2.** Die Summe der Schulden (in einer abgeschlossenen Wirtschaft) ist stets gleich hoch wie die Summe der Guthaben (1. Hauptsatz der Ökonomie 15)
- 39.3.** Die Schulden und Guthaben der einzelnen Wirtschaftsteilnehmer sind daher wegen der Gültigkeit des 1.Hauptsatzes voneinander abhängig. D.h. die Änderung einer dieser Variablen führt zwangsweise auch zur Änderung von anderen dieser Variablen (14.1.1).
- 39.4.** Die Abhängigkeit einer Variablen von den anderen Variablen ist umso größer je größer diese Variable ist.
- 39.5.** Insbesondere der Staat als größter einzelner Wirtschaftsteilnehmer kann daher seine Schulden nicht unabhängig vom Verhalten der anderen vermindern.
- 39.6.** Der Staat hat die Möglichkeit, seine Schulden zu verringern, dann und nur dann, wenn
- 39.6.1. entweder die Summe der Gläubiger bereit ist die Summe ihrer Guthaben abzubauen
 - 39.6.2. oder wenn ein anderer großer Schuldner, wie der Sektor der privaten Haushalte, der Sektor der Unternehmen oder das Ausland bereit ist, seine Schulden zu erhöhen.
- 39.7.** Jeder Wirtschaftsteilnehmer kann seine Schulden nur dann abbauen, wenn seine Einnahmen größer sind als seine Ausgaben.
- 39.8.** „Spart“ der Staat durch Verringerung seiner Ausgaben, verringern sich im selben Ausmaß die Einnahmen der anderen Wirtschaftsteilnehmer. Wie weit dies dazu führt, dass in Folge auch die Einnahmen des Staates sinken, hängt vom Verhalten der anderen Wirtschaftsteilnehmer im Sinne von 39.6 ab:
- 39.8.1. Wenn die Gläubiger nicht bereit sind ihre Guthaben abzubauen, was sie wegen des Fundamentalparadoxons auch durchsetzen können, und wenn die Haushalte und die Unternehmen nicht bereit sind, sich stärker zu verschulden, was sie ihrerseits durch Ausgabenkürzungen erreichen können, sinken die Einnahmen des Staates genau in dem Ausmaß, wie er seine Ausgaben gesenkt hat.
 - 39.8.2. Damit ändert sich an den Nettoeinnahmen des Staates nichts und der Staat kann sich daher auch durch Verringerung der Ausgaben („Sparen“) nicht entschulden. Ganz im Gegenteil führt dies zu einem Wirtschaftsabschwung, der auch auf Dauer eine Entschuldung des Staates unmöglich macht.
- 39.9.** Um Schulden abzubauen, hat der Staat daher grundsätzlich nur folgende Möglichkeiten:

-
- 39.9.1. Wachstumsfördernde bzw. exportfördernde wirtschaftspolitische Rahmenbedingungen wie z.B. Umverteilung von Reich zu Arm, um die Sparquote zu senken
 - 39.9.1.1. Die Möglichkeit zur Entschuldung ist gegeben durch die Bereitschaft der anderen Marktteilnehmer, sich bei Wachstum stärker zu verschulden
 - 39.9.1.2. Der tatsächlich ablaufende Mechanismus besteht darin, dass es durch höhere Wirtschaftsleistung zu höheren Einnahmen auf Grund höherer Steuern kommt.
 - 39.9.2. Effizienzsteigernde Maßnahmen des Staates führen genauso zu einem Wachstum wie effizienzsteigernde Maßnahmen von Unternehmen, aber nur dann, wenn der Produktivitätsvorteil zu einem wesentlichen Teil auch an die Summe der Arbeitnehmer weitergegeben wird (16.2.3)
 - 39.9.3. Kapitalsteuern (37.3.)
 - Diese führen direkt oder indirekt zum Sinken der Summe der Guthaben und Abbau der Staatsschulden über höhere Einnahmen des Staates
 - 39.9.4. direkte staatliche Geldschöpfung
 - 39.9.5. Verkauf von nicht-renditetragendem Staatsbesitz
 - Anmerkung: Der Verkauf von renditetragendem Staatsbesitz führt auf lange Dauer gesehen in der Regel zu keiner Entschuldung
 - 39.9.6. Übertragung von staatlichen Aufgaben an private Unternehmen
 - Anmerkung: Dies führt nur dann zu einer Entschuldung des Staates, wenn von den Unternehmen entsprechende Schulden übernommen werden.
 - 39.10.** Staatliches Defizit-Spending kann höchstens dann langfristig erfolgreich sein, wenn es ausschließlich der Finanzierung von Investitionen in Infrastruktur oder Humankapital dient.

F. Die Verstärkungswirkung von politisch- ökonomisch-institutionellen Machtverhältnissen und Maßnahmen zu ihrer Verhinderung

40. politisch-ökonomisch-institutionelle Machtverhältnisse führen zu Umverteilungsgewinnen, die Verteilungsungleichgewichte und damit auch das systembedingte exponentielle Wachstum von Kapitaleinkommen noch verstärken:

Das ist insbesondere der Fall:

- 40.1.** auf Finanzmärkten (41, 42)
- 40.2.** im Bankensystem (43, 44)
- 40.3.** bei der Staatsfinanzierung (45, 46)
- 40.4.** in der Wirtschaftspolitik (47)

41. Auf den Finanzmärkten kommt es zu Umverteilungsgewinnen bei:

41.1. Derivaten (Wetten)

41.1.1. Der Umfang der Derivate nimmt rapide zu. Die Derivate führen heute immer seltener zu einem realen Mehrwert (Optimierung von Risikoverteilung, Handelsströmen, Lagerhaltung) und damit kaum zu Preissenkungen für Endverbraucher. Sie stellen in immer höherem Ausmaß reine Wetten dar.

41.1.2. Bei „fairen Wetten“ ist im Mittel dauerhaft kein gesicherter Gewinn möglich, daher können sich „faire Wetten“ nicht auf Dauer durchsetzen. Derivate haben sich auf Dauer durchgesetzt. Das ist ein Hinweis darauf, dass sie nicht „fair“ sind.

41.1.3. Viele Derivate sind nicht „fair“ und führen deshalb zu Umverteilungsgewinnen für Profis auf Kosten der Allgemeinheit. Profis können einen dauerhaften kleinen Preisvorteil durchsetzen, wegen

41.1.3.1. der Vorteile aus der asymmetrischen Information auf Grund der Komplexität der Produkte,

41.1.3.2. der asymmetrischen Machtverhältnisse bei Spekulationen:

41.1.3.2.1. Die Spekulationswirtschaft ist in der zeitlichen Gestaltung von Kauf/Verkauf freier als die Realwirtschaft

41.1.3.2.2. Der Zugang zu globalen Märkten ist heute für viele Produzenten (z.B. Nahrungsmittel) vielfach nur über Spekulationsmärkte möglich

41.1.3.3. und durch Werbung

41.2. Trendfolgestrategien führen zu Umverteilungsgewinnen.

41.2.1. Der normale Marktmechanismus führt zu negativen Rückkopplungen: d.h. steigende Preise führen zu sinkender Nachfrage und sinkende Preise führen zu steigender Nachfrage.

- 41.2.2. Trendfolgestrategien führen dagegen zu positiven Rückkopplungen: steigende Preise führen zu steigender Nachfrage und sinkende Preise zu sinkender Nachfrage. Dies bedeutet eine indirekte Marktmanipulation durch Trendfolgestrategien.
- 41.2.3. Die minimalen Preisvorteile durch diese Marktmanipulation führen zu Umverteilungsgewinnen für Wenige auf Kosten der Allgemeinheit.
- 41.2.4. Durch die Möglichkeit von „High-frequency-trading“ führen Trendfolgestrategien zu besonders hohen Gewinnen. Eine Tobintax würde im Besonderen das High-frequency-trading unattraktiv machen.

42. Maßnahmen zur Beschränkung der Machtverhältnisse auf den Finanzmärkten:

- 42.1.** Grundsätzlich gibt es zur Regulierung zwei Möglichkeiten:
 - 42.1.1. das Erlaubnisprinzip: „Erlaubt ist nur das, was explizit erlaubt ist. Alles andere ist verboten“
 - 42.1.2. das Verbotsprinzip: „Erlaubt ist alles, was nicht verboten ist“
- 42.2.** Toxische Produkte müssen vollständig geregelt sein, um Schäden durch Schlupflöcher zu verhindern.
- 42.3.** Komplexe Produkte können nur durch das Erlaubnisprinzip vollständig geregelt werden, weil wegen der Komplexität ein Verbotsprinzip nie vollständig sein kann.
- 42.4.** Finanzmärkte sind komplex und ihre Produkte sind teilweise toxisch. Daher müssen sie nach dem Erlaubnisprinzip geregelt werden (wie dies z.B. auch für Medikamente gilt)
- 42.5.** Eine effiziente Regulierung nach dem Erlaubnisprinzip setzt die Standardisierung von Produkten voraus.

43. Das derzeitige Bankensystem führt zu Umverteilungsgewinnen durch:

43.1. Bilanzmanipulationen

- 43.1.1. Eine wesentliche Methode zur Erzielung von Umverteilungsgewinnen besteht in der Ausweisung von überhöhten Bewertungsgewinnen durch entsprechende Bilanzpolitik bzw. Bilanzmanipulation und Ausschüttung dieser Bewertungsgewinne über Dividenden an Eigentümer und über Boni an Manager und Mitarbeiter. Nach klassischem Bilanzierungsrecht wäre allerdings die Ausschüttung von Bewertungsgewinnen verboten.
- 43.1.2. Der Anreiz zu hohen Gewinnausweisungen besteht im Bankensystem im besonderen Maße,
 - 43.1.2.1. wegen der besonderen Bedeutung der Eigenkapitalausstattung im Bankensystem und
 - 43.1.2.2. des Eigeninteresses von Eigentümern, Managern und Mitarbeitern an Ausschüttungen.
- 43.1.3. Der Anreiz zu hohen Gewinnausweisungen wurde durch die Senkung der Körperschaftssteuern noch zusätzlich verstärkt.
- 43.1.4. Die Möglichkeit überhöhte Bewertungsgewinne zu bilden, ergibt sich vor allem durch die Möglichkeit der Bilanzierung nach IFRS.

- 43.1.5. Die Möglichkeit diese überhöhten Bewertungsgewinne auch auszuschütten ergibt sich aus der **Sonderstellung der Banken**: Im Gegensatz zu Unternehmen der Realwirtschaft, treten Liquiditätsprobleme bei Banken sehr stark verzögert auf, weil sie sich jederzeit bei den Notenbanken refinanzieren können oder im Ernstfall von den Notenbanken oder dem Staat refinanziert werden.
- 43.1.6. Banken können durch diese Bilanzmanipulationen sehr lange verschleiern, dass sie überschuldet sind und deshalb in Konkurs gehen müssten.
- 43.1.7. Wenn sie dann von der Allgemeinheit gerettet werden, entspricht dies einer massiven Umverteilung.
- 43.2. das Giralgeldschöpfungsmonopol der Banken³⁸** (siehe auch (Glötzl 2013))
- 43.2.1. Nur Banken haben die Möglichkeit bei der Kreditvergabe (Kerngeschäft) und beim Ankauf von Aktiva (Eigengeschäft) Giralgeld zu schöpfen.
- 43.2.2. Die Kosten der Banken für Giralgeld (täglich fällige Verbindlichkeiten) sind vernachlässigbar niedrig.
- 43.2.3. Beim Eigengeschäft stehen die Banken im Wesentlichen in Konkurrenz zu Nichtbanken. Die Refinanzierungskosten für Nichtbanken sind wesentlich höher. Die Banken haben daher beim Eigengeschäft durch das Giralgeldschöpfungsmonopol einen wesentlichen Wettbewerbsvorteil gegenüber Nichtbanken. Dies führt letztlich zu Umverteilungsgewinnen der Banken auf Kosten der Allgemeinheit.
Dieser Wettbewerbsvorteil verstößt gegen das EU-Wettbewerbsrecht und müsste daher verhindert werden. Er könnte verhindert werden durch
- 43.2.3.1. Bankenbesteuerung
- 43.2.3.2. Trennbankensystem (siehe 44.1)
- 43.2.3.3. Vollgeld (siehe 44.2)
- 43.2.4. Beim Kerngeschäft (Kreditvergabe) stehen die Banken im Wesentlichen in Konkurrenz untereinander. Daher führt das Giralgeldschöpfungsmonopol beim Kerngeschäft zu keinem Wettbewerbsvorteil und damit zu keinen Umverteilungsgewinnen für die Banken.

44. Maßnahmen zur Beschränkung der Machtverhältnisse im Bankenbereich:

- 44.1. Verschärftes Trennbankensystem** (Trennung in Geschäftsbanken und Investmentbanken):
- 44.1.1. Die alleinigen Aufgaben der Geschäftsbanken sind:
- 44.1.1.1. Abwicklung des Zahlungsverkehrs
- 44.1.1.2. Einsammeln von Spargeldern
- 44.1.1.3. Vergabe von Krediten an die Realwirtschaft
- 44.1.2. Den Geschäftsbanken sind verboten:
- 44.1.2.1. Eigengeschäfte mit Finanzprodukten
- 44.1.2.2. Spekulative Anlageformen
- 44.1.3. Für Investmentbanken gilt:
- 44.1.3.1. Refinanzierung ausschließlich über Eigenkapital (Eigenkapitaldeckung 100%)

³⁸ Näheres siehe dazu: E.Glötzl, Problematik der Giralgeldschöpfung durch Geschäftsbanken (Momentum Kongress 2013 und <https://vollgeld.page/geldtheorie>), https://drive.google.com/file/d/1BoRN0ogn-uacLET8G1pz78ADa_JQGpRx/view?usp=sharing

- 44.1.3.2. Keine Refinanzierung durch Fremdkapital, Geschäftsbanken und Notenbank
- 44.1.3.3. Keine staatliche Einlagengarantie
- 44.1.4. Das Trennbankensystem verhindert auch den Wettbewerbsvorteil der Banken aus dem Giralgeldschöpfungsmonopol beim Eigengeschäft, weil nur Investmentbanken ein Eigengeschäft durchführen dürfen, diese aber kein Giralgeld schöpfen können, weil sie zu 100% durch Eigenkapital finanziert sein müssen.
- 44.2. Auch ein Vollgeldsystem³⁹ (Glötzl 2016) (und ein 100%-Geldsystem⁴⁰ (Fisher 2007)) verhindern Wettbewerbsvorteile der Banken aus dem Giralgeldschöpfungsmonopol. Zusätzlich haben diese Geldsysteme noch wesentliche Vorteile bei der Staatsfinanzierung und der Konjunktursteuerung.
- 44.3. Ein Bankeninsolvenzrecht mit abgestufter hierarchischer Ordnung der Ansprüche von Eigenkapitalbesitzern bis zu kleinen Sparvermögen
- 44.4. Schärfere Bilanzierungsregeln
- 44.5. Schließung aller Steueroasen
- 44.6. Analoge Regeln wie für Banken müssen auch für alle anderen Einrichtungen, die Gelder zur Veranlagung entgegennehmen, wie Fonds und Versicherungen gelten.

45. Die Staatsfinanzierung über Staatsanleihen führt bei einem Missverhältnis von Wirtschaftswachstum und Zinszahlungen zu Umverteilungsgewinnen.

- 45.1. Wenn die Summe der Kapitaleinkommen (Nettozinsflüsse plus Gewinne) absolut schneller wächst als das BIP, kommt es (jedenfalls) zu Umverteilungsgewinnen, weil einem Teil der zusätzlichen Kapitaleinkommen keine realen Produkte gegenüberstehen.
- 45.2. Wenn die Zinsflüsse aus der Staatsfinanzierung (über Staatsanleihen) absolut schneller wachsen als das BIP (d.h. Staatsschulden mal Zinsrate größer ist als BIP mal Wachstumsrate des BIP), kommt es (bezogen auf die Staatsfinanzierung alleine) jedenfalls zu Umverteilungsgewinnen aus der Staatsfinanzierung.
- 45.3. Die Gewinner dieser Umverteilungsgewinne sind die Halter von Staatsanleihen, die Verlierer sind alle Steuerzahler.

46. Maßnahmen zur Änderung der Machtverhältnisse bei der Staatsfinanzierung:

- 46.1. Staatsfinanzierung weitgehend über Steuern
- 46.2. Staatsfinanzierung über direkte staatliche Geldschöpfung. Dies kann geschehen durch:
 - 46.2.1. Vollgeldsystem
 - 46.2.2. 100%-Geldsystem

³⁹ Näheres dazu in E. Glötzl, Analyse von Vollgeld (2016)
<https://vollgeld.page/vollgeldreform-papers-und-manuskripte>
https://drive.google.com/file/d/18xJrOqVRL12cV_voik16e0-gpJD1tkK5/view?usp=sharing

⁴⁰ Siehe auch Irving Fischer 1935, 100% - Money

- 46.2.3. Staats-Finanzierung durch die Zentralbank über niedrig verzinste, nicht rückzahlbare Kredite an den Staat.
- 46.2.4. produktive Kreditschöpfung: Finanzierung von Infrastruktur, durch direkte niedrig verzinste und eventuell auch nicht rückzahlbare Kredite der Zentralbank an staatliche Infrastrukturbanken.
- 46.2.5. Finanzierung von staatlichen Investitionen mittels Staatsanleihen aber höchstens im Ausmaß von nachhaltigen Investitionen (Infrastruktur, Bildung...), die zu einem entsprechenden realen Wachstum führen. Eine Überschreitung dieser Restriktion führt langfristig zu einer Staatsschuldenkrise.

47. Die staatliche Wirtschaftspolitik kann das systembedingte exponentielle Wachstum von Gewinnen verstärken oder durch gegenteilige Maßnahmen abschwächen:

- 47.1.** Eine angebotsorientierte/neoliberale staatliche Wirtschaftspolitik verstärkt das exponentielle Wachstum von Kapitaleinkommen.
 - 47.2.** Eine nachfrageorientierte staatliche Wirtschaftspolitik kann verhindern, dass Kapitaleinkommen rascher wachsen als Lohneinkommen.
-

G. Euro-Krise

48. Das Interesse von wirtschaftlich starken Staaten ist es, durch Exportpolitik („Verguthabung“) eine Herrschaftsstellung über andere zu erreichen (24.2). Sie hoffen die Vorteile aus dieser Herrschaftsstellung auch dauerhaft beibehalten zu können.

49. Das Interesse von wirtschaftlich schwachen Staaten ist es, in einer Krise die Schulden (und dadurch die Abhängigkeit) durch einen nominellen Schuldenerlass oder eine reale Abwertung der Schulden durch Inflation, Währungsabwertung oder Währungsreform zu verringern.

50. Hauptsatz für eine Währungsunion: Eine Währungsunion kann auf Dauer nur dann stabil sein, wenn jeder Teilnehmerstaat dieselbe Inflation hat⁴¹ (Flassbeck 2015).

50.1. Daher ist für eine Währungsunion eine verbindliche Festlegung notwendig, dass jeder Teilnehmerstaat der Währungsunion, die von der gemeinsamen Zentralbank vorgegebene Inflationsrate einhalten muss. Zusätzlich bedarf es einer Festlegung von Eingriffsmöglichkeiten, falls diese Vorgaben nicht eingehalten werden. Diese fundamental wichtigen Festlegungen fehlen aber z.B. in den Maastrichtkriterien für den Euro.

50.2. Eine Währungsunion ist gekennzeichnet durch

50.2.1. eine gemeinsame Währung

50.2.2. eine gemeinsame Zentralbankbank

50.2.3. das Fehlen von Handelshemmnissen

50.3. In einer Währungsunion mit zwei Staaten S („Süd“) und N („Nord“) ohne Außenhandel sind wegen Fußnote⁴² folgende Aussagen annähernd äquivalent (d.h. bedingen sich gegenseitig), falls es keine zwischenstaatlichen Ausgleichsmechanismen (z.B. „Transferunion“) gibt:

⁴¹ Heiner Flassbeck

⁴² Die Äquivalenz der Aussagen von 49.3. gilt im Wesentlichen weil:

$\text{Inflation} \approx \Delta \text{ Preis} \approx \Delta (\text{Güternachfrage}/\text{Güterangebot}) \approx$

$\approx \Delta (\text{privater Konsum} + \text{Unternehmensinvestition} + \text{öffentliche Güternachfrage}) / [(\text{Güterangebot}/\text{Anzahl Arbeitnehmer}) * \text{Anzahl Arbeitnehmer}] \approx$

$\approx \Delta [\text{Lohneinkommen} + \text{Unternehmensinvestition} + (\text{Steuern} - \text{öffentliche Löhne} - \text{Umverteilungszahlungen})] / [(\text{Produktivität}) * \text{Anzahl Arbeitnehmer}]$

Lohneinkommen sind der größte Summand, daher hat die Veränderung des Quotienten (Lohneinkommen/Produktivität) die größte Bedeutung

- 50.3.1. die Inflation in S ist dauerhaft höher als in N
- 50.3.2. S lebt über seinen Verhältnissen, N lebt unter seinen Verhältnissen
- 50.3.3. S hat ein Leistungsbilanzdefizit, N hat einen Leistungsbilanzüberschuss
- 50.3.4. die Schulden von S und die Guthaben von N wachsen vorwiegend durch Konsumkredite
- 50.3.5. der Quotient Löhne/Produktivität ist in S dauerhaft höher als in N
- 50.4.** Das Anwachsen dieser Unterschiede kann im Wesentlichen nur durch eine produktivitätsorientierte Lohnpolitik (oder Kapitalsteuern im Sinne von 37.3) verhindert werden, weil⁴³
 - 50.4.1. geldpolitische Instrumente zur Anpassung der nationalen Inflation in einer Währungsunion fehlen
 - 50.4.2. der Konsum im Wesentlichen von den Löhnen bestimmt wird
 - 50.4.3. das Leistungsbilanzdefizit im Wesentlichen durch die unterschiedlichen Preise (Inflation) und damit vom Quotienten Löhne/Produktivität bestimmt wird
 - 50.4.4. das Wachstum von Schulden und Guthaben eine unmittelbare Folge des Leistungsbilanzdefizites ist.
- 50.5.** Die Durchsetzung einer produktivitätsorientierten Lohnpolitik zur Steuerung der Inflation ist durch entsprechenden politischen Druck möglich:
 - 50.5.1. Verständnis des Hauptsatzes für eine Währungsunion bei allen Tarifpartnern
 - 50.5.2. Mindestlohnpolitik
 - 50.5.3. Lohnpolitik im öffentlichen Bereich
 - 50.5.4. Einhebung von Steuern auf Kapitaleinkommen (z.B. Körperschaftssteuer) bzw. Arbeitseinkommen, die in Abhängigkeit der Inflation von der Zentrale der Währungsunion bei denjenigen Teilnehmerstaaten eingehoben werden, die die vorgegebene Inflationsrate verfehlen. Diese Steuern sollten
 - 50.5.4.1. entweder innerhalb der Länder gegengleich zur Senkung der arbeitsbezogenen bzw. kapitalbezogenen Steuern herangezogen werden oder
 - 50.5.4.2. an die anderen Teilnehmerstaaten zweckgebunden ausgeschüttet werden.
- 50.6.** Der Abbau dieser Unterschiede kann **kurzfristig** im Wesentlichen nur durch eine Anhebung der Löhne in N erreicht werden (50.3.5),
 - 50.6.1. weil eine Absenkung der Löhne in S
 - 50.6.1.1. zu einem Einbruch der Inlandsnachfrage in S führen würde, der nicht durch eine Erhöhung der Exporte nach N aufgefangen werden kann,
 - 50.6.1.2. zu einem Einbruch der Exporte von N nach S führen würde
 - 50.6.1.3. und es damit insgesamt zu einem Wirtschaftseinbruch (Deflation, Rezession) kommen muss,
 - 50.6.2. weil im Gegensatz dazu eine Anhebung der Löhne in N zu einem Nachfrageimpuls in N und damit einer Steigerung von Inlandsnachfrage und Importnachfrage führt und damit insgesamt zu einem Wirtschaftswachstum führt
 - 50.6.3. und weil die gestiegenen Importwünsche von N durch eine Mehrproduktion in S kurzfristig leichter erreichbar sind,
 - 50.6.4. eine Produktivitätssteigerung in S hingegen kurzfristig nur schwer zu erreichen ist.

⁴³ siehe Fußnote 38 und „(Unternehmensinvestition + öffentliche Güternachfrage) < privater Konsum“ und „privater Konsum \approx Lohneinkommen“

- 50.7.** Der Abbau dieser Unterschiede kann **langfristig** auch durch eine Anhebung der Produktivität in S unterstützt werden (50.3.5). Dazu sind notwendig:
- 50.7.1. sowohl Maßnahmen zur Effizienzsteigerung des öffentlichen Sektors,
 - 50.7.2. als auch Maßnahmen zur Effizienzsteigerung und Ausweitung der Produktion,
 - 50.7.3. vor allem muss aber **vorher** durch eine Lohnpolitik in N auch sichergestellt sein, dass die in S produzierten zusätzlichen Güter in N abgesetzt werden können.
- 50.8.** Bis zum endgültigen Abbau der Unterschiede sind auch zwischenstaatliche Ausgleichsmechanismen notwendig:
- 50.8.1. „Transferunion“: Abbau von Schulden/Guthaben durch nicht zweckgebundene Transfers von N nach S
 - 50.8.2. „Marshallplan“: zweckgebundene Transfers von N nach S für Effizienzsteigerung und Produktionsausweitung
- 50.9.** In einer Währungsunion mit zwei Staaten S („Süd“) und N („Nord“) und einem Außenhandel mit dem Ausland A gelten folgende Aussagen, falls es keine zwischenstaatlichen Ausgleichsmechanismen gibt:
- 50.9.1. Wenn es keine Handelshemmnisse gibt, ist für das Verhältnis zwischen der Währungsunion S+N und dem Ausland A das Verhältnis von der durchschnittlichen Inflation in S+N zur Inflation in A maßgeblich. Dieses kann durch geldpolitische Maßnahmen (Aufwertung, Abwertung) beeinflusst werden.
 - 50.9.2. Für das Verhältnis von S zu N sind die entsprechenden Inflationsunterschiede maßgeblich
 - 50.9.3. Ansonsten gilt 49.1- 49.7 sinngemäß
 - 50.9.4. Für dauerhafte internationale Leistungsbilanzunterschiede siehe 50.

H. Globale Leistungsbilanzunterschiede

51. Dauerhafte globale Leistungsbilanzunterschiede führen zu wachsenden globalen Schuldverhältnissen

- 51.1.** Wachsende globale Leistungsunterschiede führen sowohl zu ökonomischen Problemen (Überschuldungskrisen) als auch politischen Krisen (Abhängigkeitsverhältnisse).
- 51.2.** Auch globale Schulden und Guthaben zwischen Schuldnerländern und Gläubigerländern können nur dann abgebaut werden (22.5.), wenn
 - 51.2.1. die Schuldnerländer mehr Güter produzieren
 - 51.2.2. als auch die Gläubigerländer bereit sind, diese zu kaufen.
- 51.3.** Der Dollar als internationale Leitwährung führt zu Wettbewerbsvorteilen⁴⁴ für die USA und trägt daher zur Ausbildung von Ungleichgewichten bei.
- 51.4.** Um die Entstehung und das Wachstum von internationalen Ungleichgewichten verhindern zu können, bedarf es einer internationalen, vom Dollar unabhängigen Leitwährung, wie diese als BANCOR von Keynes auf der Bretton- Woods-Konferenz 1944 vorgeschlagen wurde.
- 51.5.** Um einen Anreiz zum Abbau von Schulden und Guthaben zu geben,
 - 51.5.1. muss sowohl auf die Schuldnerländer Druck durch Zinszahlungen auf Schulden ausgeübt werden, damit sie einen Anreiz haben, Waren zu produzieren
 - 51.5.2. als auch muss auf die Gläubigerländer Druck durch Besteuerung (negative Zinsraten) von Guthaben ausgeübt werden, damit sie einen Anreiz haben, diese Waren zu kaufen.
 - 51.5.3. Diese Zinsen und Steuern müssten an die internationale Clearingstelle abgeführt werden, über die alle Exporte und Importe in der internationalen Leitwährung BANCOR abgewickelt werden.

⁴⁴ Analog wie das Giralgeldschöpfungsmonopol der Banken zu Wettbewerbsvorteilen der Banken gegenüber den Nichtbanken durch Seignoragegewinne führt, wenn es zu einer regelmäßigen Ausweitung der Giralgeldmenge kommt, führt die Funktion des Dollars als Leitwährung dazu, dass die Dollarmenge außerhalb der USA regelmäßig anwächst, was zu entsprechenden Seignoragegewinnen der USA führt.

I. Résumé

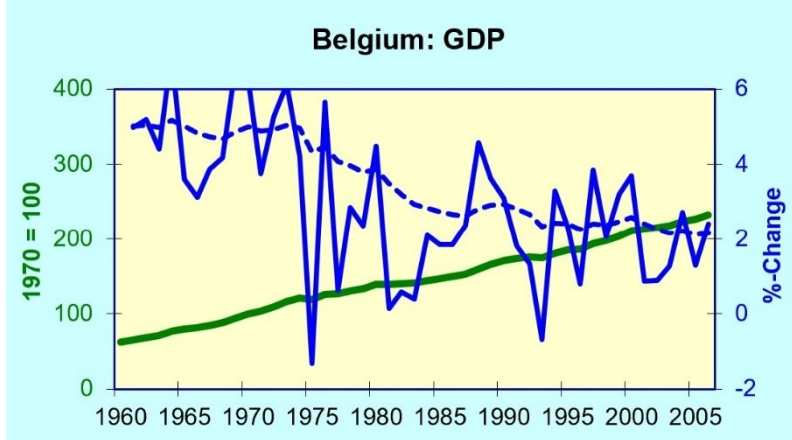
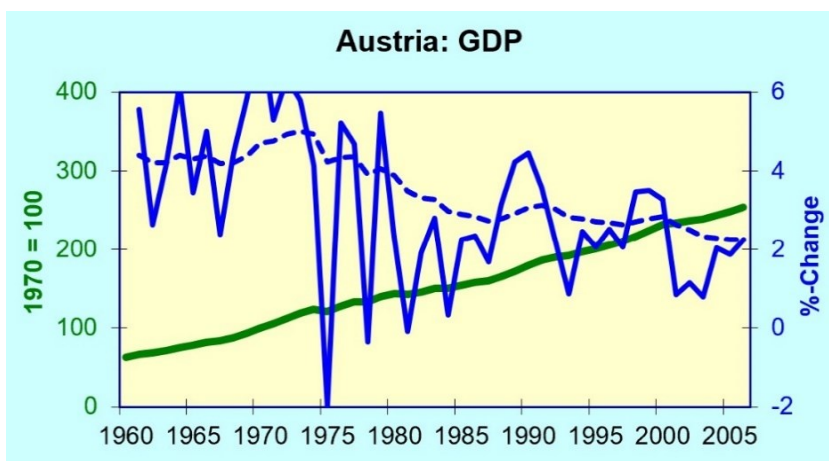
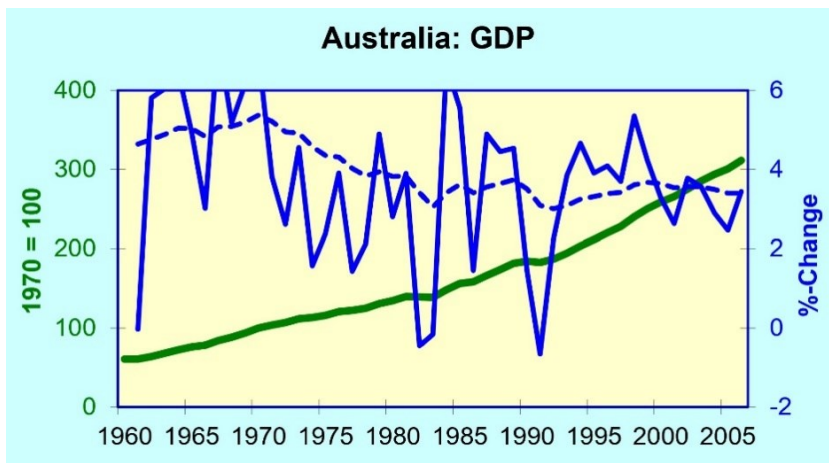
52. Ökonomische Finanz-Krisen lassen sich vermeiden

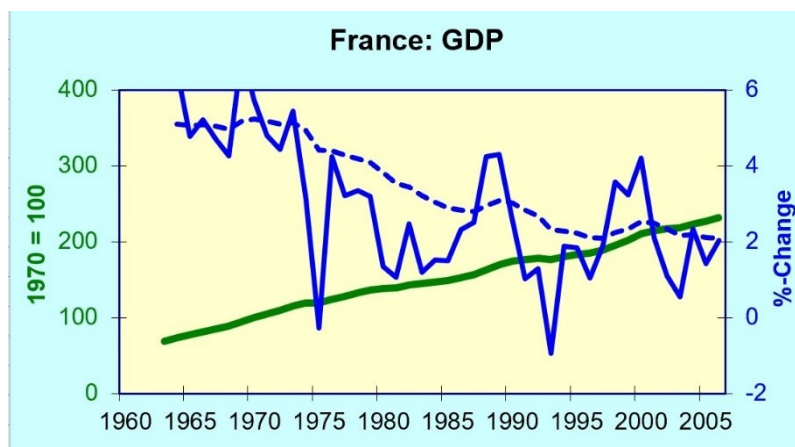
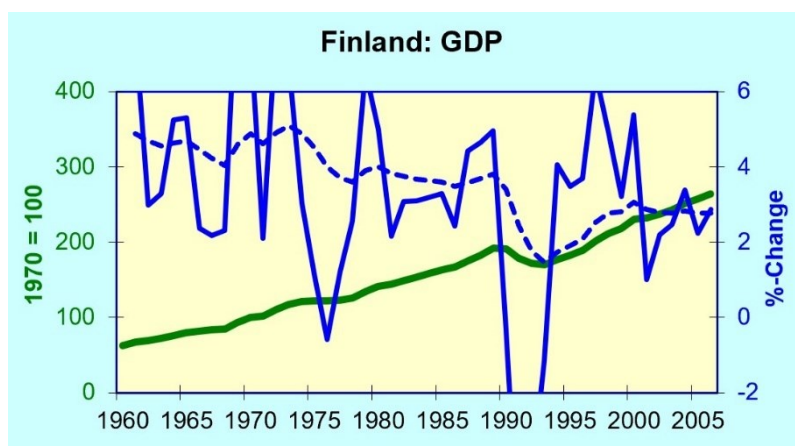
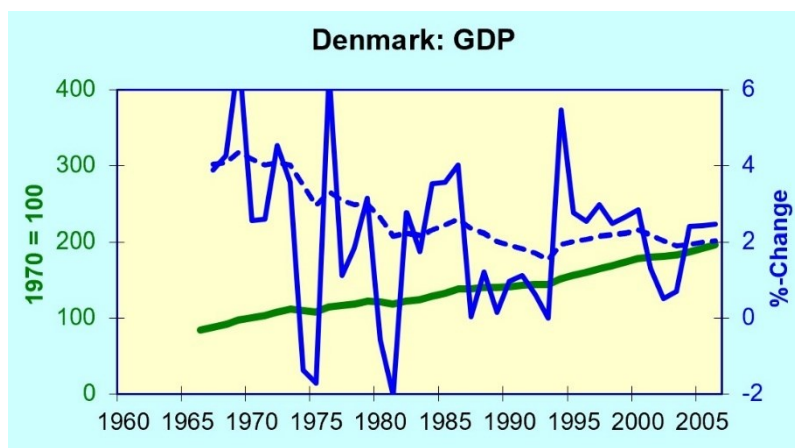
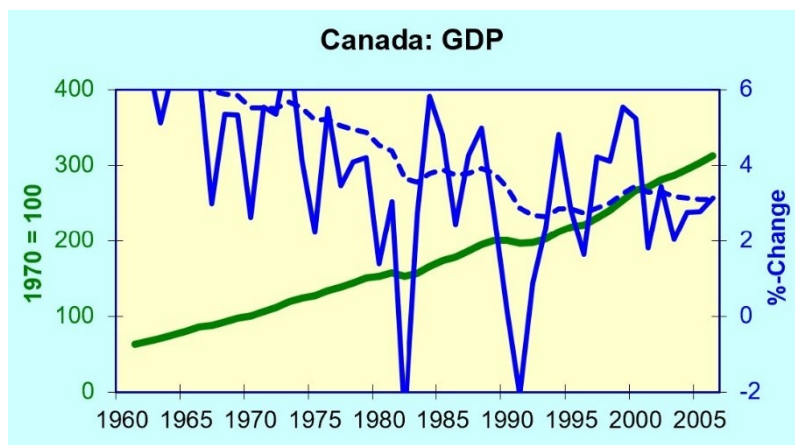
53. Aber, wer aus der Geschichte nicht lernt, muss sie wiederholen

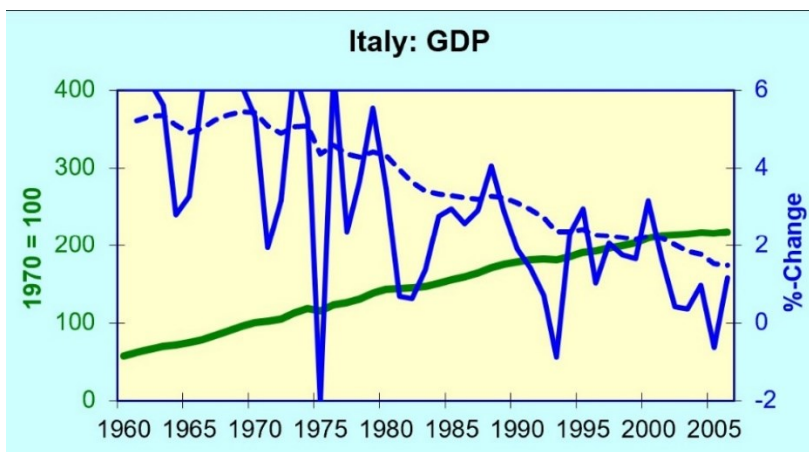
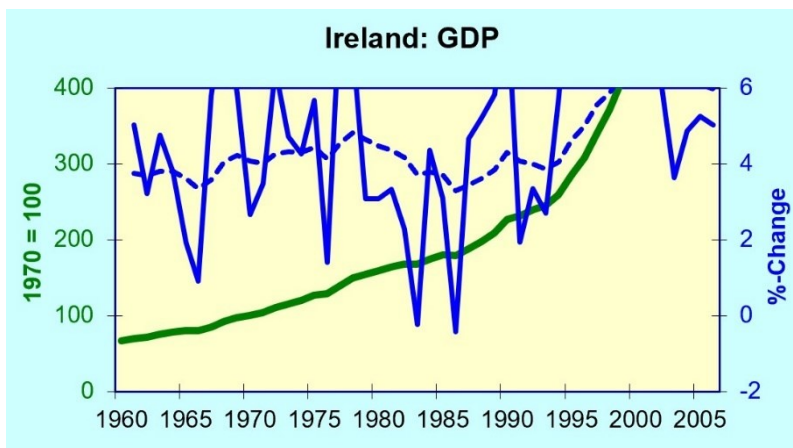
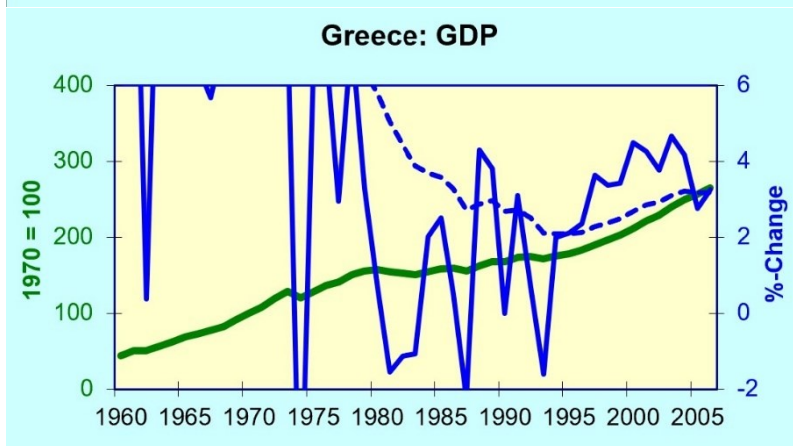
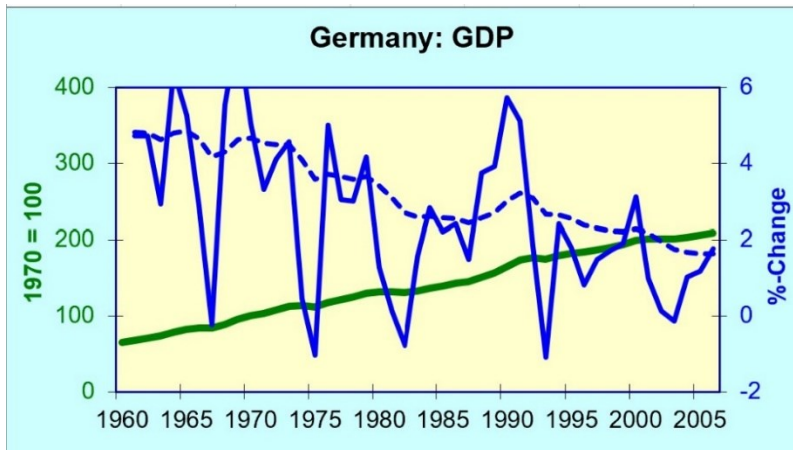
J. Anhang

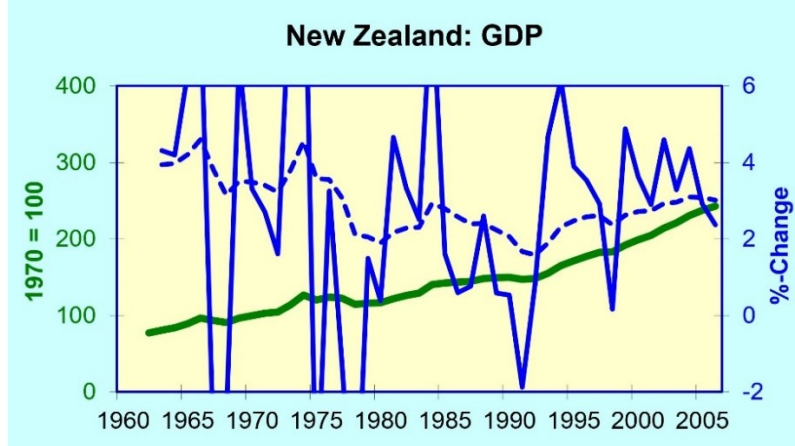
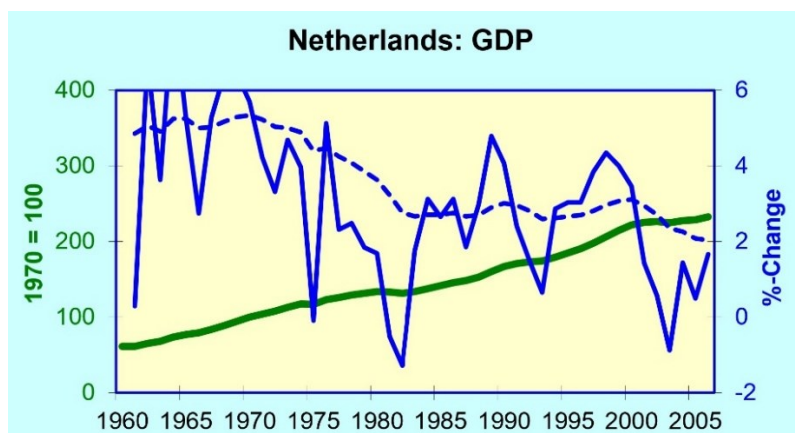
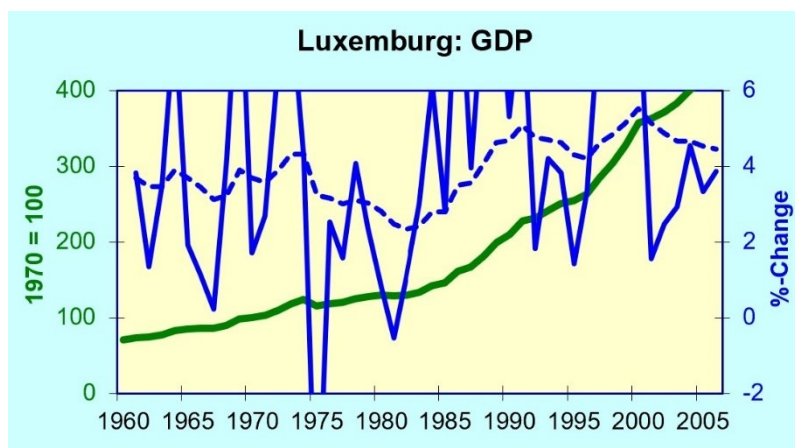
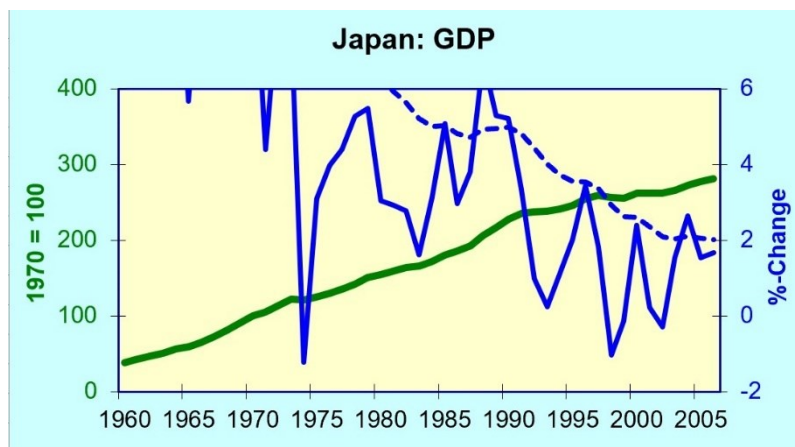
Die folgenden Grafiken wurden von Stefan Schleicher (Schleicher 2006) erstellt.

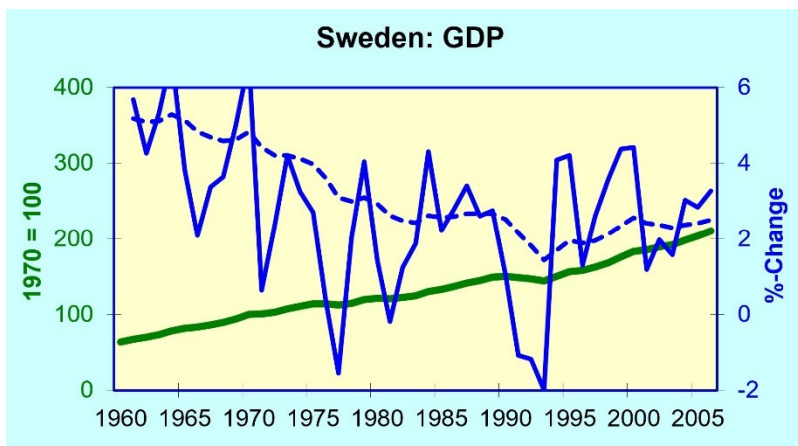
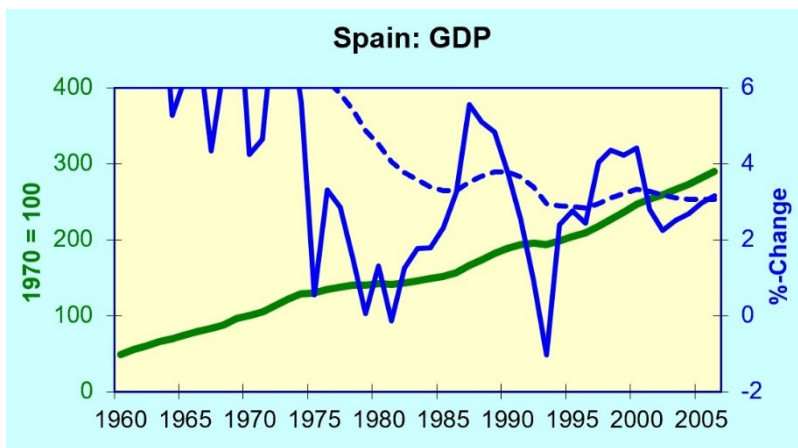
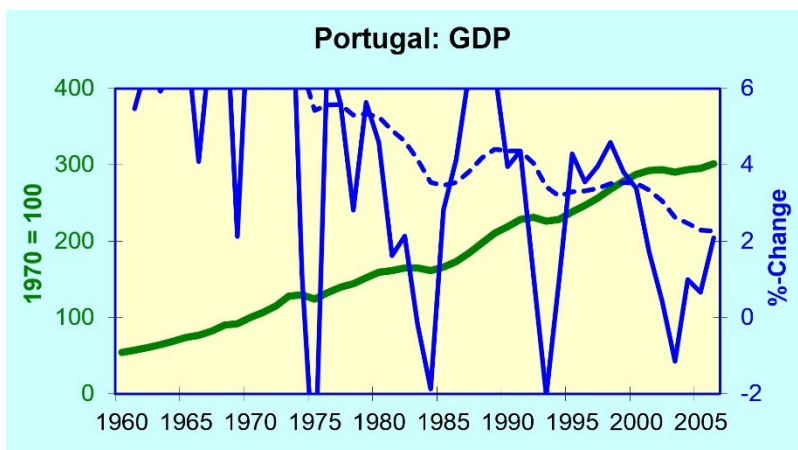
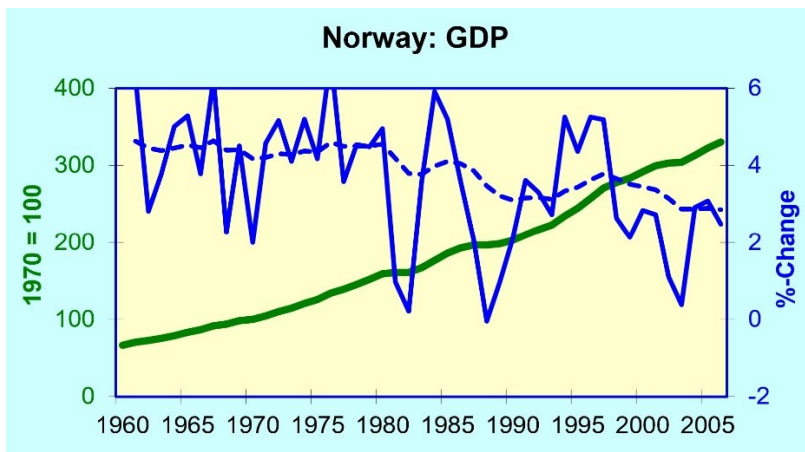
Empirische Daten lineares Wirtschaftswachstum
grün: GDP blau: Wachstumsrate

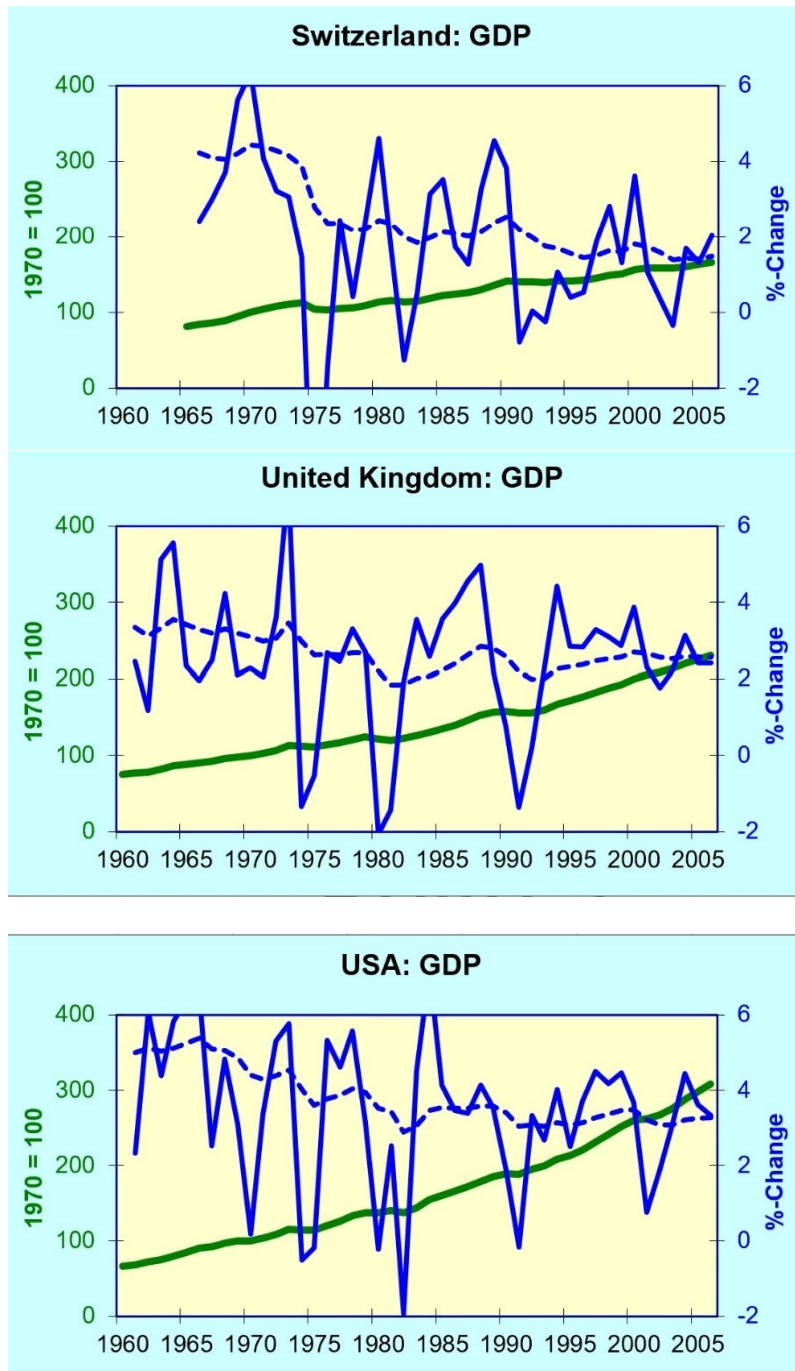












Referenzen

- Fisher, Irving. 2007. *100%-Geld: = 100% money*. Kiel: Gauke, Verl. für Sozialökonomie.
- Flassbeck, Heiner. 2015. „Die Eurokrise und die Krise des ökonomischen Urteilsvermögens*“.
Bericht JUSTIZ, Dezember 2015.
- Gesell, Silvio. 1916. *Die natürliche Wirtschaftsordnung durch Freiland und Freigeld*. Les Hauts Geneveys: Verlag von Silvio Gesell.
- „Glötzl, Die Geschichte von Henry Ford und seinen Kindern“. 2013. Diagonal. *Ö1-ORF*.
https://www.dropbox.com/s/duqwr3f4wn5000a/2013%2012%2007%20AUDIO--Die_Geschichte_von_Henry_Ford_und_seinen_Kindern.mp3?dl=0.
- Glötzl, Erhard. 1999. „Das Wechselfieber der Volkswirtschaften: Anamnese, Diagnose, Therapie“. *Zeitschrift für Sozialökonomie* 36: 9–15. https://drive.google.com/file/d/1-XIWpalDwDdVfZYUvB1FAZG-51f0Ib-_/view.
- . 2002. „Die Krise einer alternden Volkswirtschaft“. In *Im Roulette der Finanzmärkte*, R. Widowitsch et al. (Hg). Promedia.
- . 2009. „Über die langfristige Entwicklung von Schulden und Einkommen“. In *Die Finanzkrise als Chance*, herausgegeben von Franz Hörmann und Herbert R. Haeseler, 115–42. Orac Wirtschaftspraxis. Wien: LexisNexis. <https://drive.google.com/file/d/1SVBzNSHRX3IpewuiQ-yE1RVlzuJR1vdt/view?usp=sharing>.
- . 2013. „Fragen zur Problematik der Giralgeldschöpfung durch Geschäftsbanken“. Momentum Kongress, Hallstatt.
- . 2016. „Eine Analyse von Vollgeld im Vergleich zum bestehenden Geldsystem“. <https://www.dropbox.com/s/hi20tdeclwutdu6/Analyse%20von%20Vollgeld%20Version%209%20%28final%20version%29%20PDF.pdf?dl=0>.
- . 2023a. *General Constrained Dynamic Models in Economic*. Bd. 4. Principia. Selbstverlag.
- . 2023b. „D. Ökologische Krisen durch Wachstumszwang Der Wachstumszwang und seine möglichen Ursachen“. In *Das politisch-ökonomische Manifest*, 2:102. Principia oeconomica. Linz, Österreich: Selbstverlag, Amazon. <https://drive.google.com/file/d/1WKO87GduyigWgUEYecY0Y9jTNCQv8rsF/view>.
- . 2023c. „Die Geschichte von Henry Ford und seinen Kindern“. In *Das Ökonomische Testament*. Bd. 1. Principia oeconomica. Linz, Österreich: Selbstverlag, Amazon.
- Graziani, Augusto. 1994. „Monetary Circuit“. In *The Elgar companion to radical political economy*, herausgegeben von Philip Arestis und Malcolm C. Sawyer, 274–78. Aldershot, Hants, England and Brookfield, Vt.: Elgar.

Schleicher, Stefan. 2006. „empirische Daten lineares Wirtschaftswachstum“, 2006.

Schulmeister, Stephan. 2007. „Die manisch-depressiven Preisschwankungen auf den Finanzmärkten – wie macht das die ‚unsichtbare Hand‘?“ 305. WIFO Working Papers. Wien: WIFO.

———. 2018. *Der Weg zur Prosperität*. 2. Auflage. Salzburg: Ecowin.

Wittgenstein, Ludwig. 2019. *Logisch-philosophische Abhandlung: = Tractatus logico philosophicus*. 9. Auflage. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Danksagung

Mein Dank gilt vor allem meinem Sohn Florentin, der mir in all den Jahren in allen ökonomischen Fragen ein wertvoller Diskussionspartner und Lehrer war.

Rückblickend möchte ich mich auch bei allen Mitgliedern des Wiener Wirtschaftskreises bedanken, stellvertretend für alle insbesondere bei Günther Robol, Kurt Rothschild, Kazimierz Laski, Martin Riese, Herbert Walther, Alois Guger und Stefan Schleicher, die mir in den Jahren 2001 bis 2010 in vielen Gesprächen geholfen haben, ein tieferes Verständnis für die Ökonomie zu erlangen.

Darüber hinaus möchte ich Helmut Karner und allen anderen Mitgliedern des "Arbeitskreises Finanzwirtschaft des Föhrenbergkreises" sowie Serdar Sariciftci von der JKU und den Mitgliedern des "Linzer Kreises" meinen besonderen Dank für die vielen fruchtbaren Diskussionen über viele Jahre hinweg aussprechen.

Besonders bedanken möchte ich mich auch bei Friedrich Schneider von der JKU, der mich von Anfang an ermutigt hat, ökonomische Ideen jenseits des Mainstreams zu entwickeln.