

Geldreformen auf dem Prüfstand: Vollgeld und Full Reserve Banking

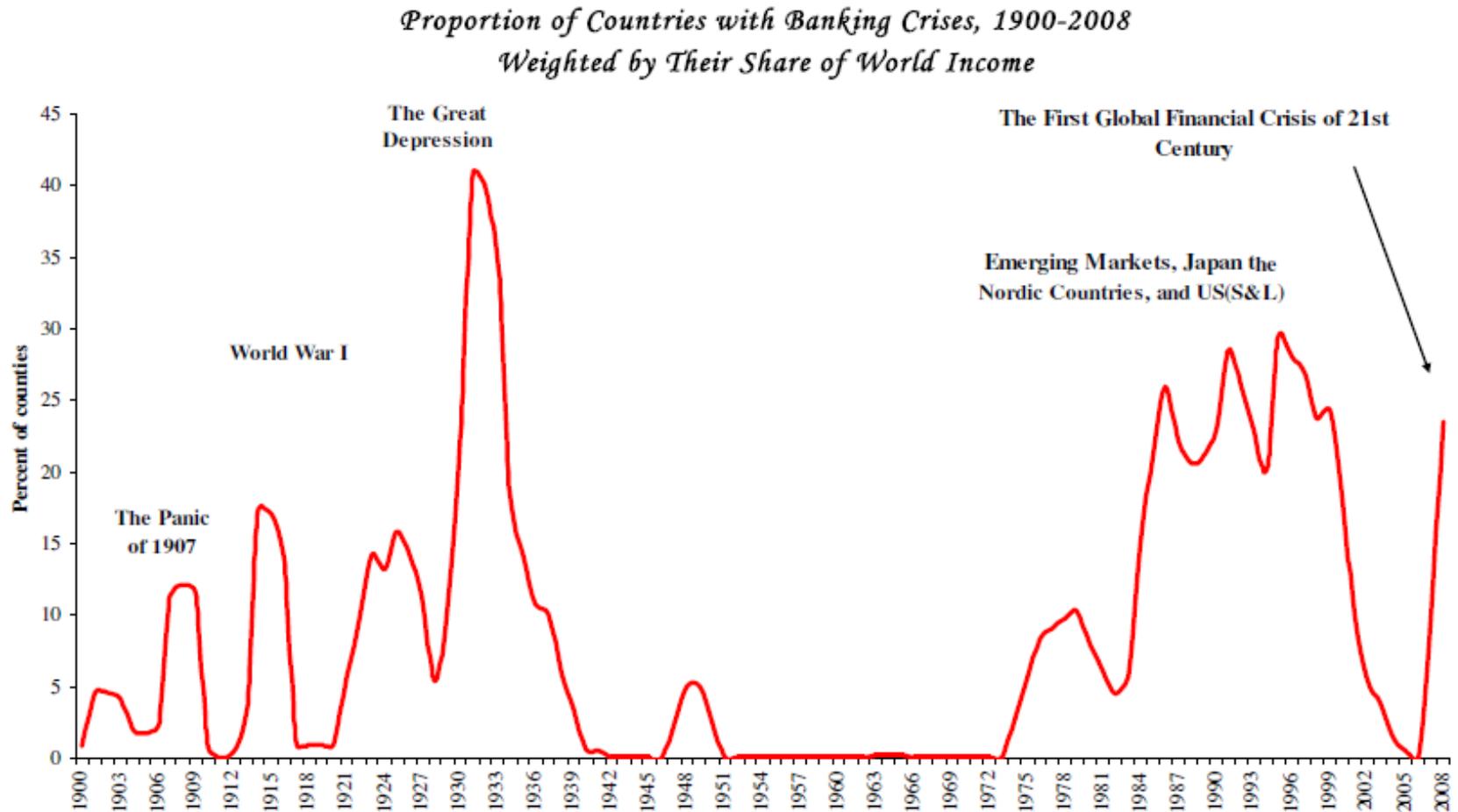
sustainable money research group
www.geld-und-nachhaltigkeit.de

Vollgeld und Full Reserve Banking

„Im Hinblick auf die vergangenen Jahrzehnte und insbesondere die große Finanzkrise hat sich gezeigt, dass etwas grundlegend schief läuft. Wiederkehrend auftretende **Vermögensblasen** und **Finanzkrisen** zwingen ganze Volkswirtschaften in die Knie (...) Die **tiefliiegende Ursache** dieser Missstände sehen wir im zugrunde liegenden Geldsystem, genauer in der **Geldschöpfungsmacht der Banken.**“ (Zeddies 2015: 636)

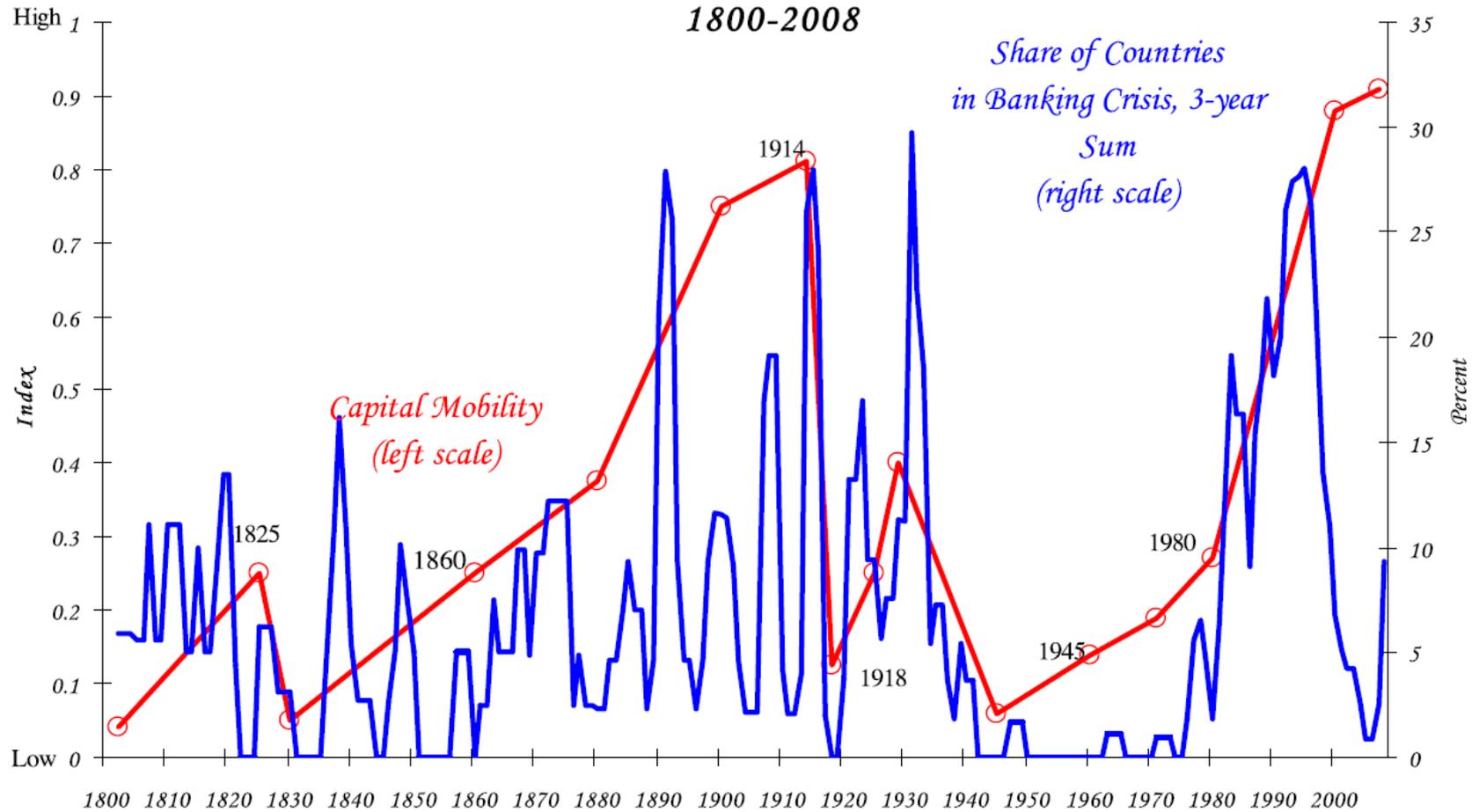


Geldschöpfung der Banken als zentrale Ursache?



Reinhart und Rogoff (2013)

Capital Mobility and the Incidence of Banking Crisis: All Countries, 1800-2008



Reinhart, Rogoff (2013)

Historische Einordnung des Diskurses Bullionisten Kontroverse

(Mitte 18. - Anfang 19. Jahrhundert)

1797 Bankenpanik in England durch Napoleonischen Krieg

→ Aufhebung der Goldkonvertibilität

Bullionisten (David Ricardo, Henry Thornton):

monetäre Erklärung für Inflation und fallende Wechselkurse

→ Forderung nach Wiedereinführung der Goldkonvertibilität

Anti-Bullionisten (Adam Smith, James Steuart, John Law):

realwirtschaftliche Erklärung (schlechte Ernten, erhöhte Kriegsausgaben)

für Inflation und fallende Wechselkurse (Real Bills Doctrine, Reflux Principle)

→ Forderung nach dauerhafter Aufhebung des Goldstandards

1821 Wiederherstellung der Goldkonvertibilität: 1. Peelsche Bankakte (Erfolg der Bullionisten)

Aktuelle Zeitreihenanalyse bestätigt jedoch kausales Erklärungsmuster der Antibullionisten

(Officer 2000)

Historische Einordnung des Diskurses Currency-Banking Kontroverse (Mitte des 19. Jahrhunderts)

Currency-Banking Kontroverse

Wirtschaftskrisen in 1820er und 1830er Jahren

Currency School (Samuel Joney-Loyd Lord Overstone, Robert Torrens, David Ricardo):

Forderung: → Bank of England als Notenmonopolist

→ Nahezu 100% Golddeckung der Banknoten

→ „Ungedechte“ Banknoten strikt begrenzen (Regelbindung)

Banking School (Thomas Took, John Fullarton, John Stuart Mill):

Forderung: → Diskretionäre Notenausgabe (anstatt Regelbindung)

1844: 2. Peelsche Bankakte als Erfolg der Currency School

Jedoch: Folgende Finanzkrisen führten zur Aufhebung der Regelbindung (Erfolg der Banking School)

1873: Bagehot: **Notwendigkeit des offenen Diskontfensters**

„lend freely, at a penalty rate, on good collateral“

Historische Einordnung des Diskurses Österreichische Schule



Ludwig von Mises:

„Der Grundgedanke der Peelschen Akte müsste wieder aufgenommen und durch Miteinbeziehung der in Form von Kassenführungsguthaben ausgegebenen Umlaufsmittel in das gesetzliche Verbot der Neuausgabe in vollkommenerer Weise durchgeführt werden als dies seinerzeit in England geschah.“ (Theorie des Geldes und der Umlaufsmittel 1912, S. 473)

- Monetär begründete Überinvestitionstheorie (Ludwig von Mises 1912, F.A. von Hayek 1931)
 - Forderung nach Goldstandard bzw. 100% Reservesystem
 - Kein oder nur geringes Geldmengenwachstum
 - Permanent Deflationäre Preisentwicklung
- Neo-Austrian: Jesus Huerta de Soto
Hayek (1990): Free Banking ohne staatliche Regularien

Historische Einordnung des Diskurses Chicago Plan, Irving Fisher und Milton Friedman



Ausgangspunkt: Große Depression

Chicago Plan: Als Memorandum formulierter Brief
an Roosevelt
(Frank Knight 1933)

- 100% Reservehaltung zur Verhinderung von
Bank Runs und rein eigenkapitalbasierte
Finanzanlagen
- Geldmengensteuerung durch politisch
unabhängige Notenbank

Irving Fisher: 100% Money „Normalerweise sollten Investitionen aus Ersparnissen entstehen“
1935, S. 95).

Ähnlich Chicago Plan, zusätzlich Reduzierung der öffentlichen Verschuldung

Milton Friedman (1960) A Program for Monetary Stability

Full Reserve Banking

„The Chicago Plan Revisited“

IMF Working Paper 12/202

Jaromir Benes and Michael Kumhof

“separation of the monetary and credit functions of the banking system, by requiring 100% reserve backing for deposits“



„(...) Four Advantages: 1. Dramatic reduction of the (net) public debt. 2. Dramatic reduction of private debts 3. Complete elimination of bank runs. 4. Much better control of bank-lending-driven business cycles. (...)“

Michael Kumhof, 2012

16th FMM Conference, Berlin

Funktionsweise des heutigen Kreditgeldsystem

- Bankensektor schöpft Giralgeld durch Kreditvergabe oder Ankauf von Aktiva
- Geld und Kredit zwei Seiten einer Medaille
- Beschaffung der Reserven durch Verschuldung bei Zentralbank
- Ziel/Kalkül GB: Optimierung Refinanzierungskosten und Risiko aus Fristentransformation
- Ziel/Kalkül ZB: Zinsteuerung mit *inflation targeting*
(steuert Preis, nicht Menge)

Prinzip der Reformidee

- Schuldlose Geldemission durch Staatsausgaben oder Bürgerdividende
- Zentrale Geldmengensteuerung
- Banken agieren als Fonds: verleihen Geld, können aber keines schöpfen
- Sichteinlagen stehen nicht zur Refinanzierung zur Verfügung

Private Geldschöpfung verursache...

(I) Boom-Bust Zyklen und Vermögenspreisblasen

(II) Finanzielle Instabilität

(III) Ungerechtfertigte Gewinne des Bankensektors

(III) Wachstumszwang

(IV) Hohe Verschuldung der Ökonomie

Exkurs: Konkurrierende Krisenerklärungen

1. Individuelles Versagen von Managern
2. Zinspolitik und Geldschöpfung der Banken
3. Minsky – Veblen Zyklus (endogene Instabilität und Einkommensungleichheit)

1. Individuelles Versagen

Stefan Homburg im Januar 2009¹

- „Ich kann derzeit keine Krise erkennen. ...
- Nach meiner Ansicht haben Finanz- und Wirtschaftskrise wenig miteinander zu tun. Auf keinen Fall ist die Finanzkrise Ursache einer Wirtschaftskrise. ...
- Was wir beobachten, sind Manager, die ihr individuelles Versagen mit dem Hinweis auf einen Finanzmarktkrise kaschieren.“ (Der Spiegel, 5/2009)

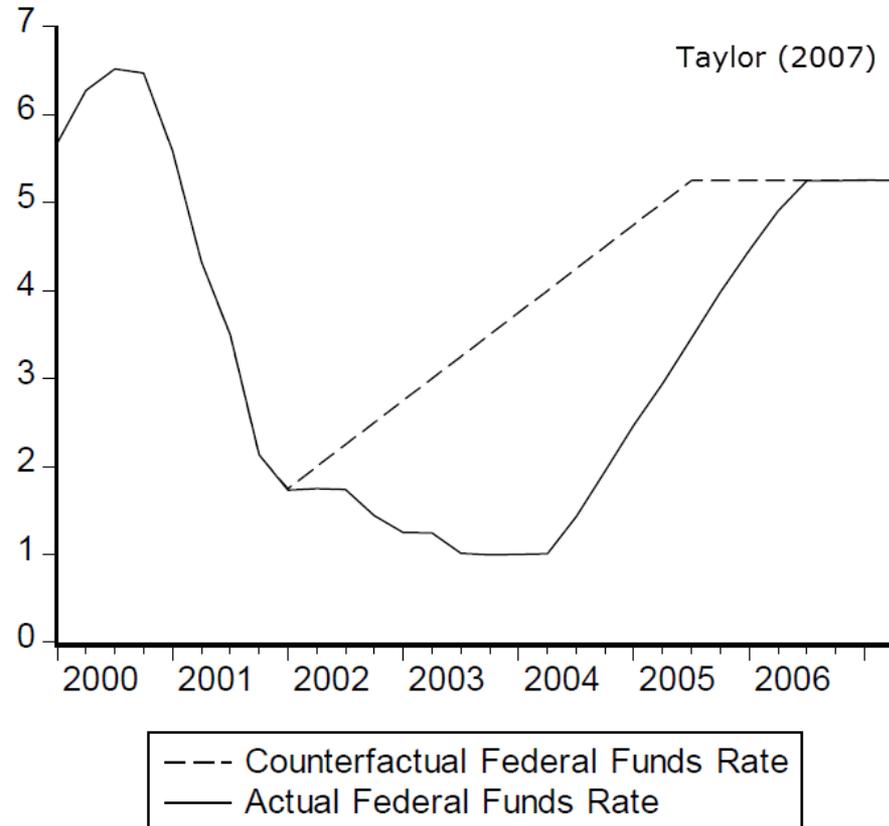
¹Zitat aus Till van Treeck (2014)

2. Staatsversagen: Zinspolitik

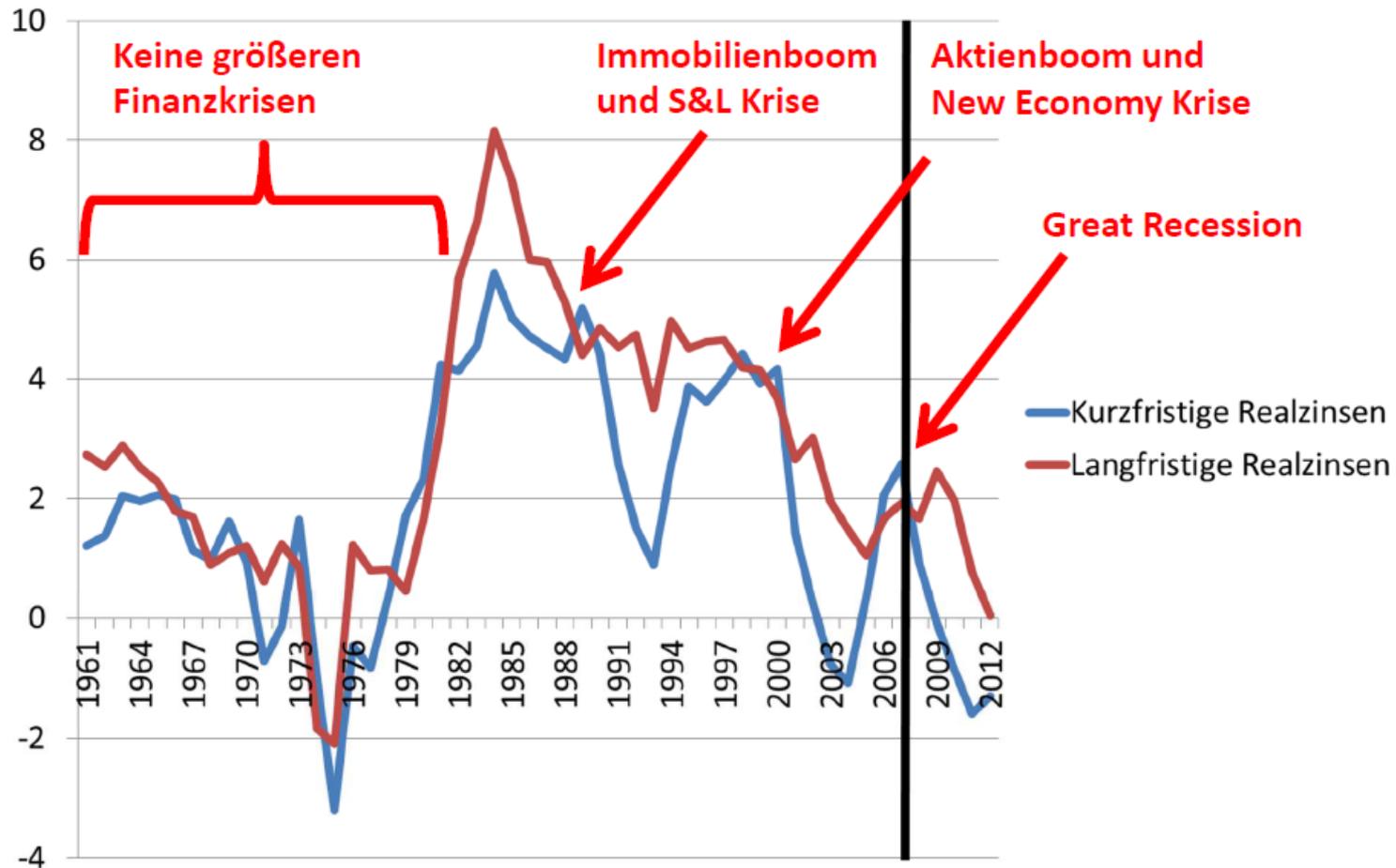
Stefan Homburg im Januar 2009¹

- Finanzkrisen folgen regelmäßig auf Phasen mit sehr niedrigen Zinsen. Niedrige Zinsen machen leichtsinnig.“ (Der Spiegel, 5/2009)

¹Zitat aus Till van Treeck (2014)

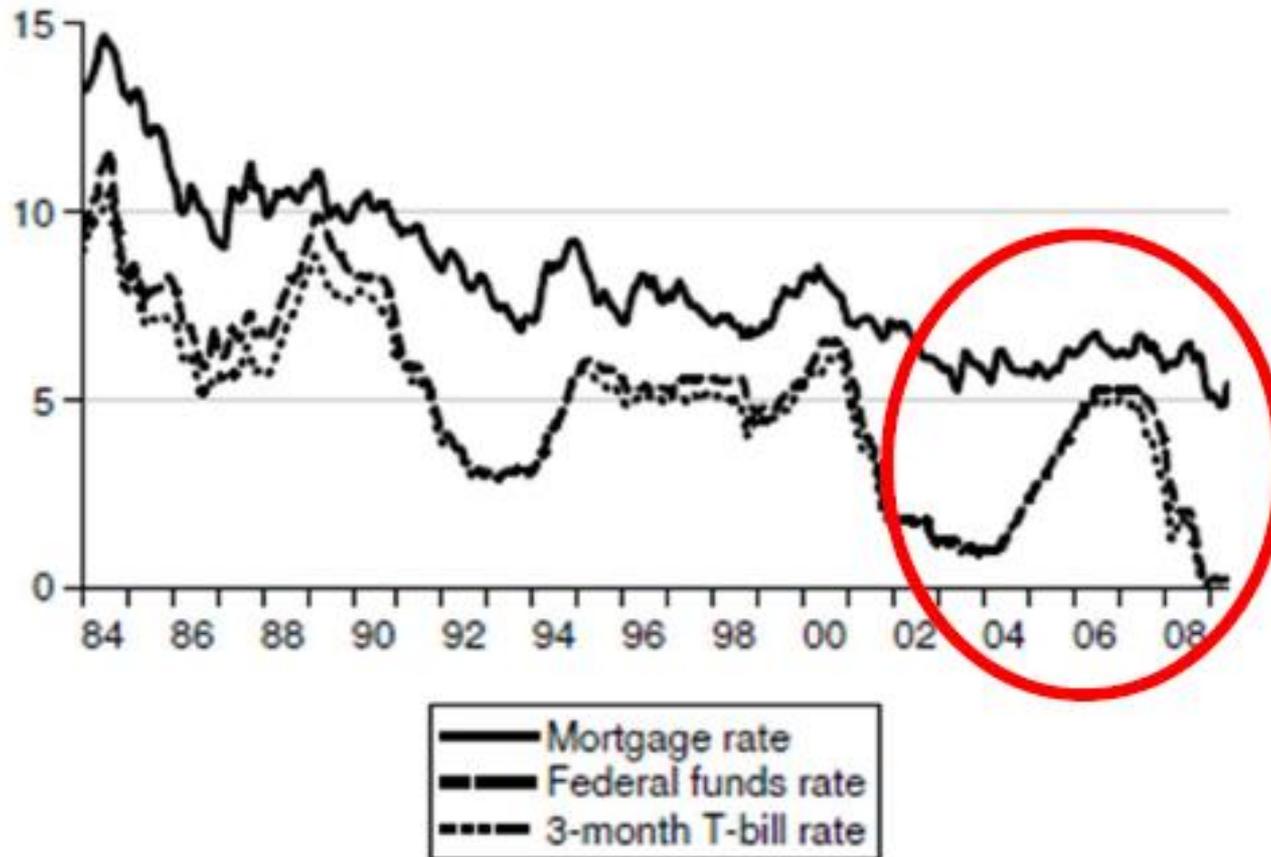


2. Staatsversagen: Zinspolitik



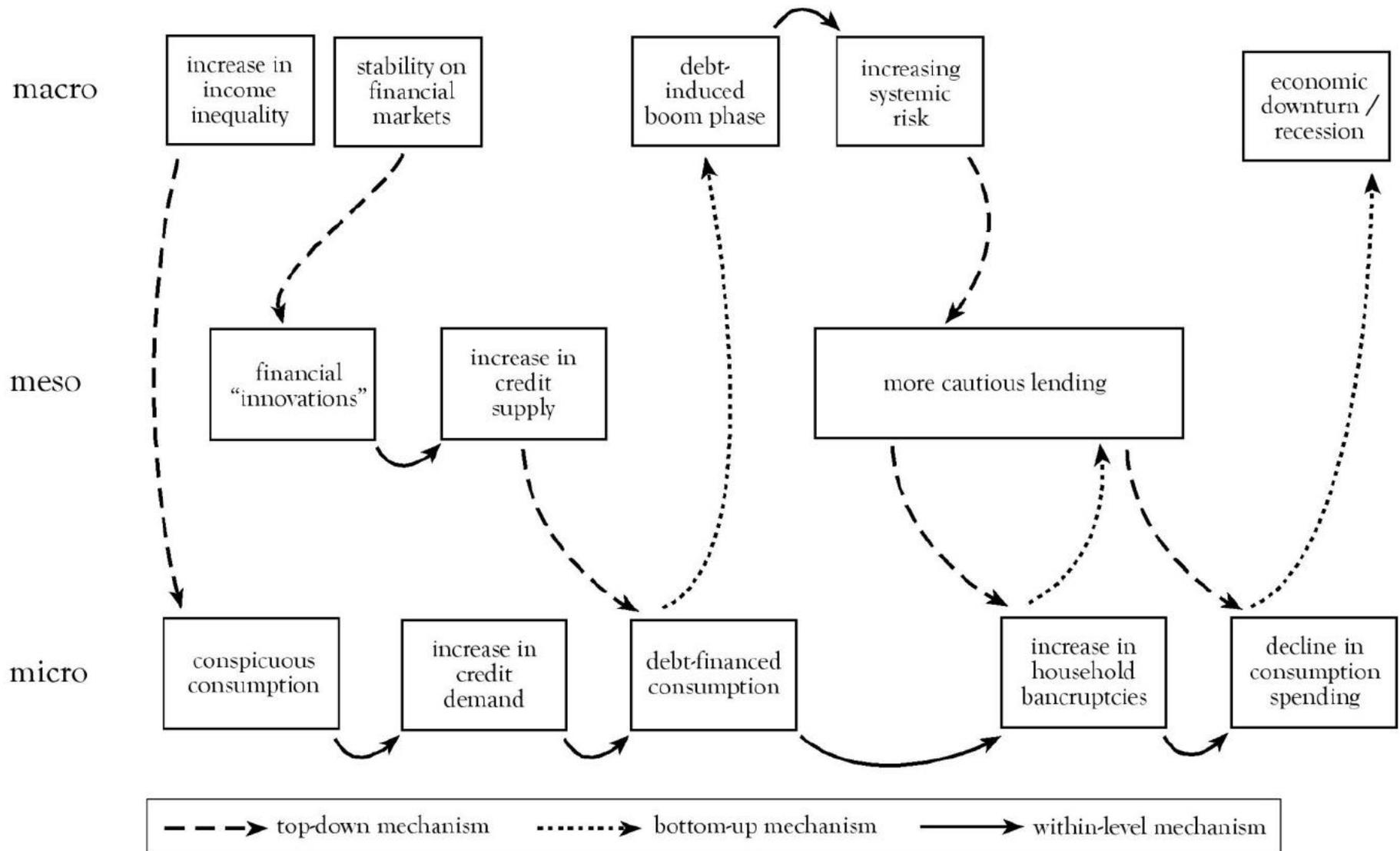
Till van Treeck (2014)

2. Staatsversagen: Zinspolitik



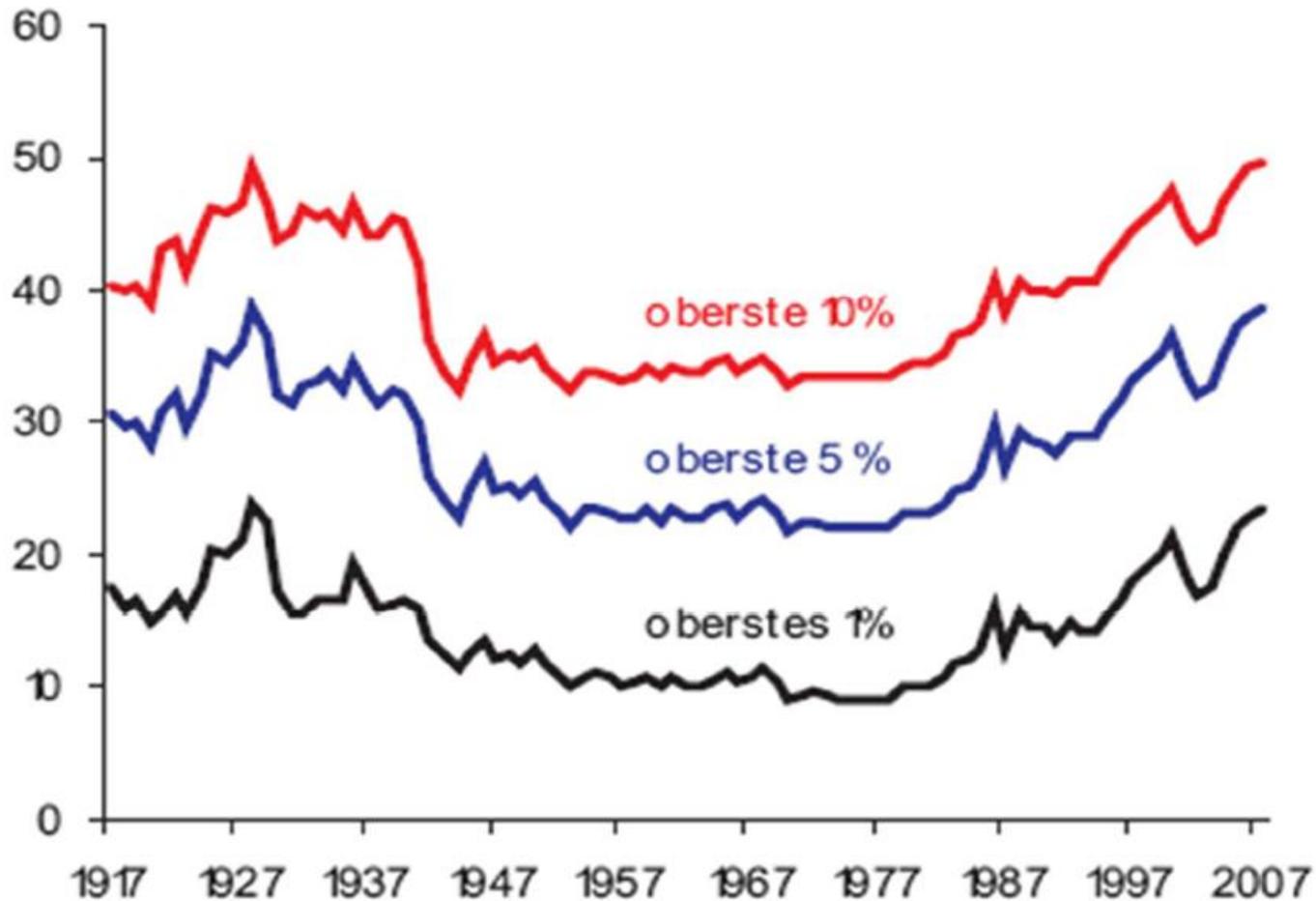
Till van Treeck (2014)

3. Minsky – Veblen Cycle (Kapeller, Schütz, 2013)



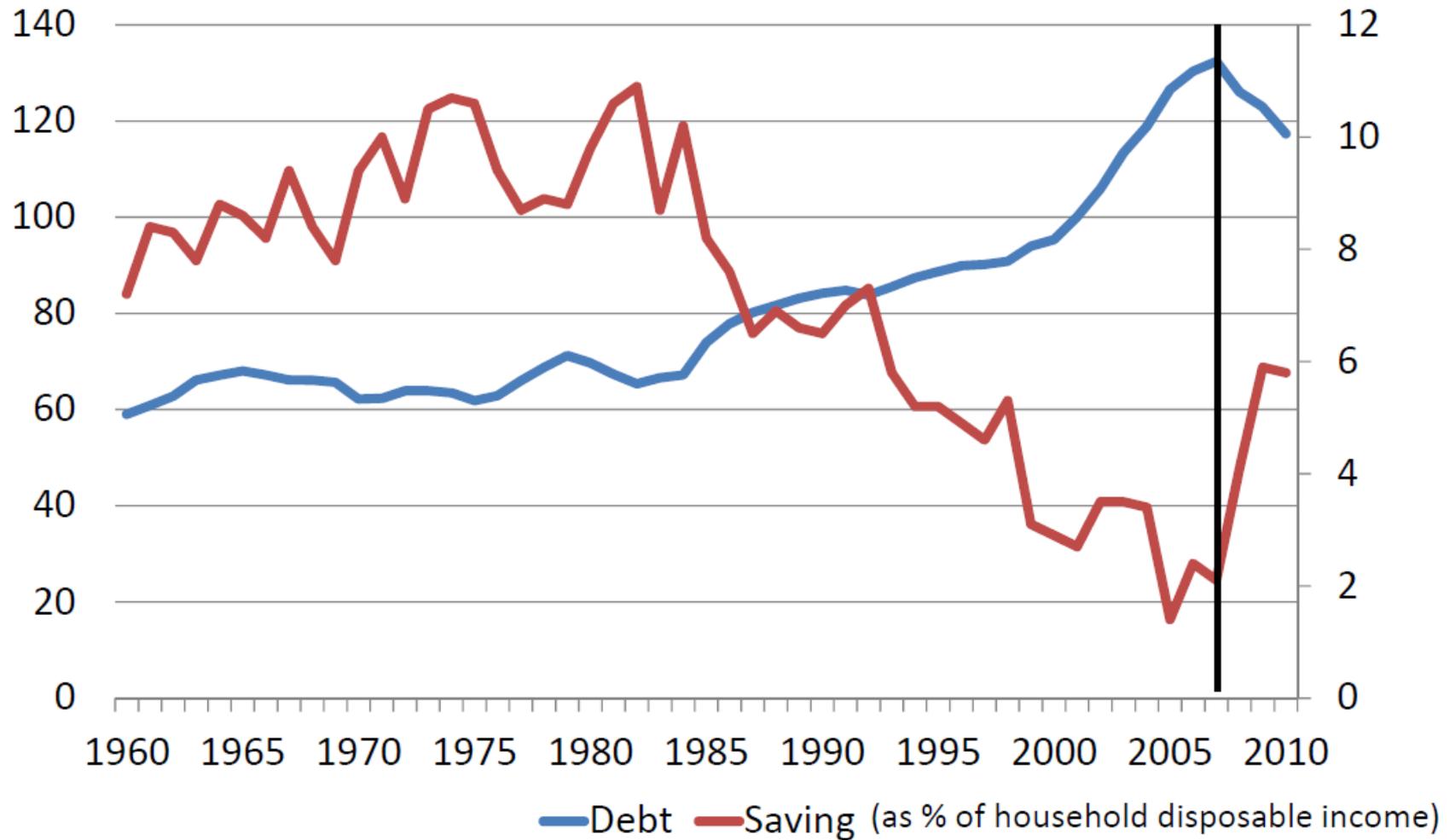
3. Minsky – Veblen Cycle

Einkommensanteil von Bevölkerungsgruppen USA



Till van Treeck (2014)

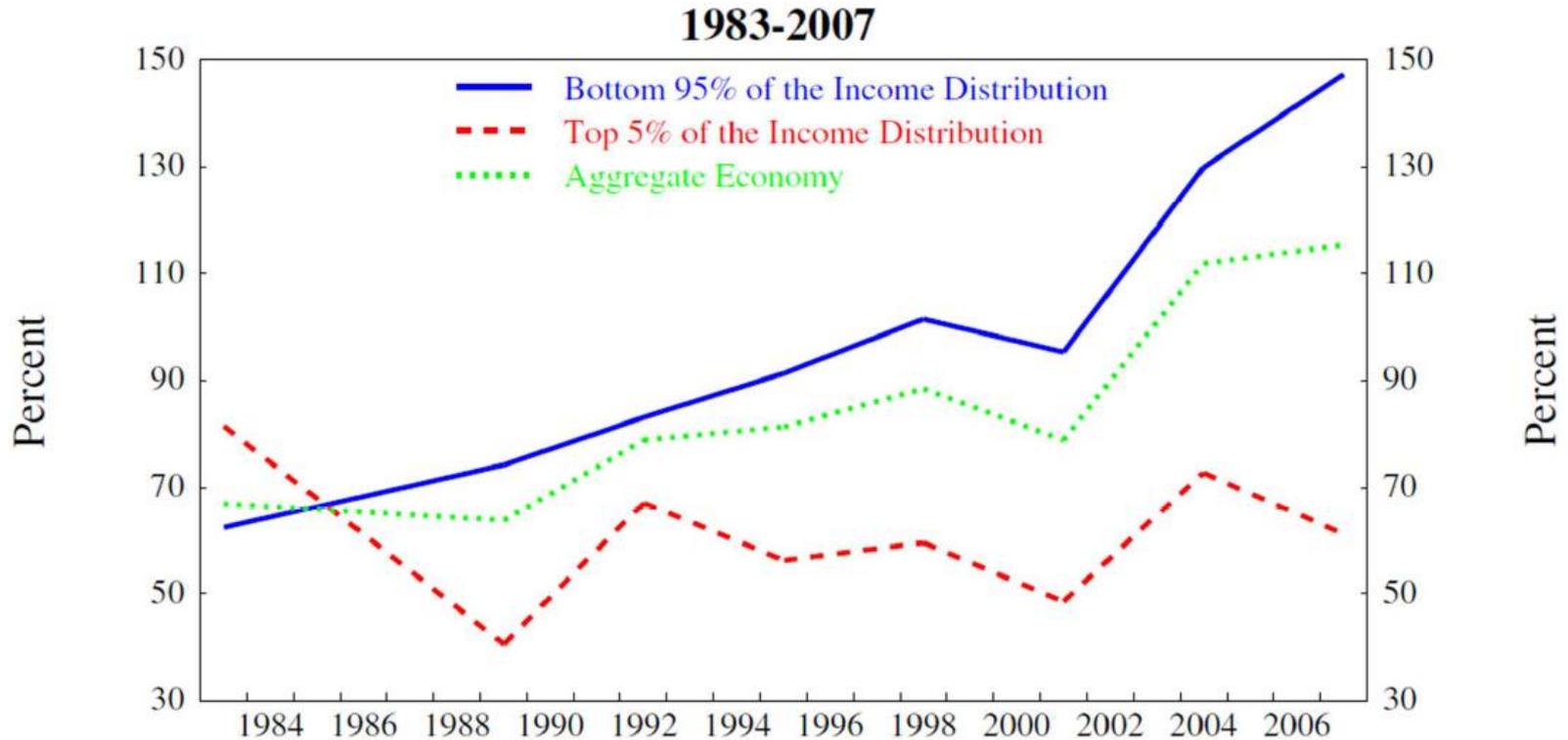
3. Minsky – Veblen Cycle



Realzinsen USA, Till van Treeck (2014)

3. Minsky – Veblen Cycle

Figure 2. Debt-to-Income Ratios by Income Group



Quelle: Kumhof et al. (2013)

Vgl. Till van Treeck (2014)

(I) Geldmengensteuerung zur Verhinderung von Boom-Bust Zyklen?

Benes und Kumhof:

- Friedman-Geldmengenregel; konstantes Geldmengenwachstum das unabhängig der konjunkturellen Entwicklung emittiert werden soll

Huber:

- potentialorientierte Geldmengenpolitik, ähnlich der deutschen Bundesbank; kurzfristig Zinssteuerung, mittelfristig ein Geldmengenziel

(I) Geldmengensteuerung zur Verhinderung von Boom-Bust Zyklen?

Kritik an Quantitätstheorie:

- unterstellt linearen Zusammenhang zwischen Geldmenge und Konsumentenpreisinflation
- Ignoriert Wertaufbewahrungsfunktion des Geldes

Empirie:

- Korrelation zwischen Inflation und Geldmenge in Niedriginflationländern nicht gegeben (de Grauwe und Polan, 2005)
- Bundesbank betrieb eher *inflation targeting* als *monetary targeting* (Clarida und Gertler, 1997)
- Monetaristisches Experiment der FED Ende der 70er unter Paul Volcker gescheitert

Geldmengenorientierung der Bundesbank

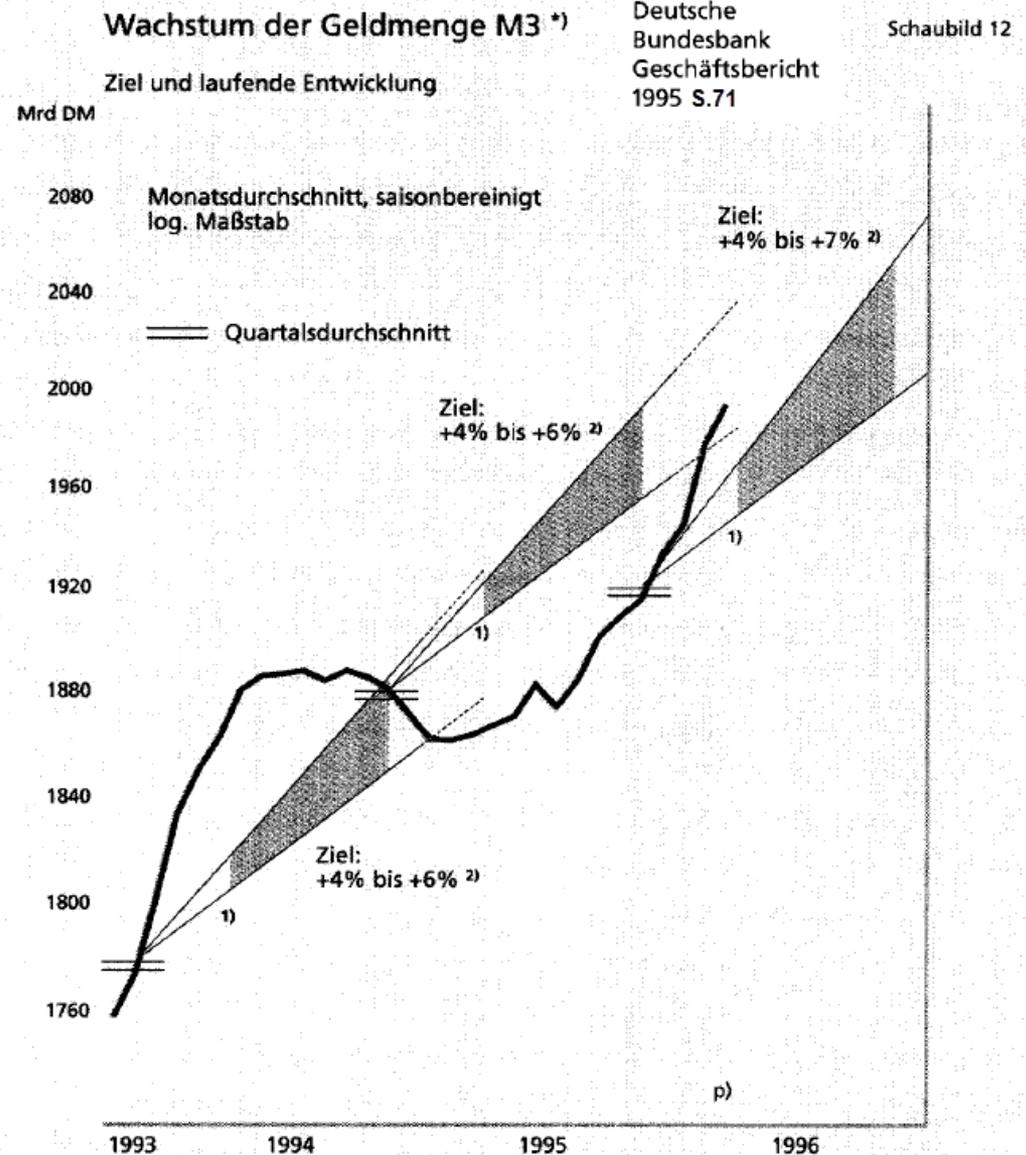
- Operative Ebene: Zinssteuerung
- Indikatorebene: Geldmenge M3

Instabile Geldnachfrage



Hälfte der Geldmengenziele ab 1975 bis 1996 verfehlt
(Deutsche Bundesbank 1996)

Keynesianische Erklärung für Wertstabilität der Mark:
Geringer Lohnkostendruck durch Einheitsgewerkschaften



* Gemittelt aus fünf Bankwochenstichtagen; dabei Ultimostände jeweils zur Hälfte angerechnet. — 1 Der Zielkorridor wurde jeweils bis März nicht schraffiert, weil M3 um die Jahreswende in der Regel stärkeren Zufallsschwankungen unterliegt. — 2 Jeweils vom vierten Quartal des vorangegangenen Jahres bis zum vierten Quartal des laufenden Jahres.

Deutsche Bundesbank

(I) Geldmengensteuerung zur Verhinderung von Boom-Bust Zyklen?

“Under the Chicago Plan the rule directly controls the broadest monetary aggregate. In other words, monetarism can become highly effective at achieving its main objective of controlling price inflation by controlling the money supply. This is a key reason why Friedman was in favor of the 100% reserve solution.” (Benes and Kumhof 2013: 50)

Dennoch, zentrale Restriktionen in der Krise sind:

- Solvenz und Vertrauen der Akteure untereinander
- Mangelnde effektive Nachfrage

(I) Wie können Vermögenspreisblasen verhindert werden?

Weder Zins- noch Geldmengensteuerung zu Verhinderung von Vermögenspreisblasen geeignet:

- Verbraucher- und Vermögenspreise entwickeln sich nicht direkt proportional zueinander
- Geringe Zinselastizität spekulativer Investitionen

Lösung:

- Makroprudentielle Aufsicht und Regulierung
- (alternativ postkeynesianisch: Asset-Based-Reserve-Requirements (Palley))
- Makroökonomische Überwachung und Steuerung

Private Geldschöpfung verursache...

(I) Boom-Bust Zyklen und Vermögenspreisblasen

(II) Finanzielle Instabilität

(III) Ungerechtfertigte Gewinne des Bankensektors

(III) Wachstumszwang

(IV) Hohe Verschuldung der Ökonomie

(II) Bank Runs und Finanzmarktstabilität

Was würden die Reformen lösen?

- Sichteinlagen wären unabhängig der Solvenz gesichert
- Jedoch müsste jede Netto-Portfolioverschiebung von Termineinlagen zugunsten Sichteinlagen durch Verkauf von Aktiva ermöglicht werden

Time Deposits/Sight Deposits-Ratio

Arnold, Größl, Koziol (2015)

(German banks; deposits of private households only)



→ Prozyklisch, steigender Zins in Krise

(II) Bank Runs und Finanzmarktstabilität

heutige Lösung:

- **Lender of Last Resort** als öffentliches Gut
→ Ausschließlich für illiquide Finanzinstitute, nicht insolvente!
- Fristentransformation wird durch **Liquiditätsverordnung** eingeschränkt
- **Eigenkapitalvorschriften** begrenzen das Insolvenzrisiko
- Staatliche und private **Einlagensicherungssysteme**
- **Gläubigerbeteiligung** bei Insolvenzen und **Debt Equity Swaps** (Bankenunion)

Private Geldschöpfung verursache...

(I) Boom-Bust Zyklen und Vermögenspreisblasen

(II) Finanzielle Instabilität

(II) Ungerechtfertigte Gewinne des Bankensektors

(III) Wachstumszwang

(IV) Hohe Verschuldung der Ökonomie

(III) Ungerechtfertigte Gewinne des Bankensektors?

Aufgrund fraktionaler Reservehaltung würden Banken ungerechtfertigte Gewinne einstreichen, Vergleich mit Seigniorage (z.b. Huber 2013, Peukert 2013, Glötzl 2013)

Definition Seigniorage nach Issing (2011, S. 256):

sind „reale Erträge, die der Staat bzw. die Notenbank dank des Notenbankmonopols auf Grund der Tatsache erzielen (kann), dass Private freiwillig zinslos Zentralbankgeld halten.“

Was ist mit Giralgeld?

- Private Geldschöpfung unterliegt Wettbewerb
- Zentralbank agiert als Monopolist

Ankauf von Aktiva durch Geldschöpfung?

- Selbige Konkurrenz im Sektor
- Nichtbanken profitieren von günstiger Refinanzierung der Banken

Dennoch: Finanzierungsvorteil der Geldschaffung existent → siehe letztes Kapitel

„Eigenkapital aus dem Nichts“?

(III) Der Fall Credit Suisse und Barclays

EIGENKAPITAL AUS DEM NICHTS!

26. Januar 2016 von Raimund Brichta in Allgemein | 2 Kommentare



Dass Banken Geld aus dem Nichts machen können, ist vielen Leuten inzwischen bekannt. Dass es auch mit Eigenkapital funktioniert, dürfte den meisten aber neu sein. Die Credit Suisse hat es vorgemacht.

Oktober 2008 Höhepunkt der Krise:

Barclays und Credit Suisse vergeben Kredit an Scheichs in Qatar

Scheichs kaufen Vorzugsaktien im Rahmen der Kapitalerhöhung und verhindern damit staatlichen BailOut

→ Erhöhung der EK-Quote

“This incident has produced a case study that demonstrates how banks as money creators can effectively conjure any level of capital, whether directly or indirectly...”

Werner, R.A., A lost century in economics: Three theories of banking and the conclusive evidence, International Review of Financial Analysis (2015), S. 14 f)

„Eigenkapital aus dem Nichts“?

(III) Der Fall Credit Suisse und Barclays

- Credit Suisse Deal von schweizerischer Finanzaufsicht genehmigt obwohl rechtlich unzulässig
 - Barclays Fall wird untersucht da Verdacht auf Verstoß gegen „Section 678 of the Companies Act 2006 (Prohibition of assistance for acquisition of shares in public company)” (Werner, 2015)
 - In Deutschland siehe Aktiengesetz §71a-d (bekannt von Leveraged Buy Out)
- Umfangreiche Einschränkung der Kreditvergabe von Bankinstituten an Dritte zum Zwecke des Erwerbs und der Inpfandnahme eigener Aktien

Bei Annahme offenen Diskontfensters:

Hier im Vollgeldsystem kein Unterschied zum heutigen Kreditgeldsystem

→ Notwendig: Regulierung der Kreditverwendung, unabhängig von der Geldentstehung

Private Geldschöpfung verursache...

(I) Boom-Bust Zyklen und Vermögenspreisblasen

(II) Finanzielle Instabilität

(II) Ungerechtfertigte Gewinne des Bankensektors

(III) Wachstumszwang

(IV) Hohe Verschuldung der Ökonomie

(IV) Wachstumszwang in der Geldwirtschaft?

„Es darf bei den gegebenen Bedingungen unseres Geldsystems kein Ende des Wachstums geben. Wie kann man die Sache reformieren? eine Reform des Geldsystems im Rahmen eines 100-Prozent-Geldes“

H.C. Binswanger 2011, 7. Sitzung der Enquete Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität des Bundestages



Löhr 2012 und Farley et al. 2013 behaupten:
A non-growing economy is incompatible with positive interest rates: Debts and deposits rise exponentially.

(IV) Bedingungen einer stationären Ökonomie

- Nettoinvestitionen von Null
- Nettoersparnis von Null

Zinssatz ?

$i > 0$ möglich, wenn Kapitaleinkommen vollständig verkonsumiert (Wenzlaff et al., 2014; Berg et al.; 2015)

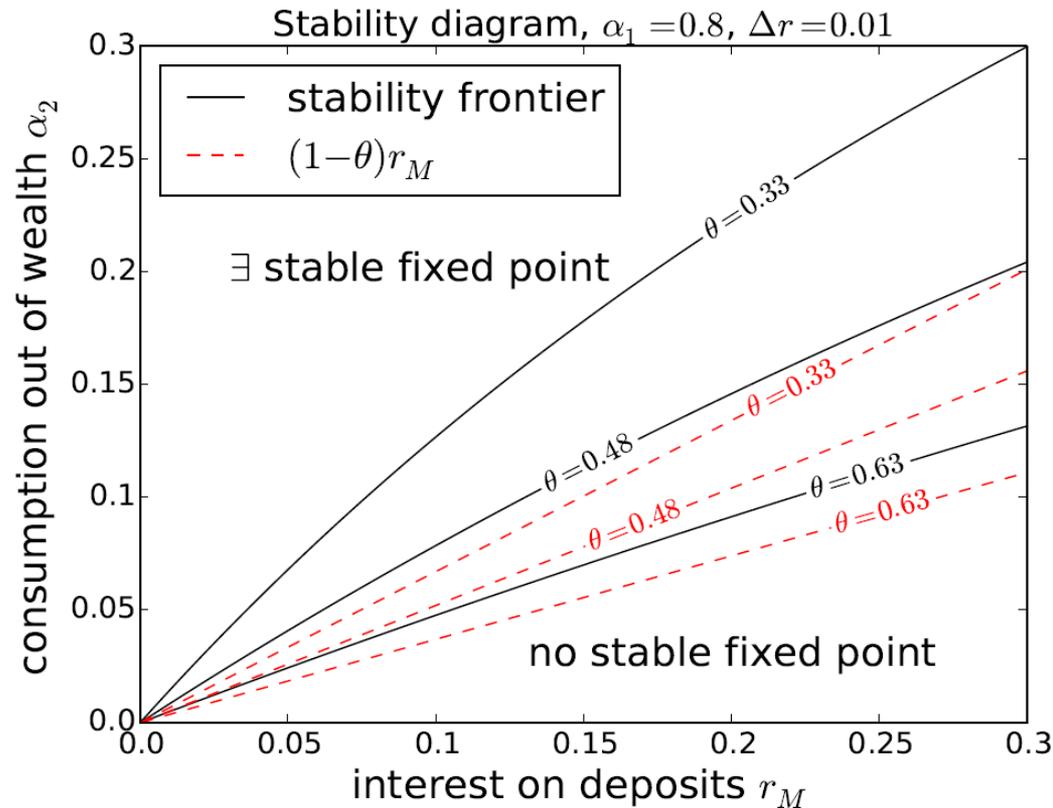
→ Jedoch Konsumneigung bei Haushalten mit hohem Einkommen sehr gering

Erst der Nichtkonsum von Arbeits- oder Kapitaleinkommen verhindert die Tilgung der Schuld und Zinszahlung (siehe Wenzlaff, Kimmich und Richters 2014)

→Somit erzeugt monetäres Sparen eine zwingende Dynamik

- A) Sparen führt bei zu geringer Nachfrage zu einer Wachstumsnotwendigkeit um soziale Spaltung abfedern zu können (Unterbeschäftigungsgleichgewicht)
- B) Sparen führt zu steigenden Investitionen und einer Wachstumsdynamik

(IV) Stabilitätsanalyse $r > 0$



Berg, Matthew, Brian Hartley, and Oliver Richters (2015)



Stabilität abhängig von Sparneigung, Zinssatz und Besteuerung

Consumpt. func. parameters: α_1, α_2 $\alpha_1 = 0.8, \alpha_2 = 0.2$

Tax rate: θ $\theta = 0.48$

Zins-Wachstum-Differential

- $r > g$: Steuereinnahmen wachsen langsamer als Zinszahlungen
- Goldene Regel der Kapitalakkumulation $r = g$ (Phelps, 1961)

jedoch: $r < g$ ineffizient, $r > g$ pareto optimal (modified GR with time preference; land)
Blanchard and Fischer, 1989; Homburg 1991)

Keynesianisch:

Schulmeister (1996, 2013)

$r < g$ real capitalism

$r > g$ finance capitalism

Kimmich, Wenzlaff (2012), Löhr (2012)

$r > g$ liquidity preference

Interest-Rate-Growth-Differential

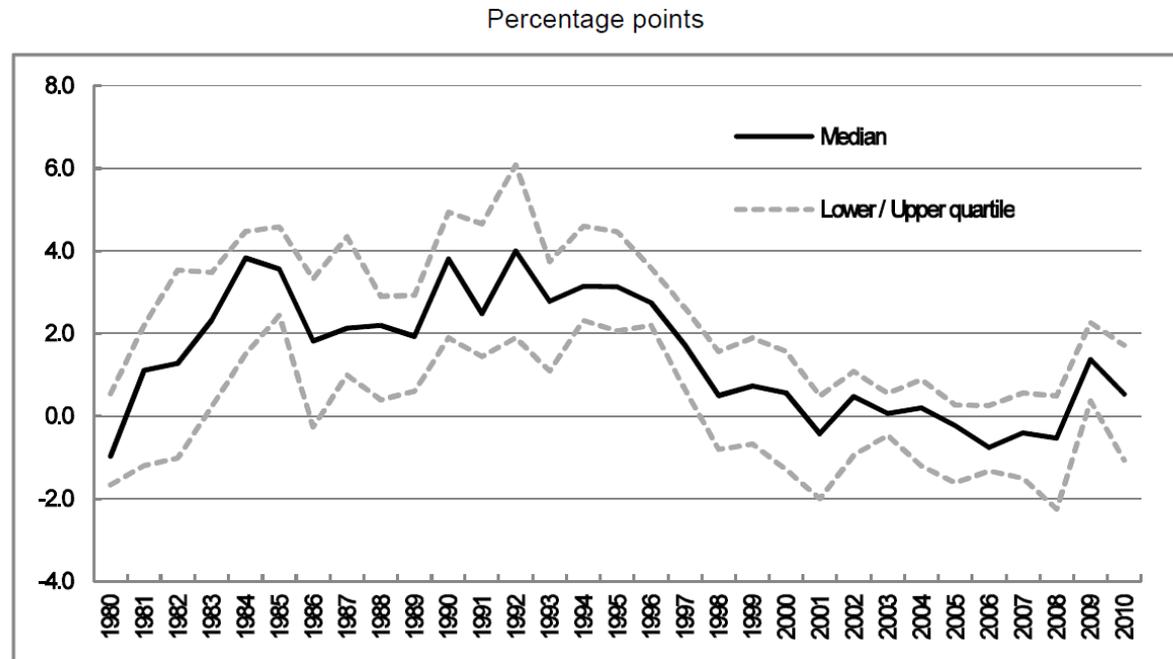
Empirics: IRGD determinants (Shabunina, et al 2011; Turner & Spinelli 2011)

- Financial liberalization ↑
- CB independence ↓
- inflation volatility ↑
- state debts ↑

Schulmeister (1996)

- breakup of Bretton Woods
- Restrictive monetary policy

Figure 2. The interest-rate-growth differential for 23 OECD countries



Source: OECD *Economic Outlook* June 2011 and OECD calculations, for country coverage see notes to Table 1 and Annex 1 for further details.

Private Geldschöpfung verursache...

(I) Boom-Bust Zyklen und Vermögenspreisblasen

(II) Finanzielle Instabilität

(II) Ungerechtfertigte Gewinne des Bankensektors

(III) Wachstumszwang

(IV) Hohe Verschuldung der Ökonomie

(V) Zinsniveau bei reduzierter Staatsverschuldung

“The public, or the Government on behalf of the public, is indebted to the Bank in a sum of money larger than the whole amount of bank notes in circulation [...]. **It is evident, therefore, that if the Government itself were to be the sole issuer of paper money, instead of borrowing it of the Bank, the only difference would be with respect to the interest the Bank would no longer receive interest, and the Government would no longer pay it:** but all other classes in the community would be exactly in the same position in which they now stand. It is evident, too, that there would be just as much money in circulation; for it could make no difference, in that respect, whether the 16 millions of paper money now circulating in London, were issued by Government, or by a banking corporation” (Ricardo 1824, 2 ff.)*

Frage: Zinsniveau als Politikvariable?

*Aus Jens Reich (2013) “Über die modern Geldordnung und ihren Zusammenhang mit der Staatsschuld?”

(V) Monetärkeynesianische Zinstheorie (Berliner Schule)

Ausgangsfrage: Ist der Zins nur eine exogene Politikvariable? (Lavoie, Wray..)

Zins endogen durch Liquiditätspräferenz und Portfoliokalkül der Vermögenseigentümer bestimmt (Riese, Betz)

- Portfoliotheorie Tobins wird weiter entwickelt:

Portfolioalternative Sachvermögen ohne Produktionszusammenhang wird eingeführt

- Zins ist Anreiz, dass Vermögenseigentümer langfristig nominelle Forderungen in der Währung halten, um Einkommensbildungsprozess zu ermöglichen
- Zentralbank muss Zinssatz gemäß VermögensmarktGG setzen, damit inflationäre Portfolioumschichtungen in Fremdwährungen oder Sachvermögen verhindert wird

Public Debt and the IRGD

Neoclassic:

public debt crowds out private investment; $r \uparrow$ $g \downarrow$

monetary Keynesianism: (Karl Betz, 2012)

Short run: expansive through multiplier effect $g \uparrow$

Long run: contractionary,

- through additional transfer payments to households with low propensity to consume $g \downarrow$
- Portfolio shifting by wealth owners $r \uparrow$

Diversification according to liquidity preference (liqu. Premium, portfolio. share)

Interest rate by Debt Free Money

- Higher costs of banks, due to the absence of financing loans through sight deposits

→ Passed on ?

- a) Bank account fee ↑ (regressiv)
- b) Deposit rate ↓ (progressiv)
- c) Dividends ↓ (progressiv)
- d) Lending rate ↑ (regressiv)

d) Is obsolete, if we would assume that the central bank can set the lending rate (via policy rate) on its own, but does this apply to the real world?

→ portfolio shifting of wealth owners can force an higher real interest rate
(foreign currencies, assets)

Interest Rate by Debt Free Money

Neoclassic:

- higher public consumption (increasing crowding out)
- $r \uparrow$ $g \downarrow$

Monetary Keynesian:

- Higher effective demand by government spending $g \uparrow$
- High capital mobility in banking sector and open economy
- Wealth owners compare interest rates according to their preferences
- Portfolio shiftings lead to depreciation \rightarrow inflationary
- Central bank $i/r \uparrow$ $g \downarrow$

(V) Zinsniveau bei reduzierter Staatsverschuldung

Schuldentilgung findet nicht über Entfernung von Geldvermögen statt (Besteuerung), sondern durch den Zwang zur erhöhten Zentralbankgeldhaltung

- unverändertes Geldvermögen im Währungsraum
- Geldvermögen fordert weiter seine Verzinsung gemäß dem Vermögensmarktgleichgewicht
- Zinsvorteil des Staates aus reduzierter Verschuldung (Seigniorage) kommt Besteuerung des Einlagengeschäftes gleich

Risikoprämie

Unterscheidung zwischen Liquiditäts- und Solvenzrisiko:

- Liquiditätsrisiko bei souveränen Staaten schon heute nicht existent
- Solvenzrisiko besteht weiterhin, da Geldvermögen einer potentiell nicht ausreichenden realen Verzinsung unterworfen sind

Fazit

- *monetary targeting* keine Lösung zur Vermeidung von Vermögenspreisblasen
 - Höhere Finanzstabilität fragwürdig
 - Notwendigkeit makroprudentieller und makroökonomischer Regulierung und Koordinierung
 - Schuldenreduzierung entfernt kein Geldvermögen → Verteilungseffekte fraglich
→ insbesondere bei freier Kapitalmobilität
- aber, nach wie vor weitere Forschungsfragen

Bleibende Forschungsfragen:

1.a) Entfällt die Finanzierung über Sichteinlagen, erhöhen sich die Kosten der Bankensektors. In welchem Maße würden diese an Kreditnehmer, Kreditgeber, Shareholder, Bankpersonal oder Girokonteninhaber weiter gegeben?

1 b) Was sind die makroökonomischen Implikationen von 1.a), mit Berücksichtigung von internationaler Kapitalmobilität?

2. a) Ein Vollgeldsystem eliminiert das Liquiditätsrisiko aus Sichteinlagen. In welchem Maße erhöht sich das Liquiditätsrisiko aus kurz- und mittelfristigen Spar/Termineinlagen, insbesondere bei ansteigender Liquiditätspräferenz?

2. b) Welche Implikationen hat 2.a) für die Rolle der Zentralbank als Lender of Last Resort?

2. c) Ein möglicherweise ansteigendes Liquiditätsrisiko aus kurz- und mittelfristigen Termineinlagen könnte durch strengere Fristenkongruenz reduziert werden. Welche Implikationen hätte dies für die Entwicklung des Zinsniveaus?

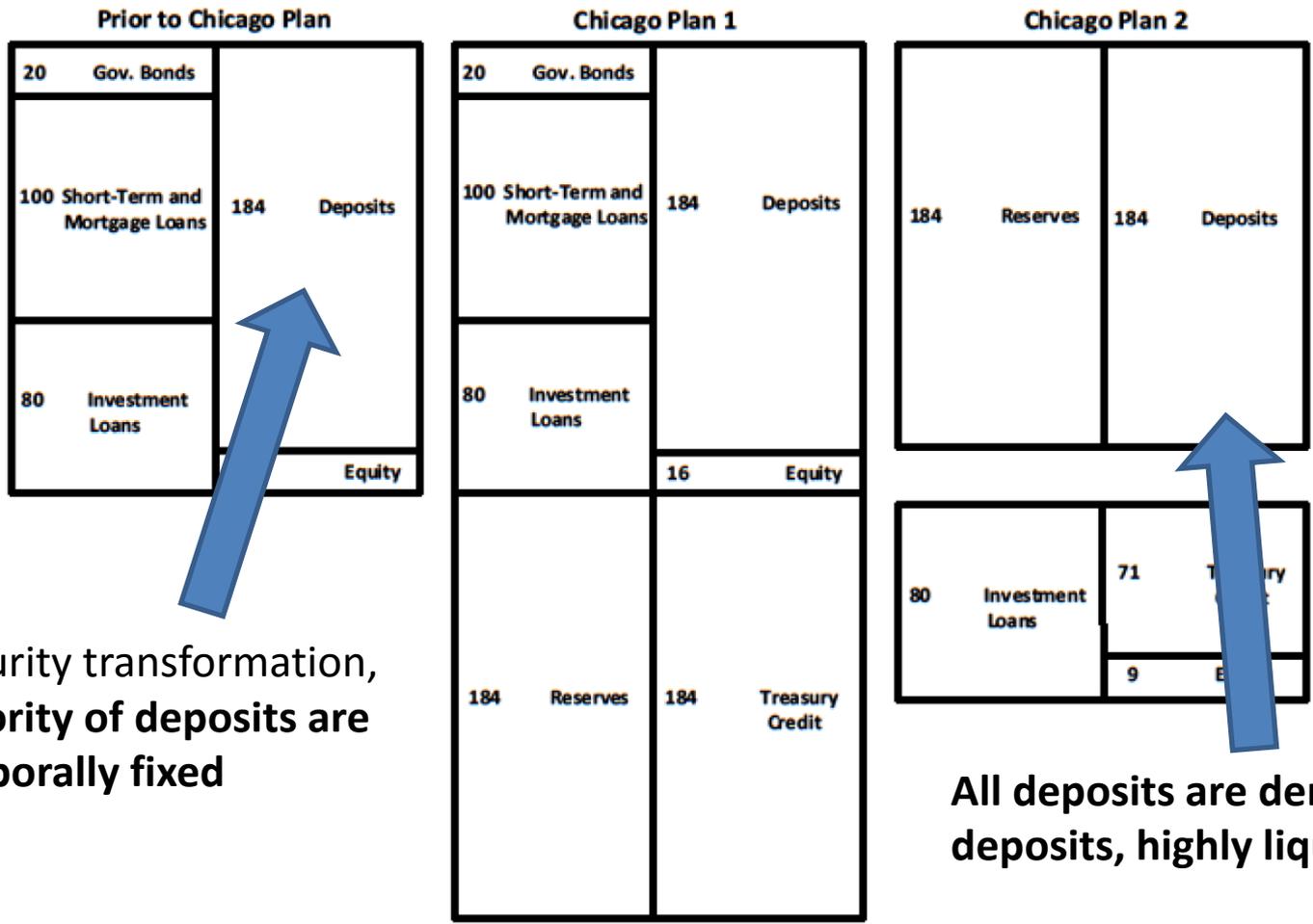
Bibliography (I)

- Arnold, E. A., I. Größl and P. Koziol, Market Discipline Across Bank Governance Models - Empirical Evidence from German Depositors, Bundesbank Discussion paper 13/2015.
- Benes J., Kumhof M.: The Chicago Plan Revisited (Revised Draft), IMF Working Paper, Nr. 202, 2013.
- Berg, Matthew, Brian Hartley, and Oliver Richters 2015. "A stock-flow consistent input-output model with applications to energy price shocks, interest rates, and heat emissions". In: *New Journal of Physics* 17.1, p. 015011.
- Betz, K., 2012. The (not so) Benign Effects of Government Debt. *Hochschulschriften*, FH Meschede.
- Bernanke B. S., Mihov I.: What does the Bundesbank target?, in: *EER European Economic Review*, 41. Jg. (1997), Nr. 6, S. 1025-1053.
- Binswanger, H.C., 2011. Nutzen, Grenzen und Zwänge des Wachstums, 7. Sitzung der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität im Berlin.
- Blanchard, O., Fischer, S., 1989. *Lectures on macroeconomics*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Clarida, R., Gertler, M., 1997. How the bundesbank conducts monetary policy. *Reducing inflation :motivation and strategy / edited by Christina D. Romer and David H. Romer*.
- Deutsche Bundesbank: Geschäftsbericht 1995, Frankfurt a.M. 1996, S. 79.
- Deutsche Bundesbank: Liquiditätsverordnung – LiqV, Frankfurt a.M. 2014
- Fisher, I., 1935. (2007) *100%-Money, 100% Geld*; übersetzt von Klaus Karwat. Gauke, Verl. Für Sozialökonomie, Kiel.
- Farley, J.; Burke, M.; Flomenhoft, G.; Kelly, B.; Murray, D.F.; Posner, S.; Putnam, M.; Scanlan, A.; Witham, A. *Monetary and Fiscal Policies for a Finite Planet. Sustainability* 2013, 5, 2802-2826.
- Friedman, M., 1960. *A program for monetary stability*. Fordham University Press, New York.
- Glötzl, E., 2013. Fragen zur Problematik der Giralgeldschöpfung durch Geschäftsbanken. *Monetative*.
- Grauwe P. D., Polan M. : Is Inflation Always and Everywhere a Monetary Phenomenon?, in: *Scandinavian Journal of Economics*, 107. Jg. (2005), Nr. 2, S. 239-259.
- Hayek, F.A. von, 1931. *Preise und Produktion*,. J. Springer, Wien.
- Hayek, F.A. von, 1990. *Denationalisation of money: the argument refined : an analysis of the theory and practice of concurrent currencies*. Institute of Economic Affairs, London.
- Homburg, S., 1991. Interest and Growth in an Economy with Land. *Canadian Journal of Economics* 24, 450–459.
- Huber J. : *Monetäre Modernisierung: Zur Zukunft der Geldordnung: Vollgeld und Monetative*, Marburg 2013.
- Issing, O., 2011. *Einführung in die Geldtheorie*, 15th ed. Vahlen, München.
- Kapeller J., Schutz B.: Exploring pluralist economics: The case of the minsky-veblen cycles (2013), *Journal of Economic Issues*, 47 (2) , pp. 515-524.
- Knight, F., 1933. *Memorandum on Banking Reform*. Franklin D. Roosevelt Presidential Library.
- Kimmich, C., Wenzlaff, F., 2012. Exploring preconditions for a stationary economy: The role of the golden rule and the central bank dilemma. Paper prepared for the FMM Conference 2012 "The State of Economics after the Crisis", Berlin, October 25th-27th.

Bibliography (II)

- Lüken-Klaßen M.: Währungskonkurrenz und Protektion. Peripherisierung und ihre Überwindung aus geldwirtschaftlicher Sicht, Studien zur monetären Ökonomie, Marburg 1993
- Loehr, Dirk, 2012. The euthanasia of the rentier — A way toward a steady-state economy?, *Ecological Economics*, Volume 84, December 2012, Pages 232-239.
- Mises, L., 1912. *Theorie des Geldes und der Umlaufmittel*. Duncker und Humblot, München und Leipzig.
- McLeay M., Radia A., Thomas R.: Money Creation in the Modern Economy, in: Bank of England, *Quarterly Bulletin*, 54. Jg. (2014), Q1, S. 14-27.
- Officer L.H.: The Bullionist Controversy: A Time-series Analysis, in *International Journal of Finance and Economics*, 5. Jg. (2000), S. 197-209.
- Phelps, E., 1961. The Golden Rule of Accumulation: A Fable for Growthmen. *The American Economic Review* 51, 638–643.
- Riese H.: *Grundlegungen eines monetären Keynesianismus, Ausgewählte Schriften 1964-1999*, Marburg 2001.
- Reich, Jens., 2013. Über die moderne Geldordnung und ihren Zusammenhang mit der Staatsschuld. In: Bernhard Emunds und Wolf-Gero Reichert (Hrsg.): *Den Geldschleier lüften!* Marburg, Metropolis, 187–206.
- Sauber M.: *Komparativer Vorteil, Währungskonkurrenz und Entwicklung: Eine monetärkeynesianische Perspektive*, Münster 2012.
- Sauber M., Weihmayr B. 2014: Vollgeld und Full Reserve Banking – Geldreformen auf dem Prüfstand, in: *Wirtschaftsdienst*, 94. Jg. (2014), H. 12, S. 898-905.
- Schulmeister, S., 1996. *Zinssatz, Investitionsdynamik, Wachstumsrate und Staatsverschuldung*. Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung.
- Shabunina, A., Escolano, J., Woo, J., 2011. The Puzzle of Persistently Negative Interest Rate-Growth Differentials; Financial Repression or Income Catch-Up? (IMF Working Paper No. 11/260). International Monetary Fund.
- Taylor, John B., *Housing and Monetary Policy* (December 2007). NBER Working Paper No. w13682.
- Turner A.: Credit creation and social optimality, in: *International Review of Financial Analysis*, 25. Jg. (2012), Nr. C, S. 142-153.
- Turner A.: *Escaping the debt addiction: Monetary and macro-prudential policy in the post-crisis world*, Center for Financial Studies, 10.02.2014, Frankfurt.
URL <http://ineteconomics.org/uploads/downloads/Presentation-Escaping-Debt-Addiction.pdf>
- Trecek, T.: *Die globale Finanzkrise ab 2007/08 – alternative Erklärungsmodelle*, IMK – Workshop Pluralismus in der Ökonomik, 8.-10. August 2014, Berlin.
- Werner, R.A., *A lost century in economics: Three theories of banking and the conclusive evidence*, *International Review of Financial Analysis* (2015)
- Turner, D., Spinelli, F., 2011. Explaining the Interest-Rate-Growth Differential Underlying Government Debt Dynamics (OECD Economics Department Working Papers). Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Wenzlaff F., Kimmich C., Richters O.: *Theoretische Zugänge eines Wachstumszwangs in der Geldwirtschaft*, ZÖSS (Zentrum für Ökonomische und Soziologische Studien), Discussion Paper, Nr. 45, Hamburg 2014.
- Zeddies L.: *Vollgeld und Full Reserve Banking – die Kritik auf dem Prüfstand – eine Replik*, in: *Wirtschaftsdienst*, 95. Jg. (2015), H. 9, S. 636-640.
- Reinhart C., Rogoff K.: Banking crises: An equal opportunity menace, in: *Journal of Banking & Finance*, 37. Jg. (2013), H. 11, S. 4557-4573.

Interest Rate Level by Reduced Private Debt(1) (Kumhof's Model)



maturity transformation,
majority of deposits are
temporally fixed

All deposits are demand
deposits, highly liquid

Modell-Ergebnisse von Benes und Kumhof

Niedrigeres Zinsniveau:

- Niedrigere Verschuldung führt zu niedrigerer Risikoprämie
- Niedrigere Steuern durch Seigniorage

Null-Inflation:

- Quantitätstheoretisch und Friedman Regel
- Nullzinsgrenze kein Problem, da Kreditlenkung

Niedrigere Monitoringkosten:

- Niedrigere Verschuldung

→ 10% BIP Wachstum

Zinsniveau bei Reduzierung privater Verschuldung (2)

- Die Annahme, dass Haushalte in derart großem Umfang zusätzlich liquides Geld zinslos halten, ist kritisch zu sehen
- Verzinsung kann nicht mehr aus **marktlogischer Verschuldungsbeziehung** erfolgen. **Identität von Geld und Kredit ist aufgelöst!**

→ **Staat gerät in eine Art implizite Schuldnerrolle**

Er muss ggf. Zinsen auf Reserven zahlen, mithilfe Steuergeldern und Seigniorage, damit missallokative oder inflationäre Portfolioumschichtungen verhindert werden

Zinsniveau bei Reduzierung privater Verschuldung (3)

Reduzierte Monitoringkosten? Nur ein scheinbarer Vorteil!

Prinzip der Kreditgeldschöpfung:

Geld entspringt Kredit, ähnlich Schuldschein

- A stellt B nach erhaltener Leistung einen Schuldschein aus (A verpflichtet sich zu einer Leistungserbringung gegenüber B)
 - keine adäquate Leistung von Schuldner A zu erhalten ist das Risiko des Gläubigers
 - Bei Insolvenz: B verzichtet auf Leistung von A
 - Bei Leistungserbringung: Tilgung der Schuld → keine weiteren Ansprüche
- Analog dazu werden im Bankensektor Forderung und Verbindlichkeit verbucht

Zinsniveau bei Reduzierung privater Verschuldung (4)

- Risiko einer zu geringen Leistungsfähigkeit des Schuldners wird sozialisiert
→ Ersichtlich durch das Halten von Zentralbankgeld
- bei missallokativer Mittelverwendung des Schuldners keine Entfernung von Ansprüchen aus dem Währungsraum (keine Geldvernichtung)
- Geringeres Monitoring und geringere finanzielle Verbindlichkeit erhöht möglicherweise Risikoprämie,
da Schuldner geringerem Druck zur Leistung eines adäquaten Angebots ausgesetzt ist

Fazit:

Risikoprämie erhöht sich tendenziell und muss vom Staat geleistet werden,
geringere Monitoringkosten daher kein Vorteil

Zwischenfazit

Verschuldung der Ökonomie kann erheblich reduziert werden

Aber fragliche gesamtwirtschaftliche Auswirkungen, insbesondere Zinsniveaumentwicklung
(Portfolioverhalten entscheidend in offener Volkswirtschaft)

Reduzierung öffentlicher Verschuldung

- Zinsvorteil des Staates ist gleich der Besteuerung des Einlagengeschäftes
- Kein geringeres Solvenzrisiko

Reduzierung privater Verschuldung

- Sozialisierung des Insolvenzrisikos
- Staat gerät in eine Art implizite Schuldnerrolle
- Angebotsseitiges Risiko erhöht sich

siehe Sauber, Weihmayr (2014)