

Schumpeter School  
of Business and Economics



**SCHUMPETER DISCUSSION PAPERS**

# **Joseph A. Schumpeter: Ein Pionier der Makrofinanz**

**Gerald Braunberger**

The Schumpeter Discussion Papers are a publication of the Schumpeter School of Business and Economics, University of Wuppertal, Germany  
For editorial correspondence please contact  
SSBEditor@wiwi.uni-wuppertal.de

SDP 2016-007  
ISSN 1867-5352

Impressum  
Bergische Universität Wuppertal  
Gaußstraße 20  
42119 Wuppertal  
www.uni-wuppertal.de  
© by the author



**BERGISCHE  
UNIVERSITÄT  
WUPPERTAL**

# **Joseph A. Schumpeter: Ein Pionier der Makrofinanz**

Von Gerald Braunberger<sup>\*</sup>

---

<sup>\*</sup> Gerald Braunberger ist Ressortleiter Finanzen der Frankfurter Allgemeinen Zeitung. Der Text beruht auf dem ersten Teil eines am 20. Mai 2014 an der Universität Wuppertal gehaltenen Vortrags "Von Schumpeter zu Shin. Über die Dynamik von Finanzmärkten". Ich danke Norbert Koubek und seinen Wuppertaler Kollegen für die freundliche Einladung. Markus K. Brunnermeier und Hans-Helmut Kotz haben mich vor manchen Fehlern bewahrt und mich an ihrem Wissen über moderne Makrofinanz teilhaben lassen. Alle verbliebenen Fehler und Auslassungen gehen alleine zu meinen Lasten; für Hinweise zu Verbesserungen bin ich dankbar.

8. Dezember 2016

*Zusammenfassung:*

Seit dem Ausbruch der Finanzkrise im Jahre 2007 gewinnen in den Wirtschaftswissenschaften theoretische Ansätze an Bedeutung, die finanz- und realwirtschaftliche Analysen miteinander verbinden. Für diese Richtung hat sich der Begriff Makrofinanz etabliert. Wir zeigen, dass sich wichtige Bestandteile moderner makrofinanzieller Betrachtungen bereits im Werk Joseph A. Schumpeters finden. Schumpeter hat nicht nur früher als viele andere Ökonomen die Bedeutung dynamischer Prozesse in Volkswirtschaften erkannt, die in einer Krise von der Finanzwirtschaft ausgehende Selbstverstärkungseffekte generieren können. In seinem Modell des Konjunkturzyklus ist eine enge Interaktion von Geld- und Realwirtschaft zu beobachten: Banken und Unternehmen sorgen gemeinsam für eine dynamische wirtschaftliche Entwicklung. Doch während die Banken wesentliche Verantwortung für krisenhafte Prozesse tragen, gehen von Unternehmen Impulse für eine anschließende wirtschaftliche Erholung aus. Aus heutiger Sicht hochinteressant ist auch Schumpeters Analyse der Möglichkeiten und Grenzen der Geldpolitik, in der er sich mit der Rolle der Geldpolitik als Systemstabilisierer und Konjunkturstimulator befasst. Die Rolle der Geldpolitik als Retter in Krisen wird kritisch hinterfragt.

*Abstract:*

Since the outbreak of the Great Financial Crisis in 2007, „Macrofinance“ has evolved as an exciting field for economists. The idea of marrying macroeconomics and financial economics has a long tradition, however, which should not remain buried in almost forgotten books. A couple of seemingly new ideas can be traced back to the work of the eminent economist Joseph A. Schumpeter. His dynamic model of the business cycle is built upon a close interaction between entrepreneurs and banks. Fire-sales of assets, liquidity spirals and feedback loops can turn a mild recession into a devastating depression. Schumpeter’s analysis of the role of monetary policy bears a striking resemblance to contemporary discussions.

JEL Codes: B10, B13, B20, B22, E30, E44

*“Kapitalismus ist jene Form privater Eigentumswirtschaft, in der Innovationen mittels geliehenem Geld durchgeführt werden, was im allgemeinen, wenn auch nicht mit logischer Notwendigkeit, Kreditschöpfung voraussetzt.” (Joseph A. Schumpeter 2008, 234).*

## 1 Einleitung

Im Jahre 2009 kündigte der angesehene Makroökonom Olivier Blanchard stolz an: “Der Zustand der Makroökonomik ist gut.“ (Blanchard 2009). Zu jener Zeit enthielten die meisten makroökonomischen Modelle, darunter auch von Zentralbanken verwendete, keinen Finanzsektor. Unter dem Eindruck einer verheerenden Finanzkrise, an die sich eine Zeit bestenfalls trägen Wirtschaftswachstums angeschlossen hat, gewinnt ein auf den ersten Blick neues Gebiet mit Namen Makrofinanz - im Englischen: “Macrofinance“ - in den Wirtschaftswissenschaften Bedeutung, das gesamtwirtschaftliche Analyse (Makroökonomik) und Finanzökonomik zu verbinden versucht.

1

Die Vernachlässigung des Finanzsektors durch die gesamtwirtschaftliche Theorie besitzt eine lange Tradition, obgleich auch berühmte Ökonomen seit mehr als 100 Jahren immer wieder die Wichtigkeit des Finanzsektors für ein besseres Verständnis wirtschaftlicher Prozesse gezeigt haben. Makrofinanz ist keine neue Modeerscheinung.

Die vorliegende Arbeit will keine umfassende Geschichte der Makrofinanz bieten, sondern sich auf die Präsentation der Gedanken eines Ökonomen beschränken. Als sich im 19. und frühen 20. Jahrhundert die Industrielle Revolution ausbreitete und große Banken die Bühne betraten, analysierte Joseph A. Schumpeter<sup>2</sup> im Rahmen seiner weit ausgreifenden Kapitalismusanalyse die Interaktionen zwischen Banken und innovativen Unternehmern. Hier bearbeitete er Themen, die viele aktuelle Arbeiten auf dem Gebiet der Makrofinanz kennzeichnen.

## 2 Das Zeitalter der Banken

Im Zuge der Industriellen Revolution überstiegen die finanziellen Bedürfnisse der rasch wachsenden Industrieunternehmen die Ressourcen der traditionell kleinen und oft familienge-

---

<sup>1</sup> Über wichtige Themen und Arbeiten aus der modernen Makrofinanzliteratur informieren Adler (2014) und, formal anspruchsvoller, Brunnermeier, Eisenbach und Sannikov (2013).

<sup>2</sup> Joseph Alois Schumpeter (1883 bis 1950) wurde in Triesch geboren, einer kleinen, damals zu Österreich-Ungarn gehörenden Stadt. Er studierte Recht und Ökonomik an der Universität Wien; zu seinen wichtigsten Lehrern zählten Friedrich von Wieser und Eugen von Böhm-Bawerk. Obgleich Österreicher durch Geburt und Erziehung, wird Schumpeter, ein eigenständiger Denker, gewöhnlich nicht zur Österreichischen Schule der Nationalökonomie gezählt. Er war Professor in Czernowitz (1910 bis 1912) und Graz. Nach dem Zusammenbruch Österreich-Ungarns diente Schumpeter kurz als Finanzminister in der neuen Republik Österreich. Von 1921 bis 1924 war er Präsident der Wiener Privatbank Biedermann, die in Konkurs ging und ihn mit hohen Schulden hinterließ. Nach einem Ruf der Universität Bonn kehrte er 1925 in das akademische Leben zurück. 1932 wanderte er in die Vereinigten Staaten aus, wo er an der Harvard University bis zum seinem Tode einen Lehrstuhl besaß. Schumpeter hat eine große Zahl von Büchern und Aufsätzen verfasst. Seine wichtigsten Bücher sind - genannt sind jeweils die Erstausgaben - “Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie” (1908), “Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung” (1912), “Das Sozialprodukt und die Rechenpfennige” (1918), “Business Cycles” (1939) “Capitalism, Socialism and Democracy” (1942) sowie, posthum erschienen, “History of Economic Analysis” (1954) und “Das Wesen des Geldes” (1970). Über das Leben und das Werk Schumpeters wurden zahlreiche Bücher geschrieben; die jüngste umfangreiche Biographie stammt von McCraw (2007).

führten Banken. Große, nicht selten an der Börse notierte Kredit- und Merchantbanken entstanden, für die der von den Gebrütern Perreire in Paris gegründete *Crédit Mobilier* als Vorläufer diente. Vor allem in Kontinentaleuropa entstanden enge Verbindungen zwischen großen Banken zu großen Unternehmen wie zu den Staaten. „Die Macht der Banken“ wurde in der deutschsprachigen Welt für Jahrzehnte zu einem heiß diskutierten Thema. Rudolf Hilferdings bekanntes Buch „Das Finanzkapital“ (1912), gelegentlich als „Marx’ vierter Band“ bezeichnet, analysierte die Rolle der Banken aus einer marxistischen Perspektive. Hilferding schloss, eine Konzentration des Kapitals habe die Dominanz der Banken über die Industrie befördert.

Joseph A. Schumpeter und Hilferding kannten sich, da beide Männer im Jahre 1904 an der Wiener Universität Teilnehmer eines privaten Seminars des Ökonomen Eugen von Böhm-Bawerk waren. Hilferding besaß keine Ambitionen in der akademischen Welt und blieb trotz seines damals aufsehenerregenden Buches ein Außenseiter in ökonomischen Zirkeln. Statt dessen verfolgte der studierte Mediziner später eine politische Karriere im Deutschen Reich, die ihn bis in das Finanzministerium führte.

Sein Einfluss auf Schumpeter war nach Ansicht Erich Streißlers dennoch erheblich: „... as of all the Austrians it is Schumpeter who follows Hilferding most closely.... In fact, Hilferding, soon to be followed in this respect by Wieser, is one of the first important economic authors to stress pure managerial (and banking) control of the widely held joint stock company, a position later championed by Schumpeter.” (Streißler 1994, 30-31).

Die wachsende wirtschaftliche Rolle der Banken wäre allerdings ohne die sie begleitende Verwandlung des Geldwesens nicht verständlich. Im Altertum, im Mittelalter und bis in die Neuzeit hinein wurden lange Zeit fast ausschließlich Münzen als Geld betrachtet. Geld war Warengeld. Im Laufe der Zeit traten Banknoten und schließlich auch Buchgeld als Zahlungsmittel hinzu; während weiter Teile des 19. Jahrhunderts beschäftigten sich Geldtheoretiker mit der Frage, inwieweit Banknoten und später auch Buchgeld überhaupt vollgültiges Geld sein könnten. Diese neuen Formen des Geldes erlaubten eine deutliche Vergrößerung der Geldmenge, indem Banken auf dem Wege der Kreditgewährung ohne Rückgriff auf knappe Münzmetalle neues Geld schaffen konnten. Damit wurden Banken nicht nur zu Vermittlern vorhandener Ersparnisse, die sie kreditsuchenden Unternehmen zur Verfügung stellten. Die Banken konnten den Geldbestand einer Wirtschaft vergrößern, ohne durch die bei ihnen angelegten Ersparnisse ihrer Kunden gehemmt zu sein.

Dennoch spielten in den meisten der seinerzeit angesehenen ökonomischen Werken Banken und Finanzmärkte keine bedeutende Rolle. Diese Vernachlässigung findet sich bei klassischen Autoren wie Adam Smith ebenso wie in vielen Werken der deutschen Historischen Schule oder in Arbeiten der damals neuen neoklassischen Schule, von denen Léon Walras mit seinen „*Éléments d'économie politique pure, ou théorie de la richesse sociale*“ (1874) erstmals eine gesamtwirtschaftliche Analyse auf der Basis der neuen neoklassischen Gleichgewichtstheorie vorlegte.

Allerdings gab es Ausnahmen, von denen ein Werk wegen seines starken Einflusses auf die spätere theoretische Entwicklung herausragte: In „Geldzins und Güterpreise“ (1898) integrierte der schwedische Ökonom Knut Wicksell Geld- und Güterwirtschaft mit dem Ziel, die in seiner Zeit beobachtbaren Veränderungen des Preisniveaus zu erklären. Hierzu entwickelte Wicksell das Konzept zweiter Zinssätze: Bewegungen des Preisniveaus werden mit Diskre-

panzen zwischen dem von Banken verlangten Geldzins und dem sogenannten natürlichen Zins, einem von den Bedingungen der Realwirtschaft beeinflussten Zins, erklärt. Der natürliche Zins beschreibt jenen Zinssatz, der in einer Wirtschaft ohne Geld zustande käme, wenn sich dort auf dem Markt für Ersparnis und Investition ein Gleichgewicht bildet.

In seiner Nachfolge wurde die Unterscheidung von Geldzins und Güterzins vielfach zur Erklärung von Konjunkturzyklen verwendet; zur “Wicksell Connection” zählen in der uns besonders interessierenden Zeit bis zum Zweiten Weltkrieg<sup>3</sup> unter anderem Vertreter der Österreichischen Schule wie Ludwig von Mises und Friedrich von Hayek, die Schwedische Schule mit Vertretern wie Gunnar Myrdal und Bertil Ohlin, zudem in Großbritannien John Maynard Keynes. Bei allen Unterschieden der einzelnen Ansätze spielte für diese Autoren die Überzeugung eine Rolle, dass durch die Geldschöpfung der Banken die Koordination von Ersparnis und Investition in einer Wirtschaft nachhaltig verändert wird und daher die Analyse einer reinen Güterwirtschaft nicht einfach auf eine Geldwirtschaft übertragen werden kann.<sup>4</sup>

Auch Schumpeter blieb von Wicksell nicht unbeeinflusst.<sup>5</sup> Doch setzte sich der Österreicher ein besonders ehrgeiziges Ziel, das über die Ökonomik hinaus Nachbarwissenschaften wie die Politikologie und die Soziologie einschloss: Er wollte der erste Ökonom werden, der eine überzeugende Analyse des Kapitalismus vorlegte: “Konjunkturzyklen analysieren heißt nicht mehr und nicht weniger, als den Wirtschaftsprozess des kapitalistischen Zeitalters zu analysieren.” (2008, 5).<sup>6</sup>

### 3 Statik und Dynamik

Der Schlüssel zum Verständnis des ökonomischen Denkens Schumpeters ist die Unterscheidung zwischen Statik und Dynamik. “Diese Unterscheidung ist fundamental”, schrieb Schumpeter in seinem ersten Buch, “Die Theoretischen Grundlagen der Nationalökonomie” (1908). “Statik und Dynamik sind völlig verschiedene Gebiete, haben es nicht nur mit verschiedenen Problemen zu tun, sondern auch mit verschiedenen Methoden und verschiedenem Materiale. Sie sind nicht etwa zwei Kapitel ein- und desselben theoretischen Gebäudes, sondern zwei völlig selbständige Bauwerke. Nur die Statik ist bisher einigermaßen befriedigend bearbeitet worden ... Die Dynamik steht noch in den Anfängen, ist ein ‘Land der Zukunft’” (182-183).

Schumpeters Ausgangspunkt war die Allgemeine Gleichgewichtstheorie von Léon Walras, die er nicht nur wegen ihrer mathematischen Rigidität bewunderte: “Auf dem Gebiet der reinen Theorie jedoch ist Walras meiner Ansicht nach der größte aller Wirtschaftswissenschaftler. Sein System des ökonomischen Gleichgewichts, das die Eigenschaft ‘revolutionärer’ Schöpferkraft mit der Eigenschaft klassischer Synthese vereint, ist das einzige jemals von

---

<sup>3</sup> Einen Überblick über die “Wicksell Connection“ liefert Leijonhufvud (1979).

<sup>4</sup> In unserer Zeit findet sich Wicksell’sches Denken in den Arbeiten eines der führenden Vertreter der die Makroökonomik dominierenden neoklassischen Schule, Michael Woodford (2002).

<sup>5</sup> Das Verhältnis von Wicksell und Schumpeter wird von Festré (2002) behandelt und mit dem Verhältnis von Wicksell und Hayek verglichen.

<sup>6</sup> Uns interessiert in der vorliegenden Arbeit im Wesentlichen die Interaktion zwischen Geldwirtschaft und Realwirtschaft. Eine umfassende Darstellung der Arbeit Schumpeters ist nicht beabsichtigt.

einem Ökonomen hervorgebrachte Werk, das mit den Errungenschaften der theoretischen Physik vergleichbar ist.” (2007, 1010).<sup>7</sup>

Die walrasianische Ökonomik ist statisch und beschreibt eine Wirtschaft, in der Anfangsausstattungen und Präferenzen gegeben sind und Märkte friktionslos geräumt werden. Endogene Schocks, das heißt, aus der Wirtschaft entstehende Schocks, existieren nicht. Es gibt weder Ersparnisse noch Investitionen, kein Kapital und daher auch keine Existenzgrundlage für kreditgebende Banken. Produzenten und Konsumenten maximieren ihren Nutzen und besitzen keine Anreize, ihr Verhalten zu ändern. Nach Ansicht Schumpeters sind in der statischen Wirtschaft, die er als Kreislauf bezeichnete, Zins und Profit gleich Null.<sup>8</sup> Das Geld ist neutral; das heißt, es beeinflusst keine realen wirtschaftlichen Größen.

Bis zum heutigen Tag sind viele Studenten der Volkswirtschaftslehre - sei es in der ursprünglichen walrasianischen, sei es in der späteren, vor allem von Arrow/Debreu geprägten Version - der Ansicht, die Allgemeine Gleichgewichtstheorie beschreibe die reale Welt unzutreffend. Vor rund einem Jahrhundert besaß Schumpeter eine nuanciertere Sicht: “Wie treu wir den Tatsachen sind, wenn wir auf die Konstanz der Wirtschaft so viel Gewicht legen, wenn wir unsere Untersuchung auf eine entwicklungslose Wirtschaft basieren und wenn wir die wirtschaftliche Entwicklung keineswegs als etwas Selbstverständliches betrachten ... - das lehrt ein Blick in die Weltgeschichte der Wirtschaft. Nur ein zeitlich und örtlich ganz minimaler Ausschnitt derselben ist erfüllt von lebensvoller Entwicklung.” (1912, 108). Nach seinen Beobachtungen zeigten selbst modernste Unternehmen Widerstand gegen Veränderungen. Die meisten Menschen verhielten sich, als lebten sie in einer statischen Wirtschaft, fand Schumpeter.

Später entwickelte Schumpeter als Erweiterung seiner Grundidee eines Kreislaufs die Vorstellung einer Ausdehnung der Logik einer statischen Wirtschaft auf eine langsam und stetig wachsende Wirtschaft, die ihr Wachstum exogenen Faktoren wie einer Zunahme der Bevölkerung verdankt. Investitionen finden in einer solchen Wirtschaft nur in existierende Technologien statt; innovative Unternehmen existieren nicht.

“Zu diesem Zweck wollen wir uns eine Gesellschaft vorstellen, die in jeder Beziehung stationär ist mit der einzigen Ausnahme, dass sie eine positive Sparrate zeigt. Die Produktionsfunktionen sind unveränderlich und äußere Störungen fehlen. Der Zinsfuß ist positiv”, schrieb Schumpeter (2008, 86). Eine solche Wirtschaft wächst zwar, aber nach Schumpeters Verständnis sind hier keine dynamischen Kräfte am Werk. Derartige Wirtschaften hätten klassische Autoren wie Adam Smith und David Ricardo beschrieben.

Doch so sehr Schumpeter die statische Analyse à la Walras verehrte, so sehr erkannte er in der Welt seiner Zeit auch Entwicklungen, die mit der statischen Analyse nicht befriedigend erklärbar schienen: “While passing through booms and crises, prosperity and depression, capitalist economic development had created previously unknown levels of economic achievement in production, consumption, exchange, and even in the institutional set-up of the econ-

---

<sup>7</sup> Schumpeter vertrat die Ansicht, dass Walras auch Schöpfer der modernen Geldtheorie gewesen sei, die er in eine allgemeine Theorie integriert habe: “Tatsächlich ist seine Theorie des Geldes und des Kredits einfach ein Teil dieser allgemeinen Theorie des ökonomischen Gleichgewichts. Damit erfüllte er das große Desideratum, das während der vorausgegangenen zwanzig Jahre so oft betont worden war, nämlich das Desideratum, dass die Geldanalyse in das System der allgemeinen Theorie eingebaut werden sollte, anstatt unabhängig davon entwickelt und ihm dann aufgepropft zu werden.“ (Schumpeter 2007, 1313–1314). Diese Ansicht war und ist sehr umstritten; eine im Nachhinein einflussreiche Gegenposition hat Hicks (1935) vertreten.

<sup>8</sup> Diese Idee der Kreislaufwirtschaft lässt sich bis auf Ökonomen wie Quesnay und Marx zurückverfolgen.

omy. Any attempt to theorize that historical record (and indeed, the continuing development since) can hardly fail to take account of the role of innovations and innovativeness, of entrepreneurship, and of incessant change at all levels of the economy. Yet, when the young Schumpeter was writing, all these concepts and the corresponding theoretical conjectures were, at best, discussed loosely at the margins of economic theory". (Witt 2002, 7).<sup>9</sup>

Obgleich noch nicht 30 Jahre alt, strebte Schumpeter nach einer überzeugenden Analyse, aber er kannte von Anfang an die theoretischen Herausforderungen bewusst: Karl Marx war aus seiner Sicht der einzige Denker, der sich zuvor ernsthaft um eine dynamische Analyse des Kapitalismus bemüht hatte. Doch strebte er, anders als Marx oder Werner Sombart, dessen Buch "Der moderne Kapitalismus" (1902/1927) als eines der wichtigsten Werke der deutschen Historischen Schule gilt, danach, seine Theorie auf solidem Grund zu errichten.

Dynamischer Wandel ist endogener Wandel; er entsteht aus der Wirtschaft heraus: Erzeugt wird dieser Wandel nach Schumpeters Ansicht vom energischen und kreativen Unternehmer, der Neues schafft: "Der Unternehmer ist unser Mann der Tat auf wirtschaftlichem Gebiete. Er ist der wirtschaftliche Führer, ein wirklicher, nicht nur scheinbarer Leiter wie der statische Wirt." (1912, 172). Der Unternehmer ist kein materiell reicher Kapitalist; er ist reich an Ideen, aber er hat kein Geld.

Schumpeter interessierte sich nicht für die technologischen Aspekte der Innovationen, sondern für den disruptiven Charakter ihrer wirtschaftlichen Anwendung: "Unser Mann der Tat entzieht einen Teil der Güter, die in der statischen Wirtschaft, von der wir ausgehen, vorhanden sind, den statischen Verwendungen, denen sie bisher dienten oder für die sie produziert wurden, und verwendet sie anders. Das ist es, was wir unter Durchsetzung neuer Kombinationen verstehen." (1912, 158) Formal werden Innovationen somit als neue Kombinationen von Produktionsfaktoren wie Kapital und Arbeit verstanden, die zu einer höheren Produktivität führen. Fünf Fälle sind denkbar:

- (1) Die Einführung eines neuen Gutes oder die Verbesserung eines bereits existierenden Gutes.
- (2) Die Einführung einer neuen Produktionsmethode in einem Wirtschaftszweig.
- (3) Die Erschließung eines neuen Marktes für den Güterabsatz.
- (4) Die Erschließung einer neuen Quelle für Rohstoffe oder Vorprodukte.
- (5) Die Veränderung der Organisation eines Wirtschaftszweigs, zum Beispiel durch die Schaffung eines Monopols.

#### **4 Unternehmer und Banker**

Angenommen, ein Unternehmer besitzt eine innovative Idee, die er in der Hoffnung auf einen Monopolgewinn ausnutzen möchte. Allerdings gibt es in Walras' statischem Gleichgewicht keine freien Ressourcen. Der Unternehmer muss daher Geld bieten, um Produktionsfaktoren aus ihrer Verwendung heraus zu lösen, aber ihm fehlt das dafür notwendige Geld: "Er kann nur Unternehmer werden, indem er vorher Schuldner wird ... Sein erste Bedürfnis ist ein Kreditbedürfnis. Ehe er irgendwelcher Güter bedarf, bedarf er der Kaufkraft. Er ist sicher der typische Schuldner unter den Typen von Wirtschaftssubjekten, die die Analyse der Wirklichkeit herausarbeitet." (1912, 208)

---

<sup>9</sup> Ein Beispiel ist eine Arbeit des amerikanischen Ökonomen John Bates Clark, der einige Jahre vor Schumpeter zwischen statischer und dynamischer Analyse unterschieden hatte. (Clark 1899).



Mit Schumpeter können wir schlussfolgern: Es gibt keinen Unternehmer ohne den Banker. Somit gibt es keine wirtschaftlichen Entwicklung ohne den Banker.

Werfen wir einen genaueren Blick auf den Banker, während er die Bühne betritt. Schumpeter schrieb: "Nur der Unternehmer bedarf also prinzipiell des Kredits, nur für die industrielle Entwicklung spielt er eine wesentliche Rolle." (212) Er räumte andere Motive für die Kreditvergabe ein wie den Konsumentenkredit oder den Betriebskredit; diese spielten für die wirtschaftliche Entwicklung aber keine wesentliche Rolle. Eine statische walrasianische Kreislaufwirtschaft kann dagegen auf finanzierende Banken verzichten.

Mit Schumpeter können wir schlussfolgern: Es gibt keinen Banker ohne einen Unternehmer. Daher gibt es ohne wirtschaftliche Entwicklung keinen Banker.

In Schumpeters Vision einer dynamischen Wirtschaft sind der Unternehmer und der Banker miteinander verflochten. Aber wer beherrscht wen? In Hilferdings von Marx inspirierter Analyse beherrschen große Banken sogar große Industriekonzerne und gewinnen dabei sogar die Kontrolle über die Regierung. In seiner "Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung" verglich Schumpeter die Unternehmer mit den Königen und die Banker mit den "Ephoren" im antiken Sparta, wo die Könige verpflichtet waren, die Macht mit fünf Ephoren zu teilen. Sie wurden von der Bevölkerung gewählt und können als sehr mächtige Bürokraten verstanden werden. Die Ephoren kontrollierten die Könige und beschränkten ihre Macht. Der Vergleich der antiken Ephoren mit den Bankern seiner Zeit erklärt, warum Schumpeter den Geldmarkt als "Hauptquartier des Kapitalismus" bezeichnete. (1934, 126).

Nichtsdestoweniger konstatierte Schumpeter mehr als einmal, dass er den Unternehmer gegenüber dem Banker in der führenden Rolle sah. Die Geldschöpfung durch Kreditvergabe wird als "monetäres Ergänzungsstück zur Einführung einer Innovation" (2008, 119) verstanden. Daher - zumindest seit Gottfried Haberlers Buch über Konjunkturzyklen (Haberler 1937) - wird Schumpeters Werk als eine Ausprägung der realen Theorie der Konjunkturzyklen im Gegensatz zur monetären Theorie der Konjunkturzyklen verstanden. Schumpeter selbst hat sich dagegen gewandt, seine Arbeit als monetäre Theorie des Konjunkturzyklus zu bezeichnen.<sup>10</sup>

Mit Blick der wesentlichen Rolle, die Banken in seiner Analyse des Konjunkturzyklus spielen, denken wir allerdings, dass Schumpeters Analyse auch als eine frühe Version von Makrofinanz verstanden werden kann. Eine enge Interaktion von Geld- und Realwirtschaft ist zu beobachten: In seinem Modell sorgen Unternehmen und Banken gemeinsam für den

---

<sup>10</sup> "Das in diesem Buch vorgelegte analytische Schema gehört nicht zur Familie der monetären Theorien des Konjunkturzyklus. Es setzt ein bestimmtes Verhalten von Geld und Kredit voraus und viele Merkmale dieses Verhaltens sind wesentliche Bestandteile desselben; wenn das aber genügte, eine monetäre Zyklentheorie auszumachen, dann gäbe es keine nichtmonetären Theorien, da jede Theorie explizit oder implizit von diesen Voraussetzungen ausgeht." (Schumpeter 2008, 151)

Konjunkturaufschwung, die Banken sind wesentlich verantwortlich für eine Depression, während die Unternehmen für die Erholung sorgen.

## 5 Ein Blick auf den Banker

Schumpeters Banker besitzt drei herausgehobene Eigenschaften.

Eine ist Kompetenz: “Es sollte beachtet werden, wie wichtig es für die Arbeiten des Systems ist, von dem wir ein Modell zu konstruieren versuchen, dass der Bankier weiß und beurteilen kann, wofür sein Kredit verwendet wird ...” (2008, 124).<sup>11</sup> Das Bankgeschäft ist keine mechanische Tätigkeit, die von einer Regierungsbehörde ausgeübt werden könnte. Stattdessen ist ein auf persönlichen Beziehungen beruhendes Bankgeschäft gefragt, denn der Bankier muss nicht nur “wissen, um was für eine Transaktion es sich handelt, die er finanzieren soll, und wie sie wahrscheinlich auslaufen wird, sondern er muss auch den Kunden, sein Geschäft und selbst seine privaten Gewohnheiten kennen und durch häufige ‘Unterhaltungen allgemeiner Art’ ein klares Bild von seiner Position gewinnen. Wenn aber Banken, ob es nun technisch so genannt wird oder nicht, Innovationen finanzieren, dann wird das alles unermesslich viel wichtiger.” (2008, 125). Aus einer makroökonomischen Sichtweise handeln Banken, die den Nutzen ihrer Eigentümer maximieren wollen, prozyklisch. Sie erhöhen ihre Kreditvergabe in guten Zeiten und reduzieren sie in schlechten Zeiten.<sup>12</sup>

Kann man sich auf die Kompetenz der Banker verlassen? Schumpeter kannte die Zweifel, wollte sie aber als allgemeine Aussage nicht recht akzeptieren: “Es ist bestritten worden, dass solches Wissen möglich ist. Die Antwort ist, dass alle Bankiers, die echte Bankiers sind, dieses Wissen haben und danach handeln.” (2008, 125). Klar war ihm, dass die Kompetenz des Bankiers nicht aus betriebswirtschaftlichen, sondern auch aus volkswirtschaftlichen Gründen von höchster Bedeutung ist: “Im Falle von Bankiers aber stört das Versagen das Funktionieren des Systems als Ganzes.” (2008, 125).

Schumpeter räumte ein, dass in der Realität der Banker keineswegs immer dem theoretischen Ideal entspricht: “Gleichzeitig ist es aber auch klar, dass dies nicht nur hochspezialisierte Arbeit ist, in welcher Höchstleistungen nur in der Schule der Erfahrungen erreicht werden können, sondern auch eine Arbeit, die intellektuelle und moralische Qualitäten erfordert, die nicht bei allen Leuten vorhanden sind, die das Bankfach einschlagen ... Das heißt, Traditionen und Leistungsmaßstäbe können in einem solchen Ausmaß fehlen, dass praktisch jeder, auch wenn er an Fähigkeit und Ausbildung die allergrößten Lücken aufweist, im Bankgeschäft Fuß fassen, Kunden finden und mit ihnen nach seinen eigenen Ideen verfahren kann.”

Und da der Banker, um einen modernen Ausdruck zu gebrauchen, systemrelevant ist, besitzt dieses Fehlverhalten erhebliche Folgen für die wirtschaftliche Entwicklung - und dies, ohne dass Regulierungen des Bankgeschäfts daran etwas Grundsätzliches ändern können: “Dieses Phänomen für sich - was auch immer die gesetzlichen Bestimmungen über Kreditgewährungen gegen Sicherheiten u.ä. sein mögen - reicht aus, um die Geschichte der kapitalistischen

---

<sup>11</sup> Die in der deutschen Übersetzung von Schumpeters Buch über Kreditzyklen übliche Bezeichnung “Bankier“ wird nur noch für Inhaber von Privatbankhäusern angewandt. Daher gebrauchen wir die Bezeichnung Banker, die auch auf Manager großer Banken anwendbar ist.

<sup>12</sup> Die Prozyklizität des Handelns von Banken und anderen Finanzinstituten ist ein wichtiges Merkmal vieler zeitgenössischer Analysen auf dem Gebiet der Makrofinanz, darunter in Arbeiten von Tobias Adrian und Hyun Song Shin (2010 und dort angegebene Quellen).

Entwicklung in eine Geschichte von Katastrophen zu verwandeln. Eines der Ergebnisse unserer historischen Skizze wird es in der Tat sein, zu zeigen, dass die Unfähigkeit der Bankwelt in der von der Struktur der kapitalistischen Maschinerie geforderten Weise zu arbeiten, für die Mehrzahl der Ereignisse verantwortlich ist, welche die meisten Beobachter 'Katastrophen' nennen würden." (2008, 126).

Die zweite hervorgehobene Eigenschaft des Bankers ist die Unabhängigkeit von Unternehmen wie von der Politik. Während wechselseitige Beteiligungen zwischen Banken und Industrieunternehmen in der angelsächsischen Welt selten vorkamen, waren sie in Kontinentaleuropa häufig. Schumpeter lehnte solche Beteiligungen entschieden ab, weil er fürchtete, sie könnten die Urteilsfähigkeit des Bankers beeinträchtigen. So sollten Banken und ihre Mitarbeiter "keine höhere Gewinnmöglichkeiten an der Unternehmertätigkeit haben, als die im Darlehensvertrag vorgesehenen." (2008, 126).

Ebenso essentiell ist die Unabhängigkeit gegenüber der Politik: "Diese Tatsache ist deshalb so ernst zu nehmen, weil die Aufgabe des Bankiers ihrem Wesen nach kritisch, zügelnd und mahnend ist. In dieser Hinsicht den Wirtschaftswissenschaftlern ähnlich, sind Bankiers nur dann ihr Brot wert, wenn sie sich bei Regierungen, Politikern und der Öffentlichkeit restlos unpopulär machen." (2008, 126).

Die dritte herausgehobene Eigenschaft des Bankers in der kapitalistischen Wirtschaft erklärt sich aus der Rolle der Banken als eines "Trägers des sozialen Rechnungsprozesses" (1970, 125-175). Denn auch wenn nicht alle Zahlungen in einer Volkswirtschaft über Banken abgewickelt werden, so lässt sich "die Stellung der Banken im volkswirtschaftlichen Abrechnungsprozess aus ihren Bilanzposten ablesen." (1970, 154). Die Banken fungieren als "soziale Zentralbuchhaltung in der kapitalistischen Wirtschaft", indem sie für Produzenten wie für Konsumenten Zahlungsvorgänge ausführen und abbilden: "Die Abrechnungen der Einzelwirtschaften untereinander - und, insofern als diese Abrechnungen zugleich der Widerschein von Durchrechnungen sind, auch diese letzteren - vollziehen sich nämlich zum Teil durch Umschreibungen auf Konten, welche sie bei ihren Banken unterhalten, und diese Banken rechnen wiederum miteinander direkt oder durch die Zentralbank ab." (1970, 126).

Bemerkenswert ist die Modernität dieser Analysen: Obgleich Schumpeters Beschreibungen von Banken und Bankern vage erscheinen, verbirgt sich hinter der bilderreichen Sprache des Verfassers nicht nur eine Begründung für die Rolle der Banken für die wirtschaftliche Entwicklung; die Analyse spricht auch wesentliche Elemente der modernen mikroökonomischen Theorie der Bank an: Schumpeters Banken stellen Liquidität bereit, sie überwachen Risiken und sie engagieren sich in der delegierten Überwachung ("Delegated Monitoring"). So verweist Douglas W. Diamond in seiner für die moderne Banktheorie wichtigen Arbeit "Financial Intermediation and Delegated Monitoring" (1984) ausdrücklich auf Schumpeter als Vorläufer. In diesem Ansatz wird die Existenz von Finanzintermediären mit ihrer Fähigkeit begründet, effizienter als die einzelnen Kreditgeber die Nehmer von Krediten zu überwachen. Ebenfalls auf Schumpeter als Vorläufer verweisen Stiglitz/Weiss (1988) in einer Arbeit, in der sie die Rolle der Banken als soziale Buchhalter wieder aufnehmen.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Weitergehende Überlegungen zur Rolle der Banken als "Träger des sozialen Rechnungswesens" finden sich bei Messori (2010).

## 6 Die Kredittheorie des Geldes

Bevor wir Schumpeters Analyse des Konjunkturzyklus' betrachten, erscheint ein Blick auf wichtige ökonomische Konzepte hilfreich.

In einem stationären Kreislauf nimmt Geld keine aktive Rolle ein; es wird als spezielles Gut aufgefasst, das als Rechnungseinheit dient und die Zirkulation von Gütern und Dienstleistungen erleichtert. Für das Geld in der statischen Wirtschaft benutzte Schumpeter die Bezeichnung "Rechenpfennige" (1917) und er konstatierte: "Es ist klar, dass die Funktion des Geldes in der Volkswirtschaft prinzipiell nur technischer Natur, d. h., dass das Geld wesentlich ein Hilfsmittel der Abwicklung des Geschäftsverkehrs ist, ein bloßer Satellit der Ware, ein Diener der Vorgänge in der Güterwelt." (1917, 630). An anderer Stelle sprach Schumpeter vom Geld als "Epidermis des wirtschaftlichen Lebens", von der "Hülle der Güterwelt", der "Hülle des wirtschaftlichen Körpers" oder vom "Eintrittsbillet in das Güterreservoir". (1970/2008, XIX). Daraus folgt aber auch, dass Geld aus der Sicht Schumpeters keineswegs als Warengeld, wie es eine Münze darstellt, bestehen muss: "Es ist wahr, dass der Wert des Geldes als Geld nicht von dem Stoff kommt, aus dem es besteht ... oder mit dem es irgendwie in Beziehung gesetzt wird." (1917, 644).

In einer dynamischen Wirtschaft ist Geld nicht mehr neutral; in Schumpeters Worten besitzt es seine "ökonomische Eigengesetzlichkeit" (1970, XX). Schumpeter zählte zu den prominenten frühen Vertretern der Kredittheorie des Geldes, die sich der bis dahin dominierenden Theorie der ausleihbaren Fonds ("Loanable Funds Theory") entgegenstellt. Die Theorie der ausleihbaren Fonds betrachtet Banken in erster Linie als Institutionen, die vorhandene Ersparnisse und Investitionen zusammen führen.

Die Kredittheorie des Geldes betont dagegen die Schöpfung von Geld (und damit von Kaufkraft) durch die Kreditvergabe der Banken - die damit nicht durch vorhandene Ersparnisse begrenzt ist: "Daraus folgt also, dass auch in der Wirklichkeit die Summe des Kredits größer sein muss als sie sein könnte, wenn es nur vollgedeckten Kredit gäbe. Nicht über die vorhandene Geldbasis, sondern auch über die vorhandene Güterbasis ladet das Kreditgebäude aus." (1912, 208). Der Gedanke war damals kontrovers und er ist es bis heute geblieben (Werner 2016). Aber er war schon damals nicht neu. Schumpeter führte ihn bis in die Antike auf Platon zurück; einige Jahre vor Wicksell und Schumpeter wurde er von dem britischen Ökonomen Henry Dunning Mcleod (1889) bearbeitet.

Der spezielle Beitrag Schumpeters bestand darin, dass er die Schöpfung von Geld durch Kreditvergabe auf Investitionskredite für innovative Unternehmen beschränken wollte, weil diese zu einer künftigen Produktion von Konsumgütern führen würden. Geldschöpfung durch Kreditvergabe ist das "monetäre Ergänzungstück zur Einführung einer Innovation." (2008, 119). Diese Geldschöpfung an innovative Unternehmen wirkt in einem Konjunkturaufschwung notwendigerweise zunächst inflationär, aber auf lange Sicht wirkt sie nicht inflationär, weil das Güterangebot im Laufe der Zeit zunimmt. Schumpeter sprach von der "kapitalistischen Funktion des Geldes" (1917, 707). Seine Überzeugung, dass dynamisches Wirtschaftswachstum ohne einen begleitenden Inflationsimpuls unmöglich ist, stand und steht im Widerspruch zumindest zu Teilen der ökonomischen Theorie des Mainstreams.

Die Frage, inwieweit in der Praxis eine Grenze für die Geldschöpfung durch Kredit existiert, wurde von Schumpeter widersprüchlich behandelt.

In der 1912 erschienenen “Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung” ging Schumpeter davon aus, dass die Pflicht der Banken zur Haltung von Reserven für eventuelle Kreditausfälle ihre Kreditvergabe beschränkt. Allerdings verbergen sich hinter dem technischen Begriff der Reserve grundlegende wirtschaftliche Tatsachen. Selbstverständlich ist die Rücksicht auf die Reserve nur rein äußerliches Moment, nach dem der Praktiker handelt. In dem nötigen Verhältnis der Kreditmenge zur Reserve kommen alle Momente des volkswirtschaftlichen Lebens, die Organisation der Volkswirtschaft, das technische und moralische Niveau der Unternehmer und überhaupt aller Wirtschaftssubjekte, auch die konkrete Natur der Unternehmungen zu einem kurzen und handlichen Ausdruck. Die Funktion des Bankiers, des Produzenten von und Händlers mit Kredit, ist in der Fülle der sich darbietenden Unternehmerpläne eine Auswahl zu treffen, die allen Lebensverhältnissen der Volkswirtschaft entspricht, dem einen die Durchführung zu ermöglichen, dem anderen zu versagen.” (1912, 224-225).

Auch in späten Arbeiten erkannte Schumpeter Grenzen für die Geldschöpfung durch Kreditvergabe. Erstens kann der Zinssatz als eine Steuer auf künftige Erträge innovativer Unternehmen verstanden werden. Unter der nicht unplausiblen Annahme, dass die wirtschaftliche Ausbeutung von Innovationen durch eine wachsende Zahl von Unternehmen zu sinkenden Erträgen führt, ist die Kreditnachfrage beschränkt. Außerdem werden kluge Banker mit Blick auf die Zahlungsfähigkeit ihrer Kunden ihre Kreditangebot rationieren: “Das Kundengeschäft lässt sich nur dann in Ruhe und Sicherheit abwickeln, wenn jede Bank über einen reichlichen Betrag unausgenutzter Kreditmöglichkeiten verfügt.” (2008, 660).

Zwischen der Früh- und der Spätphase seines Wirkens finden sich allerdings Arbeiten, in denen Schumpeter keine Grenze für die Geldschöpfung aus Kredit erkannte. Diese Arbeiten stammen wohl nicht zufällig aus den Jahren des Ersten Weltkriegs und den ersten Jahren nach dem Krieg - also aus einer Zeit, in der vielen Länder den Goldstandard nicht mehr respektierten und die (Hoch-)Inflation zu einem Thema wurde. In einer Arbeit aus dem Jahre 1917 schrieb Schumpeter: “Der praktischen Unbegrenztheit der Kreditnachfrage entspricht eine praktische Unbegrenztheit des Kreditangebots ... Die Banken können immer noch weitere Darlehen gewähren, da den größeren ausgehenden Summen dann auch größere eingehende entsprechen ... Soweit hängt es von den Banken ab, nicht nur, wem sie Kredit gewähren, sondern auch, wieviel Kredit sie im ganzen gewähren und welche Nachfrage sie hervorrufen wollen. Dazu kommt, dass ihnen jedes Motiv fehlt, nur soviel Kreditgeld zu emittieren, als mit dem bestehenden Preisstand<sup>14</sup> kompatibel ist. Hingegen fehlt es ihnen nicht an einem Motiv, ihre Kreditgewährung immer weiter auszudehnen - schon ihre Konkurrenz treibt sie dazu und die Aussicht, ihre industrielle Gefolgschaft zu erweitern.” (1917, 709).

Um eine Inflation als Folge unbegrenzter Geldschöpfung zu verhindern, empfahl Schumpeter wenige Jahre später eine Golddeckung der Währung als “Bremse an der Kreditmaschine“ (1927), obgleich er in demselben Artikel darauf verweist, dass Gold nach seiner Vorstellung mit dem Wesen des Geldes überhaupt nichts zu tun habe.

## **7 Zins und Kapital**

---

<sup>14</sup> Mit “Preisstand“ ist das Preisniveau gemeint.

Schumpeters seinerzeit sehr umstrittene Zinstheorie ist heute weitgehend vergessen. Die Innovation sei der "Eckpfeiler des Zinses" (2008, 133). Ein Zins existiert nach seiner Ansicht nur in einer dynamischen Wirtschaft, aber nicht in einer statischen walrasianischen Wirtschaft: "Das heißt, dass bei vollkommenem Gleichgewicht der Zins in dem Sinne gleich Null wäre, indem er kein notwendiges Element des Produktions- und Distributionsprozesses ist, oder dass der reine Zins die Tendenz hat zu verschwinden, wenn sich das System dem vollkommenen Gleichgewicht nähert." (2008, 133). Schumpeter räumte ein, dass der Beweis dieser These sehr mühsam wäre.<sup>15</sup>

Unternehmergewinne aus Innovationen werden von ihm nicht als die einzige, wohl aber als die wichtigste Quelle des Zinses in einer dynamischen Wirtschaft betrachtet. Der Zins, der als eine Prämie für gegenwärtige im Vergleich zu künftiger Kaufkraft betrachtet werden kann, ist ein monetäres Phänomen: "Er ist ein Entgelt für einen Kredit, mit dem Waren und Leistungen erworben werden, nicht für die Waren und Leistungen selbst, die mit diesem Kredit gekauft werden." (2008, 134). Schumpeter betont, dass der Zins nicht zwingend einen permanenten Einkommensstrom erzeugt, weil von vorübergehenden Monopolgewinnen innovativer Unternehmen abhängt. Der Zins ist daher kein langfristiges Phänomen und daher lehnt Schumpeter auch Wicksells Idee eines natürlichen Zinses ab. Ein hoher Zinssatz zeigt eine kräftige Wirtschaft an, während niedrige Zinssätze eine wenig dynamische Wirtschaft reflektieren.

"Dieser monetären Zinstheorie entspricht eine monetäre Kapitaltheorie, die das Kapital einerseits als einen Rechnungsbegriff - der die einer Unternehmung anvertrauten Mittel in Geldwerten ausdrückt - und andererseits als eine monetäre Größe ansieht.", schrieb Schumpeter (2008, 137-138). Auch für Kapital gilt: Es existiert nur in einer dynamischen Wirtschaft, aber nicht in einer statischen walrasianischen Wirtschaft: "Das Kapital ist nichts anderes als der Hebel, der den Unternehmer in den Stand setzen soll, sie konkreten Güter, die er braucht, seiner Herrschaft zu unterwerfen, nichts anderes als ein Mittel, über Güter zu neuen Zwecken zu verfügen oder als ein Mittel, der Produktion ihre neue Richtung zu diskutieren." (1911, 226).

Schumpeter wandte sich entschieden gegen die Vorstellung, physische Produktionsmittel als Kapital zu bezeichnen: "Wir sehen das Wesen des Kapitals nicht in konkreten Gütern. Konkrete Güter sind nach unserer Auffassung niemals Kapital." (1912, 400). An anderer Stelle heißt es: "Das Kapital ist das Mittel der Güterbeschaffung. Es steht als ein drittes in der Verkehrswirtschaft nötiges Agens zwischen dem Unternehmer und der Güterwelt. Es bildet die Brücke zwischen beiden. Nicht unmittelbar nimmt es an der Produktion teil; nicht selbst wird es 'verarbeitet', es verrichtet vielmehr eine Aufgabe, die gelöst sein muss, ehe die technische Produktion beginnen kann." (1912, 228-229).

Kapital ist vielmehr gleich Kaufkraft, aber nicht der gesamten in einer Volkswirtschaft existierenden Kaufkraft, da ein Teil für den Unterhalt der Menschen zurückgehalten werden muss. Damit gilt: "Aus diesem Grunde werden wir denn das Kapital definieren als jene Summe von Geld und anderen Zahlungsmitteln, welche zur Überlassung an Unternehmer in jedem Zeitpunkt verfügbar ist."

---

<sup>15</sup> Schumpeters Darlegung wurde von seinem Lehrer Eugen von Böhm-Bawerk (1913) hart attackiert, worauf Schumpeter (1913) eine besänftigende Antwort schrieb. Schumpeters Schüler Paul Samuelson (1982/86, 317-325) vertrat die Auffassung, dass ein Nullzins in einer statischen Wirtschaft eine logische Möglichkeit wäre, aber gleichzeitig ließ er Geringschätzung über die Beharrlichkeit erkennen, mit der Schumpeter diese Position vertrat.

Die Gleichsetzung von Kapital und Geld (zuzüglich weiterer Zahlungsmittel wie damals zum Beispiel Wechsel) mag auf den ersten Blick erstaunen. Doch baute Schumpeter auf einem monetären Verständnis des Kapitals auf, der von der Frühzeit bis in das 18. Jahrhundert vorherrschte, danach aber aufgegeben wurde (Naderer 112). Der Gedanke findet sich interessanter Weise auch in einer Arbeit von Schumpeters Vorbild Walras. In dem dieser die Vorstellung vertrat, dass Kapital zugleich als ein Instrument zur Aneignung von Kontrolle über Produktionsmittel verstanden werden kann, wird der Analyse eine Marx'sche Note hinzugefügt. Schumpeters Kapitalbegriff ist offensichtlich mit der zu seiner Zeit in Mode kommenden und noch heute dominierenden neoklassischen Theorie unvereinbar - ebenso wie seine Zins-theorie.

## **8 Banken und Finanzmärkte**

Eine statische walrasianische Kreislaufwirtschaft benötigt nicht nur keine Banken; sie benötigt auch keine Kapitalmärkte, sondern höchstens eine "Zentralabrechnungsstelle, eine Art Clearinghouse, eine Art volkswirtschaftlicher Buchhaltungszentrale" (1911, 273) zur Abwicklung des Zahlungsverkehrs: "Das wären aber nur Abrechnungsvorgänge, von einem Markt könnte man da gar nicht sprechen." (1911, 273).

In einer dynamischen Wirtschaft existieren aber auch Finanzmärkte, für die Schumpeter zusammenfassend den aus heutiger Sicht etwas missverständlichen Namen Geldmarkt benutzte: "Alle Zukunftspläne und Zukunftsaussichten wirken auf ihn. Und auf der anderen Seite alle Lebensverhältnisse des Volkes, alle politischen, wirtschaftlichen und Naturereignisse ... Immer ist der Geldmarkt gleichsam das Hauptquartier der kapitalistischen Wirtschaft, von dem die Befehle an ihre einzelnen Teile ausgehen, und immer ist das, worüber auf ihm debattiert und was auf ihm entschieden wird, seinem Wesen nach die Fortsetzung des Plans weiterer Entwicklung." (1911, 276). Als Komponenten seines Geldmarkts - modern, der Finanzmärkte - nannte Schumpeter den "Privatdiskontmarkt, Markt des Taggelds und des fixen Gelds, Devisenmarkt, Wechselmarkt, Obligationenmarkt, Markt der Staatsrenten, Aktienmarkt, Kuxenmarkt, Hypothekenmarkt und so weiter ..." (1970, 315-316).

In diesem "Hauptquartier des Kapitalismus", auf dem Liquiditätsreserven und renditetragende Anlagen wie Aktien, Anleihen, Hypotheken oder Immobilien zusammen treffen, spielen die Banken eine wesentliche Rolle: "Der flüchtigste Blick auf die Vorgänge der Geldmärkte lehrt, dass sowohl die Spekulation auf dem Effektenmarkt wie der Pulsschlag des industriellen und kommerziellen Lebens von den Banken reguliert, bald gebremst, bald angeregt wird" (1917, 707).

Warum ist das so? Nach Ansicht Schumpeters hängt das Angebot an Liquiditätsreserven von der Kreditschöpfung der Banken für innovative Unternehmen ab; alle Vorgänge an anderen Finanzmärkten sind im Grunde nachgelagert. Die hier implizit vorgenommene Unterscheidung zwischen der Finanzierung produktiver Unternehmen und der Finanzierung von Finanzgeschäften findet sich bereits bei Karl Marx; sie spielt auch bei modernen Ökonomen eine Rolle.

In Schumpeters Analyse können kurzfristige Liquiditätsreserven gegen Anlagen wie Aktien oder Anleihen getauscht werden, weil es keinen Unterschied zwischen kurz- und langfristigen Anlagen gibt. Dies erklärt sich mit der bereits erwähnten kurzfristigen Natur des Zinssatzes;

einen langfristigen Zinssatz, wie er sich etwa bei Wicksell findet, akzeptierte Schumpeter nicht. Daher warnte Schumpeter auch davor, Unterschiede zwischen einem eher kurzfristigen Geldmarkt und einem langfristigen Kapitalmarkt überzubetonen.

Im Endeffekt hängt alles vom Geld der Banken ab: “Stets ist es Geld, verfügbare oder schaffbare Guthaben, und nicht irgendwelche Güter, auch nicht Güter ‚in Geldform‘ oder ‚in der Form von Geldkapital‘, was auf dem ‚Geld‘- oder ‚Kapital‘- oder ‚Geld- und Kapitalmarkt‘ übertragen wird.“ (1970, 317). Daher konnte sich Schumpeter damit begnügen, die Banken in den Mittelpunkt seiner Analyse zu stellen und auf eine ähnlich detaillierte Analyse der Finanzmärkte zu verzichten.

## **9 Die vier Phasen des Konjunkturzyklus**

Für Schumpeter war der Konjunkturzyklus ein wesentlicher Bestandteil des Kapitalismus. In der “Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung” aus dem Jahre 1912 besteht sein Modell nur aus zwei Phasen: Aufschwung und Rezession. Nahezu drei Jahrzehnte und eine Weltwirtschaftskrise später entwickelte Schumpeter in seinen 1939 veröffentlichten “Konjunkturzyklen” ein reicheres, aus vier Phasen bestehendes Modell: Aufschwung, Rezession, Depression und Erholung. Wir präsentieren dieses Modell, das Schumpeter verbal schilderte. Er hat seine Modelle niemals formalisiert.

### **9.1. Aufschwung**

Schumpeter ging von einer statischen Wirtschaft aus, die sich im Gleichgewicht befindet. Nun gründet ein innovativer Unternehmer mit Hilfe einer Bank ein Unternehmen. Die Gründung eines einzigen Pionierunternehmens wird den Gang der Wirtschaft kaum nachhaltig verändern, aber Schumpeter ging davon aus, dass sich dem Pionierunternehmer als Ergebnis eines “Herdentriebs” (1912, 339) Nachahmer anschließen werden. Die innovativen Unternehmer treten in Schwärmen auf. Es ist dieser disruptive Prozess, der eine statische in eine dynamische Wirtschaft verwandelt.

Die von den Banken geschaffene zusätzliche Kaufkraft entfaltet ihre Wirkung. Es “werden die Preise von Produktionsfaktoren steigen, ebenso die Geldeinkommen und der Zinssatz (oder, was nach Meinung des Verfassers die korrektere Formulierung wäre, es wird ein positiver Zinssatz entstehen). Die Kosten werden sich sowohl für “alte” Unternehmungen wie für Unternehmer erhöhen. Aber drittens werden auch ihre Einnahmen steigen entsprechend den Ausgaben der Unternehmer für Produktionsgüter, der Arbeiter usw., die jetzt bei ihnen zu höheren Löhnen beschäftigt werden, und der Empfänger all dieser erhöhten Zahlungen.” (2008, 140-141). Weil der Geldschöpfung zunächst noch keine Güterproduktion entgegensteht, steigt das Preisniveau. Die Konsumenten können mit ihren Einkommen weniger Güter kaufen als zuvor, obgleich sie ihre Konsumwünsche nicht geändert haben. Es kommt zum Phänomen des “erzwungenen Sparens”, das auch Schumpeter so bezeichnet (1917, 706).<sup>16</sup>

Anschließend gelangen die von den innovativen Unternehmern erzeugten neuen Konsumgüter auf den Markt: “Sie werden, da alles völlig erwartungsgemäß abläuft, bereitwillig gekauft,

---

<sup>16</sup> Der Begriff “erzwungenes Sparen“ findet sich in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts häufig in Arbeiten zur Konjunkturtheorie. Allerdings ist er keineswegs einheitlich verwendet worden.



und zwar genau zu den Preisen, der der Unternehmer erwartet hatte.” (2008, 142). Die Erlöse aus dem Verkauf der Konsumgüter gestatten den innovativen Unternehmern, ihre Schulden zu tilgen, Ersatzinvestitionen zu finanzieren und Gewinne zu erzielen.

Bis hierher ist der Konjunkturaufschwung gesund und für die Wirtschaft insgesamt vorteilhaft. Aber nun entsteht die Möglichkeit einer nicht mehr allgemein vorteilhaften Fortsetzung, einer zweiten Welle des Aufschwungs. Irrationaler Überschwingung ermutigt die Banken, Kredite an alte und wenig wettbewerbsfähige sowie an unseriöse Unternehmen zu vergeben, wonach Kapitalfehlentwicklungen und damit ineffiziente Produktionsstrukturen drohen. Diese Sichtweise beruht offensichtlich auf dem Einbau von Elementen keynesianischer und hayekianischer Konjunkturtheorie und dürfte durch die Erfahrungen der Weltwirtschaftskrise in der ersten Hälfte der dreißiger Jahre geprägt sein.

Schumpeter beschrieb den Prozess anschaulich: “Eine neue Fabrik in einem Dorfe bedeutet z.B. besseres Geschäft für die ansässigen Lebensmittelgeschäfte, die dementsprechend bei den Großhändlern größere Aufträge plazieren; diese tun das Gleiche bei ihren Fabrikanten, und die wiederum vergrößern ihre Produktion oder versuchen es wenigstens usw. Hierbei werden viele Menschen von der Voraussetzung ausgehen, dass die von ihnen beobachteten Veränderungsraten sich unbeschränkt fortsetzen werden, und sie werden sich auf Transaktionen einlassen, die zu Verlusten führen, sobald die Tatsachen diese Voraussetzungen nicht bestätigen. Die Spekulation im engeren Sinne des Wortes wird den Wink sofort aufnehmen und in bekannter Weise vorgehen, oder wird sogar unter Vorwegnahme aller dieser Ereignisse eine Hausse inszenieren, noch ehe die wirtschaftliche Prosperität Zeit hatte, sich zu entwickeln.”

Und an diesem Punkt verliert der Bankier seinen kühlen Kopf und lässt sich mitreißen; er sorgt dafür, dass der Aufschwung außer Kontrolle gerät: “Neue Kreditnahme wird dann nicht länger auf Unternehmer beschränkt sein und ‘Depositen’ werden geschaffen werden, um eine allgemeine Expansion zu finanzieren, wobei jede Kreditgewährung die Tendenz hat, weitere Kreditgewährungen zu induzieren und jede Preiserhöhung weitere Preiserhöhungen. Hier nun treten in unserem Bild jene Transaktionen auf, die eine tatsächliche oder erwartete Preiserhöhung zur Voraussetzung haben, um überhaupt möglich zu werden.” (2008, 154).

In dieser zweiten Welle des Aufschwungs werden viele Kredite vergeben, die nicht zur Steigerung der Produktivität beitragen: “Sobald eine Prosperität angelaufen ist, werden Haushalte für Verbrauchszwecke in der Erwartung Kredit nehmen, dass die tatsächlichen Einkommen auf Dauer die gleichen bleiben oder sogar noch steigen werden; die Wirtschaft wird Kredit nehmen, um sich unter Beibehaltung der alten Methoden zu vergrößern in der Erwartung, dass die Nachfrage anhalten oder noch steigen wird; landwirtschaftliche Betriebe werden zu Preisen gekauft werden, zu denen sie sich nur rentieren können, wenn die Preise für landwirtschaftliche Erzeugnisse ihre Niveau beibehalten oder erhöhen.” (2008, 156).

Diese zweite Welle kann nicht ewig dauern. Unglücklicherweise ist die zweite, schädliche Welle oftmals mächtiger als die erste, gesunde Welle des Aufschwungs.

## 9.2. Rezession

Dem Aufschwung folgt in Schumpeters Modell notwendigerweise eine Rezession. Tilgungen von Krediten durch innovative Unternehmen reduzieren die Geldmenge und damit die Kaufkraft in der Wirtschaft, während gleichzeitig das neue Angebot moderner Konsumgüter tradi-

tionelle Unternehmen unter Druck setzt. Alte und ineffiziente Unternehmen müssen den Markt verlassen, während sich die neuen Unternehmen etablieren. Dieser Prozess ist Schumpeters berühmte "schöpferische Zerstörung". Preise und Mengen passen sich an, und schließlich findet eine effizientere Wirtschaft ein neues Gleichgewicht. "Logisch vollständig" wäre der zyklische Prozess damit, befand Schumpeter (2008, 158).

Aber es kann viel schlimmer kommen.

### 9.3. Depression

Eine Depression ist ein möglicher, aber kein notwendiger Bestandteil des Konjunkturzyklus. Für die Häufigkeit des Auftretens und die Schwere einer Depressionen seien keine theoretischen Erklärungen vorhanden, sagte Schumpeter. Ob eine Depression eintrete oder nicht, sei eine Frage der Tatsachen und hänge von zufälligen Umständen ab, darunter:

- der Mentalität und der Stimmung der Geschäftswelt und der Öffentlichkeit
- dem Vorherrschen des Prinzips, schnell reich zu werden
- die Art, in der im Aufschwung Kredite vergeben werden
- die Fähigkeit der Öffentlichkeit, sich eine Meinung über den Wert von Investitionsprojekten zu bilden
- der Glaube der Öffentlichkeit an "Phrasen über die Beständigkeit der Prosperität"
- der Glaube der Öffentlichkeit an die "Wunderwirkungen der Geldpolitik" (2008, 159-160)

Kurz: Die Übertreibungen der zweiten Welle des Aufschwungs erzeugen das Potenzial für eine Depression: "Während zur Zeit der Rezession ein Mechanismus wirksam ist, der das System ins Gleichgewicht zu ziehen versucht, entwickelt sich jetzt ein neues Ungleichgewicht: Das System strebt wiederum von der Gleichgewichtsnähe weg ..." (2008, 158).

Schumpeters Beschreibung einer "ausweglosen Spirale" ist auch aus Sicht der modernen Makrofinanzliteratur von Bedeutung: "Einerseits induziert jeder Wertverlust, der zur Liquidation zwingt, ganz mechanisch einen zweiten Wertverlust. 'Preise fallen, weil sie bereits gefallen sind.' (Alfred Marshall). Abwehrmaßnahmen, Anstrengungen seitens der Unternehmungen und Haushaltungen zur Zurückzahlung von Darlehen oder von seiten der Banken zur Eintreibung der Außenstände, um die Liquidität zu erhöhen, treiben die Schuldner in der bekannten Weise in eben die Zwangslagen, zu deren Vermeidung diese Zwangslagen ergriffen wurden. Das Einfrieren der Kredite, das Schrumpfen der Depositen usw. folgen dann in entsprechender Weise." (2008, 158). In der Sprache der modernen Makrofinanz beschreibt Schumpeter Liquiditätsspiralen und Ramschverkauf-Externalitäten. Prozesse der Selbstverstärkung des Abschwungs treten auf. Die Depression "schafft sich selbst immer wieder ihre eigenen Lebensstoffe und bringt einen Mechanismus in Bewegung, der, wenn man ihn isoliert betrachtet, aus eigener Kraft unbeschränkt weiterlaufen könnte." (2008, 160).

Eine Inspiration für diese Sichtweise dürfte ein Aufsatz des amerikanischen Ökonomen Irving Fisher (Fisher 1933) gewesen sein, den Schumpeter beifällig erwähnte und in dem mehrere, in der heutigen Makrofinanzliteratur sehr wichtige Themen behandelt werden: "Fisher's 1933 paper, therefore, linked together leverage, debt, deflation of financial and real assets, and deleveraging in a downward spiral that results in an economic catastrophe. His basic story was that highly leveraged agents, in order to meet their debt obligations during a downturn,

conduct a fire sale of assets, which depresses not just the economy but also nominal prices, leading to an actual increase in real debts and an even greater need to liquidate.“ (Adler 2014, 6).

Schumpeter betrachtete diese “ausweglosen Spiralen” als schwer analysierbar. Sehr kritisch stand er Theorien gegenüber, die behaupteten, dass Spekulationen an Finanzmärkten stabilisierend wirkten: “Außerdem scheint die ältere Lehrmeinung im allgemeinen die regulierenden und mildernden Wirkungen der Spekulation überschätzt zu haben ... Der durchschnittliche Geldgeber glaubt in solchen Fällen, dass die Katastrophe vor der Tür steht, und je höher die Erträge sind, desto weniger kauft er.” (2008, 161). Spekulationsmärkte entsprächen am ehesten der Vorstellung einer “ausweglosen Spirale”.

The Rettung würde aus einer anderen Ecke kommen.

#### 9.4. Erholung

Den Unterschied macht, nicht erstaunlich, Schumpeters berühmter Unternehmer. Der Bankier mag verrückt werden, doch der Unternehmer verliert nicht seinen Kopf: "Ganz gleich, wie der Kaufmann die allgemeine Lage beurteilt, er wird das laufende Geschäft, das sich ihm bietet, mitnehmen. Das ist in der Tat einer der Hauptunterschiede im Funktionieren eines industriellen und eines spekulativen Marktes” (2008, 163).

Die Depression erzeugt nicht nur Elend, sondern auch neue Möglichkeiten für Geschäfte, auch wenn diese zu Beginn nicht leicht erkennbar sein mögen. Aber zum einen verlieren nachteilige Entwicklungen wie Konkurse im Laufe der Zeit ihr Momentum, weil eine Depression nicht alle Wirtschaftszweige und Unternehmen gleichermaßen treffen wird: “Der Zusammenbruch eines Unternehmens kann den Zusammenbruch anderer Unternehmen verursachen, aber ein Teil seiner Verbindlichkeiten wird gegenüber Unternehmungen entstehen, die den Verlust ertragen können und damit als Puffer dienen.” (2008, 162).

Gleichzeitig werden durch Konkurse Marktanteile frei, die andere Unternehmen anziehen werden: “Allgemein lässt sich sagen, das der Spiralprozess eine Bewegung vom Gleichgewicht fort ist, wie wir an der zunehmenden Streuung der Preise und den steigenden Abweichungen von den Gleichgewichtsrelationen zwischen den physischen Mengen sehen können. Dies bedeutet nicht nur tatsächliche und potentielle Verluste, sondern auch tatsächliche und potentielle Gewinne. Daher wird dieser Prozess, so groß die Gesamtnettoverluste sein können, nicht nur Kontraktion, sondern auch Expansion auslösen, obgleich diese sich vielleicht zunächst statistisch nicht aufzeigen lässt.” (2008, 163).

In einer solchen Situation auf Geschäftsmöglichkeiten zu verzichten bedeutete, dass Unternehmen “absichtlich auf Gewinne verzichten und Verluste auf sich nehmen, obwohl es in ihrer Macht steht, sie zu erzielen oder zu vermeiden und Betriebsanlagen und Ausrüstungen verschrotten, die gewinnbringend ausgenutzt werden könnten.” (2008, 162)

Nach der modernen Theorie sind in einer solchen Situation mehrere Gleichgewichte denkbar und es wäre möglich, dass sich die Wirtschaft in einem schlechten Gleichgewicht wiederfindet. Aber Schumpeter hätte diese Ansicht nicht geteilt: “Das mag in einzelnen Fällen zutreffen, insbesondere in Lagen unvollkommenen Wettbewerbs. Aber die Wahrscheinlichkeit, dass dieser Stand der Dinge im gesamten System vorherrscht, in allen Industrien und bei allen Un-

ternehmungen - das wäre erforderlich, um den Schluss zu rechtfertigen - ist praktisch gleich Null." (2008, 162).

## 10 Potential und Grenzen der Geldpolitik

Obgleich der Unternehmer am Ende eigentlich die Erholung herbeiführen sollte, räumte Schumpeter ein, für den von ihm gewöhnlich abgelehnte Eingriff des Staates in die Steuerung der Konjunktur lasse sich in einer Depression "ganz abgesehen von humanitären Erwägungen ... viel mehr sagen" (2008, 165) als in einer Rezession.<sup>17</sup> Vor Ausbruch der Weltwirtschaftskrise sah er Zentralbanken primär nicht als geldpolitische Institutionen: "Was immer Zentralbanken sonst noch sein oder im Laufe ihrer Geschichte gewesen sein mögen, Kredit- oder Inflationsinstrumente der Staaten usw., für uns sind die einfach die Banken der Banken, alles andere ist Nebensache." (1970, 160).<sup>18</sup> Auch nach Ausbruch der Weltwirtschaftskrise integrierte Schumpeter Geld- oder Fiskalpolitik nicht systematisch in seine Analyse, obgleich seine Einstellung gegenüber der Geldpolitik auch aus moderner Sicht sehr interessant ist.

Schumpeter sprach in seinen im Jahre 1939 erschienenen "Konjunkturzyklen" der Geldpolitik die Rolle eines Systemstabilisierers zu, der Paniken verhindern kann, aber er zweifelte an der Fähigkeit der Geldpolitik, die Konjunktur zuverlässig zu stimulieren: "Wie wir schon oben andeuteten, kann die Zentralbank infolge ihrer hervorragenden Stellung Einfluss auf die Stimmung der Wirtschaft ausüben, der zu gewissen kritischen Zeitpunkten beträchtlich sein kann - insbesondere in der Verhinderung oder Überwindung von Paniken -, der normalerweise aber nicht über den der Ermahnungen von Seiten leitender Staatsbeamter hinausgeht, die sofort durch die Erkenntnis der Tatsache in die Schranken gewiesen werden, dass zyklische Phasen mehr sind als bloße Angelegenheiten der Psychologie." (2008, 672). Schumpeters Zweifel an einer automatischen die Konjunktur stimulierenden Wirkung von Geldpolitik sind offensichtlich: "Die Tatsache, dass Maßnahmen der Zentralbank manchmal wirksam, manchmal aber auch unwirksam sind, ist ein Problem - und zwar ein unangenehmes - nur für diejenigen, die glauben, dass das bloße Volumen der Kreditmöglichkeiten schon mechanisch die Wirtschaft beeinflussen könne." (2008, 673). Daher besteht "auch im Verlauf der Depression kein großer Wirkungsbereich für die Initiative der Zentralbank." (2008, 677).

Diese eingeschränkte Wirksamkeit der Geldpolitik gilt aber nur für den Fall, dass sich die Zentralbank an die Regeln hält und gesetzliche Beschränkungen ihres Tuns akzeptiert. Schumpeter hat sich allerdings schon zu seiner Zeit mit der Frage befasst, wie Geldpolitik wirken könnte, wenn die Zentralbank alle Beschränkungen ihrer Tätigkeit abwirft. Für den Fall einer Rezession, der die normale Reaktion auf den anfänglichen Aufschwung darstellt und nicht als Krise interpretiert werden muss, hielt Schumpeter eine Erörterung für abwegig: "Hier haben wir auch den letztlichen Grund dafür, weshalb eine wirklich oder hypothetisch unbegrenzte Macht der Zentralbanken, Kredit zu schöpfen, praktisch und analytisch weniger bedeutsam ist als man annehmen möchte." (1939, 676). Für den Fall einer Depression hingegen konstatierte Schumpeter, sehr wohl erkennend, dass eine formal schrankenlose Zentralbank in Abhängigkeit jener Wirtschaftsteilnehmer geriete, die von ihren Aktionen profit-

---

<sup>17</sup> Diese Argumentation erinnert an Wilhelm Röpkes (1932) wenige Jahre zuvor erschienene Konjunkturtheorie.

<sup>18</sup> Schumpeter hatte das Manuskript des 1970 aus dem Nachlass herausgegebenen Buches "Das Wesen des Geldes" im Jahre 1930 seinem Bonner Kollegen Arthur Spiethoff übergeben, als die Weltwirtschaftskrise erst dabei war, sich zu entwickeln.

ierten: “(W)enn die Zentralbank bedingungslos die Verantwortung für alle Transaktionen übernehme, auf die sich die Leute einließen, und sich verpflichtete, alle je daraus folgenden Defizite zu finanzieren - andernfalls würde unmittelbar auf die Zurückziehung der Garantie eine Krise folgen -, so würde das zweifellos seine Wirkung haben.” (2008, 676-677).

Aus heutiger Sicht hochinteressant ist zudem Schumpeters Beurteilung historischer Erfahrungen mit der Geldpolitik. Schumpeter ging davon aus, dass schwere Krisen - nach seinem Schema: Depressionen - das Ergebnis vorangegangenen Fehlverhaltens sind: Krisen “müssen verstanden werden im Lichte der Tatsache, dass in jedem wirtschaftlichen und sozialen System, das Verantwortungslosigkeit und betrügerisches Handeln nicht verhindern kann, die Korrektur durch die Folgen die einzige Methode darstellt, um ein unbegrenztes In-die-Irre-Gehen zu vermeiden.” Somit ist nicht etwa eine falsche Geldpolitik Auslöser von Krisen, sondern vielmehr ein Versagen der Zentralbanken in der Bankenaufsicht: “Infolge ihrer unzureichenden Aufsichtsbefugnisse und ihres unzureichenden Aufsichtswillens gegenüber der Bank- und Finanzwelt kamen ihre Handlungen tatsächlich immer erst nach den Ereignissen.” (2008, 679). Ist die Krise dann einmal da, dürfen die Zentralbanken nicht nur retten: “Sie konnten nicht einfach dafür eintreten, alles und jeden zu retten, weil das bedeutet hätte, Irrtum und betrügerisches Verhalten in einem Ausmaß zu decken, das die Leistungsfähigkeit des Systems, mit dem sie arbeiten mussten, ernstlich beeinträchtigt hätte.” (2008, 680). Schumpeter war aber nicht generell unzufrieden mit der Geldpolitik der Vergangenheit; im Gegenteil lobte er ausdrücklich die Bank of England und die Reichsbank für ihre Arbeit.

Schließlich reduziert Schumpeter auch die Rolle der Zentralbanken in institutionenökonomischer Hinsicht, indem er sie auf ihre geldpolitischen und bankaufsichtlichen Kompetenzen reduzieren will: “Eine über diese Grenzen hinausgehende Kontrolle über die Wirtschaft lässt sich nicht nutzbringend erörtern, sondern nur in den Begriffen eines viel stärker eingreifenden Lenkungsstyps der zugrunde liegenden industriellen und kommerziellen Prozesse, der dann auch Handlungsträger einer ganz anderen Art erfordern würde.” (2008, 680).

## **11 Das Modell der drei Konjunkturzyklen**

Mit einem theoretischen Modell des Konjunkturzyklus an der Hand unternahm Schumpeter in den dreißiger Jahren eine statistische Analyse historischer Wirtschaftsverläufe. Obgleich er historische Episoden eigentlich als individuelle Ereignisse verstand, suchte er nach Mustern. Eine Lektion der Industriellen Revolution lautete, dass eine Innovation von einer Serie von Konjunkturzyklen gefolgt werden kann: “Erstens, wenn Innovationen die eigentliche Quelle zyklischer Schwankungen sind, dann kann man nicht damit rechnen, dass diese eine einzige wellenförmige Bewegung darstellen, weil die Perioden des Anlaufs und der Absorption der Wirkungen durch das Wirtschaftssystem im allgemeinen nicht bei allen Innovationen, die zu irgendeiner Zeit vorgenommen werden, die gleichen sein werden.” (2008, 176) Eine andere Lektion lautete, dass mehrere Zyklen unterschiedlicher Länge zur gleichen Zeit beobachtbar waren: “Es besteht kein Grund dafür, dass der zyklische Entwicklungsprozess nur eine wellenförmige Bewegung hervorbringen sollte. Im Gegenteil bestehen viele Gründe für die Erwartung, dass er eine unbeschränkte Zahl von wellenförmigen Schwankungen auslösen wird, die gleichzeitig abrollen und während dieses Prozesses sich gegenseitig stören.” (2008, 171).

Eine dritte Lektion war, dass sich Zyklen unterschiedlicher Länge nicht unabhängig voneinander bildeten: “Wenn eine langwellige Bewegung in ihrer Prosperitätsphase ist, dann können kleinere Wellen - die in der Regel den weniger bedeutsamen Innovationen entsprechen werden - leichter entstehen, und solange die ‘zugrundeliegende Prosperität’ anhält, wartet immer ein Auffangkissen auf sie.“ (2008, 176).

Schumpeter gelangte auf diese Weise zu dem damals berühmten, heute aber weitgehend vergessenen Modell dreier sich überschneidender Konjunkturzyklen unterschiedlicher Länge. Er verstand dieses Modell als ein passendes deskriptives Element, aber nicht zwingend als Resultat seiner Theorie:<sup>19</sup> “Dieser von uns getroffenen Auswahl eben dieser drei Arten von Zyklen können keine besonderen Vorzüge zugesprochen werden. Fünf wären vielleicht ratsamer gewesen, obgleich nach einigem Experimentieren der Verfasser zu dem Schluss kam, dass die Verbesserung des Bildes die erhöhte Schwerfälligkeit nicht rechtfertigen würde. Insbesondere kann gar nicht genug betont werden, dass das Dreizyklenschema sich nicht aus unserem Modell ergibt - obwohl die Vielfalt von Zyklen daraus folgt - und dass die Billigung oder Verwerfung dieses Schemas Wert oder Unwert unserer grundlegenden Idee weder erhöhen noch vermindern würde.” (2008, 179).

Am berühmtesten ist der Kondratieff-Zyklus geworden, der nach dem russischen Ökonomen Nikolai Kondratieff (1892-1938) benannt ist. Mit ihm verbunden ist die sogenannte “Theorie der langen Wellen”, die aus sehr langen Konjunkturwellen als Folge grundlegender Innovationen besteht. Die erste dieser Wellen ist der “Dampfmaschinen-Kondratieff”, der von 1780 bis 1840 dauerte. Der “Eisenbahn-Kondratieff” erstreckte sich von 1840 bis 1890. Nach diesem Schema begann um das Jahr 1990 als fünfte Welle der “IT-Kondratieff”.

Weniger langfristig sind die nach dem französischen Arzt und Statistiker Clément Juglar (1819 bis 1905) bezeichneten Juglar-Wellen, die zwischen sieben und elf Jahre dauern; das ist in etwa die Dauer eines typischen Investitionsgüterzyklus. Juglar war der Auffassung, das ein Konjunkturaufschwung durch kreditfinanzierte Spekulationen in Phasen eines Überschwangs geraten, an die sich Krisen anschließen. Der Franzose begnügte sich mit einer empirischen Herleitung dieser Zyklen aus den Statistiken seiner Zeit; eine theoretische Erklärung strebte er nicht an. Schumpeter gestand Juglar gleichwohl die Entdeckung des Konjunkturzyklus zu.

Schließlich gibt es noch den kurzfristigen Kitchin-Zyklus, benannt nach dem britischen Geschäftsmann und Statistiker Joseph Kitchin. Seine Dauer wird auf rund vier Jahre veranschlagt und er wird üblicherweise mit Schwankungen von Lagerbeständen erklärt.

Inwieweit sich Kondratieff-, Juglar- und Kitchinzyklen tatsächlich zuverlässig in der Wirklichkeit beobachten lassen, ist in der Konjunkturforschung sehr umstritten.

## **12 Warum Schumpeter (fast) vergessen ist**

Zum Zeitpunkt seines Todes im Jahre 1950 war Schumpeter, wie ein Zitat-Index belegt (Samuelson 1982, 301), der meistzitierte Autor in den Wirtschaftswissenschaften. Doch obgleich Schumpeter noch heute als einer der wichtigsten Ökonomen des 20. Jahrhunderts gilt, hat er sein Ziel einer nachhaltigen Veränderung der Wirtschaftstheorie nicht erreicht. Die ersten Jahrzehnte nach dem Zweiten Weltkrieg wurden zur Hochzeit des Keynesianismus. Als der

---

<sup>19</sup> Das System der drei sich überlagernden Zyklen findet sich erstmals in Schumpeter (1935).

Keynesianismus in den siebziger Jahren in eine schwere Krise geriet und das Interesse für die Angebotsseite der Wirtschaft wuchs, entstanden zwar viele Arbeiten über Schumpeter und seine Wirtschaftslehre, aber das triumphal angekündigte “Zeitalter von Schumpeter” (Giersch 1984) ist bis heute ausgeblieben.

Als im Jahre 2007 die Große Finanzkrise ausbrach, entdeckten viele Leute rasch Werke von John Maynard Keynes oder Hyman Minsky. Allein, Schumpeters frühe Version von Makrofinanz wurde kaum einmal erwähnt. Für diese Vernachlässigung der Arbeiten Schumpeters über die Jahrzehnte lassen sich mehrere Gründe finden:

(1) Schlechtes Timing und mächtige Wettbewerber spielten fraglos eine Rolle. John E. Elliott, Verfasser einer Einleitung zu einer späteren amerikanischen Ausgabe der “Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung”, schrieb: “The first edition of his classic work was published, in German, shortly before World War I. English-speaking economists, for example, Keynes, largely ignored the book, and the outbreak of war shifted economists' attentions to more practical, immediate issues.” (Schumpeter 1983, xli). Als die erste amerikanische Ausgabe des Buches im Jahre 1934 erschien, war die Weltwirtschaft in einer ungewöhnlich tiefen Krise gefangen. Ökonomen wie John Maynard Keynes waren damals dabei, wirtschaftspolitische Hilfsmaßnahmen theoretisch zu unterfüttern. Im Vergleich dazu erschien Schumpeters Auffassung, Krisen seien ein notwendiger und letztlich vorteilhafter Teil des Wirtschaftslebens, vielen Ökonomen und Politikern weit hergeholt. “I recommend no policy and propose no plan“, hatte Schumpeter im Vorwort seiner “Konjunkturzyklen” geschrieben.

(2) Schumpeter war ein Solitär, der alleine arbeitete und sich um die Bildung einer eigenen Schule nicht kümmerte. Als er im Jahre 1932 die Universität Bonn verließ, teilte er seinen Studenten mit: “... ich wünsche nie, Abschließendes zu sagen. Wenn ich eine Funktion habe, dann die, Türen nicht zu-, sondern aufzumachen, und niemals habe ich das Bestreben gehabt, so etwas zustande zu bringen wie eine Schumpeterschule. Es gibt sie nicht, und es soll sie nicht geben, sondern ich will nur, wie es mir die Stunde zuführt, Anregungen geben - gute, wenn es geht, und schlechte, wenn es nicht anders geht.“ (Schumpeter 1932/1952, 600-601). In Harvard zählten einige der klügsten Vertreter ihrer Generation zu seinen Studenten, darunter Paul Samuelson, James Tobin, Nicholas Georgescu-Roegen, Wolfgang Stolper, Richard Musgrave oder Abram Bergson. Doch selbst in seinen eigenen Vorlesungen sprach Schumpeter nicht über sein Werk. “(B)y listening to Schumpeter's lectures and studying his reading assignments and suggestions one could never have found out that he himself had ever written anything on these subjects“, erinnerte sich sein österreichischer Landsmann und Kollege Gottfried Haberler. Schumpeter weigerte sich zumindest im späteren Teil seines Lebens, seine Arbeit öffentlich zu diskutieren; auf Kritik an seinem Werk antwortete er nicht. Folgerichtig verlor Schumpeter manche seiner besten Studenten an den zunehmend angesagten Keynes. Als Verkäufer ökonomischer Theorie wurde Schumpeter von Keynes übertroffen, wie James Tobin bestätigte: “One could believe Schumpeter's general position that innovations are responsible both for capitalist's progress and for its instabilities, and one could learn from Schumpeterian versions of past history. But the innovations themselves seem unpredictable and uncontrollable. Schumpeter doesn't attempt to tell us how to speed them up or slow them down, or how to channel them in one direction or another ... In contrast, Keynesian economics was tailor-made for the analysis of policy effects. Keynes told us students in the 1930s what to do about the major problem that confronted us, the Great Depression. He gave us the fun of playing with a new set of analytical tools, combined with the confidence that their application to practical policy could save the world.“ (Tobin 1981, in März, X).

(3) Schumpeters eklektische Einstellung gegenüber Methodenfragen galt in der Spätphase seiner Laufbahn als altmodisch. Obgleich er einer der Gründer der Econometric Society war und in Harvard Vorlesungen über Mathematische Wirtschaftstheorie anbot, gehörten weder Ökonometrie noch Mathematik zu seinen Stärken. James Tobin schrieb seine Doktorarbeit über Konsumtheorie unter Schumpeters Aufsicht, aber sein Lehrer war keine große Hilfe: “As far as the statistical analysis is concerned, James Tobin's doctoral dissertation advisor was James Tobin.” (Dimand, 48). Schumpeter, der sich in seiner Jugend für formale Theorie begeistert hatte, began in seinen mittleren Jahren historische Analysen zu schätzen und widmete sich in seinen späten Jahren sogar historischen Fallstudien - sehr zum Abscheu junger Fachkollegen (Goodwin 1985).<sup>20</sup> “In 1948-49 the representative graduate student considered Schumpeter to be passé”, erinnert sich Hyman Minsky (Minsky 104): “Paying attention to him, joining him in his study was evidence of a lack of fundamental seriousness, of dilettantism. Given the command of mathematics that economists of that time possessed, Schumpeter's model was not tractable.” Es kann als Ironie betrachtet werden, dass nach dem Zweiten Weltkrieg kein Buch mehr zur Mathematisierung der Wirtschaftswissenschaften beigetragen hat als Paul Samuelsons “Foundations of Economic Analysis” - eine von Schumpeter betreute Doktorarbeit. Fairerweise sollte ergänzt werden, dass Ökonomen vor dem Zweiten Weltkrieg die zur Analyse komplizierter dynamischer Prozesse wie Schumpeters Konjunkturtheorie notwendigen mathematischen Verfahren nicht bekannt waren.

(4) Schumpeters Betonung des Bankkredits als Finanzierungsquelle für innovative Unternehmen schloss die Eigenkapitalfinanzierung aus. Das war zumindest einseitig. Während Schumpeters Konzept des innovativen und schöpferischen Unternehmers immer noch hohes Ansehen genießt, wurde seine Herausstellung des Bankkredits als Finanzierungsmittel für unerfahrene Unternehmen von Beginn an heftig kritisiert. Denn für eine Bank ist es nicht möglich, das Ausfallrisiko eines Kredits an einen unerfahrenen Unternehmer zu kalkulieren, der obendrein kaum in der Lage sein dürfte, ausreichende Sicherheiten zur Verfügung zu stellen. Erich Streißler hat betont, dass weder zu Schumpeters Zeit noch später österreichische Banken solche Kredite vergeben haben. Innovative Unternehmer finanzieren sich häufig mit Eigenkapital, das unter anderem von spezialisierten Fonds (“Venture Capital”) zur Verfügung gestellt wird. Schumpeters Beharren auf der Kreditfinanzierung wird in der modernen deutschsprachigen Literatur (Siemon 2006) mit dem Begriff “Schumpeter-Irrtum” belegt. Schumpeter, der in den Jahren 1920 bis 1924 in Wien als Privatbankier gearbeitet und kläglich versagt hatte, wusste sehr genau, wie heroisch seine Annahme war: “Results cannot fail to look extremely unrealistic and, in this case more than others, utterly contrary to facts. (108)”<sup>21</sup> Doch mit Blick auf die Reinheit seines Modells verteidigte er seinen Ansatz: “The proof of the analytic pudding, however, is in the eating, and the monetary part of our model is nothing but a device

<sup>20</sup> Dagegen erhält Schumpeter von Vertretern des Fachs Unternehmensgeschichte bis heute wegen seiner historischen Fallstudien Anerkennung als ein Pionier.

<sup>21</sup> Gleichwohl räumte er ein, dass auch das Bankgeschäft evolutorischen Veränderungen unterliegt: “(B)anking may be the object of entrepreneurial activity, that is to say, the introduction of new banking practices may constitute enterprise; and bankers (or other “financiers”) may use the means at their command in order to embark upon commercial and industrial enterprise themselves (for example John Law)” (Schumpeter 1947[1989]: 153). Dieser Punkt wurde später von seinem Schüler Minsky aufgenommen (siehe Abschnitt 13.2.). Gleichwohl erscheint es übertrieben, Schumpeters Anerkenntnis evolutorischer Entwicklungen auch im Bankwesen als einen wesentlichen Bestandteil einer institutionenökonomischen Interpretation von dessen Werk zu erklären, wie es Festré/Nascia (2009) tun.



to get hold of these very facts to which the reader may feel inclined to point in refutation.“ (108) In einer seiner letzten Veröffentlichungen diskutierte Schumpeter verschiedene Versionen der Selbst- und der Fremdfinanzierung von Investitionen aus historischer Sicht, um am Ende doch wieder die Bedeutung des Bankkredits zu betonen. (Schumpeter 1949). Gleichwohl räumte er ein, dass auch das Bankgeschäft evolutorischen Veränderungen unterliegt (Schumpeter 1947, 153).

(5) Schumpeters Buch “Konjunkturzyklen” wurde von seinem Harvard-Kollegen Simon Kuznets in einer sehr einflussreich gewordenen Rezension scharf kritisiert. Kuznets, der im Jahre 1971 den Nobelpreis für seine Arbeiten über das Wirtschaftswachstum erhielt, fand nicht nur Schumpeters Analyse des Konjunkturzyklus wenig überzeugend. Er warf seinem Kollegen auch einen schludrigen Umgang mit Statistiken sowie eine Unfähigkeit in der Verbindung von Theorie und Empirie vor. Seine Zusammenfassung klang vernichtend: “The critical evaluation above of what appear to be important elements in Professor Schumpeter's conclusions, viewed as a systematic and tested exposition of business cycles, yields disturbingly destructive results.“ (1940, 122). Schumpeter antwortete auf diese Attacke nicht. Viele Jahre später äußerte sich Paul Samuelson ähnlich wie Kuznets: “His schemata of three interacting cycles - the intermediate Juglar wave, superimposed on the shorter Kitchin cycle and the longer Kondratieff cycle - seemed less commanded by the facts of economic history than by Schumpeter's fascination with the mysteries of harmonic analysis.“ (Samuelson 1982, 303).

### **13 Schumpeter und moderne Makrofinanz**

Auch wenn die modernen Ökonomen Schumpeter weitgehend vergessen haben, ist es reizvoll, sein Denken über die Zusammenhänge von Geldwirtschaft und Realwirtschaft mit Ansätzen aus der jüngeren Vergangenheit zu vergleichen. Wir wollen im Folgenden vier Aspekte, empirische ebenso wie theoretische, behandeln.

#### **13.1. Geld und wirtschaftliche Entwicklung**

Schumpeters Kernthese, nach der ein Zusammenhang zwischen der Entwicklung der Banken - oder allgemeiner: der Finanzwirtschaft - und der Entwicklung der Realwirtschaft besteht, wurde nach dem Zweiten Weltkrieg aufgenommen und wiederholt empirisch getestet.

Kein Ökonom hat sich in der jüngeren Vergangenheit intensiver mit dem Verhältnis von Finanzwirtschaft und Realwirtschaft befasst als der Amerikaner Ross Levine. Im Jahre 1993 postulierte er zusammen mit seinem Kollegen Robert King: “Schumpeter might be right.“ (King/Levine 1993). In einer Art vorläufigem Fazit umfangreicher Arbeiten antwortete er vor rund zehn Jahren in einem Handbuchartikel (Levine 2005) auf die Frage, ob die Finanzwirtschaft für das Wirtschaftswachstum wichtig ist, sinngemäß mit: “Ja, aber ...“ Denn es liegen viele empirische Untersuchungen vor, die für verschiedene Länder ein paralleles Wachstum von Finanz- und Realwirtschaft nachweisen. Aber häufig bleibt unklar, was Ursache ist und was Wirkung. Vielleicht vermag eine aus sich selbst wachsende Realwirtschaft die Entwicklung der Finanzwirtschaft zu treiben, ohne von ihr abhängig zu sein. Nach Abwägung vieler Bedenken sieht Levine jedoch die These von der Unterstützung des Wirtschaftswachstums durch eine wachsende Finanzbranche als plausibel an.

Auf welche Weise könnte die Finanzwirtschaft das Wachstum der Realwirtschaft stimulieren? Hier ist die empirische Erkenntnis wichtig, nach der die reine Bildung von Sachkapital das langfristige Wirtschaftswachstum fast gar nicht antreibt, wohl aber die Entwicklung der Bevölkerung sowie der Produktivitätsfortschritt. Das Bevölkerungswachstum kann von der Finanzbranche unmittelbar nicht gefördert werden, wohl aber das Produktivitätswachstum durch die finanzielle Unterstützung technischen Fortschritts (Beck, Levine and Loayza, 2000). Schumpeters Bild von der Rolle der Banken scheint somit auch für unsere Zeit zu gelten.

Levine nennt fünf Instrumente, mit denen die Finanzwirtschaft nach der Theorie hilfreich wirken kann:

- die Beschaffung von Informationen über lohnenswerte Investitionsprojekte
- die Überwachung des Kreditnehmers nach der Finanzierung
- die Erleichterung des Handels, der Diversifizierung und des Managements von Risiken
- die Zusammenführung individueller Ersparnisse und ihre Mobilisierung
- die Erleichterung des Handels von Gütern und Dienstleistungen.

Das sind Kernelemente der modernen Theorie der Bank. Eine praktische Schwierigkeit besteht jedoch in der fehlenden Möglichkeit, die fünf Einflussfaktoren präzise zu messen. Daher hat sich als Indikator für die Bedeutung der Finanzwirtschaft die Summe der Bankkredite an Unternehmen und Privathaushalte im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) etabliert, weil diese Daten für zahlreiche Länder und für lange Zeiträume verfügbar sind. Daraus entstand dann die Überzeugung, dass eine wachsende Verschuldung der privaten Unternehmen und Haushalte das Wirtschaftswachstum befördert. Privatverschuldung galt als vorteilhaft und wurde daher von vielen Ökonomen unkritisch gesehen.

Doch seit einigen Jahren dreht sich der Wind, nachdem die Finanzwirtschaft in den Industrienationen überproportional stark gewachsen ist. So entfielen in den Vereinigten Staaten im Jahre 1950 nur 2,8 Prozent des BIP auf die Finanzwirtschaft. Im Jahre 1980 betrug ihr Anteil 4,9 Prozent und im Jahre 2006 gar 8,3 Prozent. Mehrere Gründe haben zu dieser Entwicklung beigetragen, darunter der politische Rahmen wie Deregulierungen, Subventionierungen und die Geldpolitik, aber auch der technische Fortschritt, der säkulare Rückgang des Realzinses sowie eine steigende und zunehmend diversifizierte Nachfrage nach Finanzprodukten.

Heute macht die These von der Vorteilhaftigkeit einer wachsenden Finanzbranche für das Wirtschaftswachstum in den Industrienationen einer entgegengesetzten Auffassung Platz, nach der eine wachsende Finanzbranche das Wirtschaftswachstum schädigen kann. Mehrere Trends haben zu dieser Neuorientierung beigetragen.

- (1) Die Privatverschuldung ist in den Industrienationen stark gewachsen, weil Banken gegen Schumpeters Prinzip verstoßen haben und neben innovativen Unternehmen auch wenig produktivitätssteigernde Projekte finanzierten (Bezemer 2014).<sup>22</sup> Nach Berechnungen Adair Turners (Turner 2015) haben im vergangenen Vierteljahrhundert in den Industrienationen die Kreditvergabe an Unternehmen und Privatpersonen im Durchschnitt um 10 bis 15 Prozent im Jahr zugenommen, während das nominale BIP nur um 4 bis 5 Prozent im Jahr zulegte. Ein großer Teil der Bankkredite wurde zur Finanzierung von Immobilien vergeben und gerade hier kam es zu erheblichen Fehllenkungen

---

<sup>22</sup> Dieses Thema ist auch von Joseph Stiglitz in einer Reihe neuerer Arbeiten behandelt worden; für eine Zusammenfassung siehe Stiglitz (2016).

von Kapital. "Je reicher die betrachteten Länder werden, umso weniger eignet sich das Verhältnis von privatem Kredit zum BIP - und besonders von Unternehmenskrediten - als ein Indikator für die geschäftliche Ausrichtung von Banken", schreibt Beck (2015).

- (2) Schumpeter beschränkte seine Analyse der Finanzwirtschaft auf Banken, doch ist heute eine weiter ausgreifende Betrachtung notwendig. Robin Greenwood und David Scharufstein (2013) weisen in einer Studie über die amerikanische Finanzwirtschaft nach, dass in den vergangenen Jahrzehnten das Geschäft der Versicherer stetig wuchs, aber neben dem Bankgeschäft auch die Vermögensverwaltung, die aus der Sicht ihrer Betreiber Gebühreneinnahmen generiert, sehr stark gestiegen ist. Daneben spielen vor allem in den angelsächsischen Ländern Schattenbanken wie Hedgefonds und Geldmarktfonds eine bedeutende Rolle. Arbeitsteilung ist auch in der Finanzwirtschaft im Grundsatz eine positive Entwicklung, die von einer wachsenden Nachfrage nach maßgeschneiderten Finanzprodukten profitiert. "Nach unserer Ansicht ist die professionelle Vermögensverwaltung vorteilhaft gewesen, indem sie eine wachsende Beteiligung der Anleger an den Finanzmärkten und eine Diversifizierung erlaubte", argumentieren Greenwood und Scharufstein (2013). Doch sie setzen fort: "Es existiert vermutlich zu viel aktive Vermögensverwaltung zu hohen Kosten, die Renten für die Finanzwirtschaft erzeugt und berufliches Talent von produktiveren Wirtschaftsbranchen ablenkt." Dieses Argument lässt sich, wie der nächste Punkt zeigt, ausweiten.
- (3) Banken und andere Finanzunternehmen haben nach Untersuchungen von Stephen Cecchetti und Enisse Kharroubi (2012, 2016) dem Produktivitätsfortschritt und damit dem Wirtschaftswachstum geschadet, indem sie sehr gut ausgebildete junge Leute, die in anderen Branchen hohen Nutzen hätten stiften können, für nicht selten wenig produktive Zwecke extrem gut bezahlen. Im Jahre 1980 verdiente ein durchschnittlicher Mitarbeiter in der amerikanischen Finanzbranche so viel wie ein Mitarbeiter in anderen Branchen. Im Jahre 2006 verdiente der Mitarbeiter in der Finanzbranche 70 Prozent mehr. Kein Wunder, dass zahlreiche Absolventen erstklassiger Hochschulen in die Finanzwirtschaft wechselten, wo die Unternehmen nicht nur Absolventen der Wirtschaftsfakultäten und Business Schools nachfragten, sondern auch Ingenieure, Mathematiker, Informatiker und Naturwissenschaftler einstellten.
- (4) Obgleich die Finanzgeschichte der vergangenen Jahrhunderte voll ist mit Episoden, in denen hohe Privatverschuldung schwere Finanzkrisen auslöste, geriet dieser Zusammenhang in den Jahrzehnten vor 2007 in Vergessenheit. Die Existenz großzügiger Schattenbanken ist in der Lage, die von großzügigen Banken ausgehenden Gefahren noch zu vergrößern. Doch wenn die Verschuldung von Unternehmen und Privathaushalten über einen langen Zeitraum schneller wächst als das nominale BIP, erlischt die Schuldentragfähigkeit. Solche Kreditbooms reduzieren nach einer Studie aus der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (Borio, Kharroubi, Upper und Zampolli 2016) Schäden für die Produktivität der Gesamtwirtschaft. Ob die überdimensionierte Finanzwirtschaft schrumpft, ist aus zwei Gründen unsicher, auf die Turner verweist. Zum einen verschwinden nach Krisenausbruch die Schulden nicht, da Regierungen Massenkurse von Unternehmen und Bankzusammenbrüche verhindern wollen und daher bereit sind, private Schulden gegen die Ausgabe zusätzlicher staatlicher Schulden zu übernehmen. In den Bankbilanzen ersetzen Staatsanleihen Kredite an Private. Zum zweiten setzt traditionelle Politik darauf, die Banken in einer Krise zu stabilisieren, damit sie anschließend einen Konjunkturaufschwung mit neuen Krediten an Private finanzieren. Eigenkapitalschwache Banken mit hohen Beständen an fragwürdigen Krediten sind jedoch in ihrer Fähigkeit zur Kreditvergabe beschränkt. Die realwirt-

schaftlichen Kosten von Finanzkrisen, die auf zu hoher Verschuldung und damit auf einer zu großen Finanzbranche beruhen, sind immens.

### 13.2. Minskys Theorie finanzieller Instabilität

Die im vergangenen Abschnitt vorgestellten empirischen Untersuchungen über den Zusammenhang von Finanzsektor und wirtschaftlicher Entwicklung erlauben viele interessante Einblicke. Schumpeters Werk wurde aber auch theoretisch weiter entwickelt. Sein Schüler Hyman Minsky versuchte, aus Elementen der Theorien von Schumpeter und von John Maynard Keynes eine Theorie zu erarbeiten, die einen Zusammenhang zwischen der Instabilität des Finanzsektors und Schwankungen der Konjunktur herstellt. Minsky galt Zeit seines Lebens als ein Außenseiter in der Ökonomenzunft; erst mit der im Jahre 2007 ausgebrochenen Finanzkrise wurden auch seine theoretischen Arbeiten wieder entdeckt.<sup>23</sup>

Für Minsky sind Krisen Ereignisse, die aus dem Wirtschaftsleben selbst entstehen und in denen der Finanzsektor eine entscheidende Rolle spielt: "Anhaltendes ökonomisches Wachstum, Konjunkturaufschwünge und die damit einhergehenden finanziellen Entwicklungen erzeugen nach wie vor Bedingungen, die zu einer Katastrophe des gesamten ökonomischen Systems beitragen können. Jede Katastrophe, sei sie finanzieller oder anderer Natur, resultiert aus initialen Verschiebungen oder Schocks, strukturellen Eigenschaften des Systems und menschlichem Versagen. Die hier entwickelte Theorie behauptet, dass sich die strukturellen Eigenschaften des Finanzsystems in Phasen anhaltender Expansion und Hochkonjunktur verändern, dass sich diese Änderungen kumulieren und schließlich den Stabilitätsbereich des Systems reduzieren. Deshalb kann nach einer langen Zeit der Expansion ein Ereignis, das weder seiner Größe noch seiner Dauer nach außergewöhnlich ist, eine starke finanzielle Reaktion auslösen." (Minsky 2011, 68).

Minskys Krisentheorie sieht so aus: In langen Zeiten wirtschaftlichen Wachstums, in denen Investitionen zunächst solide finanziert werden und keine Risiken für die Stabilität des Finanzsystems erkennbar sind, verlieren Banken, Unternehmen und Konsumenten das Gefühl für Risiko und beginnen, von der Gier nach immer höheren Gewinnen getrieben, sich immer mehr in gewagte Finanzierungen zu stürzen. "Eine solche expansionistische neue Phase wirkt in dreierlei Hinsicht destabilisierend. Zum einen erhöht sie sehr schnell den Wert bestehenden Kapitals. Zum zweiten steigt die Bereitschaft, den Erwerb von Realkapital zu finanzieren, indem man Verbindlichkeiten emittiert, die man zuvor als teure Verbindlichkeiten angesehen hätte und deren Kosten ein Risiko oder eine Ungewissheit enthalten, die zu Lasten des Emittenten gehen. Zum dritten akzeptieren die Kreditgeber Assets, die man früher als renditeschwach eingestuft hätte - wenn die Rendite so angepasst wird, dass die Risiken, die zu Lasten des Kreditgebers gehen, einkalkuliert sind", schrieb Minsky (2011, 75-76). Unterstützt wird diese Neigung nicht nur durch einen Herdentrieb, sondern auch durch den unerbittlichen Wettbewerb zwischen den Banken, der zur Erfindung neuer Finanzprodukte beiträgt und zu Versuchen der Banken, herrschende Regulierungen zu umgehen. Die Übertragung des Inno-

---

<sup>23</sup> Minsky hat daneben indirekt Spuren in der Geschichte der Finanzkrisen hinterlassen: Kindlebergers (2001) in mehreren Sprachen und Auflagen erschienenenes Buch über Finanzkrisen ist von Minskys Arbeiten beeinflusst.

vationsgedankens von der Realwirtschaft auf die Finanzwirtschaft kann als eine Ausdehnung der Analyse Schumpeters verstanden werden.<sup>24</sup>

Minsky unterschied zwischen drei Arten von Kreditnehmern. Neben Schuldern, die in der Lage sind, ihre Kredite zu bedienen und zurückzuzahlen, gibt es eine wachsende Zahl spekulativ eingestellter Schuldner, die zwar Zinsen zahlen, aber ihre Kredite nicht tilgen können und damit auf eine stete Verlängerung ihrer Darlehen angewiesen sind. Schließlich taucht in der letzten Phase des Booms eine dritte Art von Kreditnehmern auf, die Minsky nach einem berühmten amerikanischen Schwindler "Ponzi-Schuldner" nannte: Das sind Unternehmen oder Privatpersonen, die zu arm sind, um auf ihre Kredite auch nur Zinsen zu zahlen. Sie bauen alleine auf erwartete Preissteigerungen der Vermögensgüter, die sie auf Kredit gekauft haben.

Das Ende des Booms kann ein eigentlich nebensächliches Ereignis auslösen, das die gesamte Finanzbranche in eine Krise stürzt. Als "Minsky-Moment" bezeichnet man eine Phase, in der Kreditgeber äußerst vorsichtig mit neuen Ausleihungen werden und in der Folge nicht nur wirtschaftlich schwache, sondern auch eigentlich solide Finanzhäuser beginnen in Schwierigkeiten zu geraten. Finanzhäuser, die keine Kredite mehr erhalten, sind gezwungen, sich von rentablen Anlagen zu trennen, deren Kurse dadurch unter Druck geraten. Es drohen Zusammenbrüche von Banken. Minsky war der Auffassung, dass schwere Finanzkrisen das Eingreifen des Staates, sei es in Gestalt der Notenbank, der Aufsichtsbehörden oder des Finanzministeriums, erfordert. Alleine würden sich die Banken nicht helfen können.

Nach der Wiederentdeckung der Arbeiten Minskys in den vergangenen Jahren hat es sich als schwierig erwiesen, seine hauptsächlich verbalen Analysen in formale Modelle einzubringen, die modernen wissenschaftlichen Ansprüchen genügen. Intensiv hat auf diesem Gebiet der Ökonom Steve Keen (2011) gearbeitet, der unter anderem ein Computerprogramm namens "Minsky" entwickelt hat, das Simulationen auf der Basis von Minskys Analysen verspricht. Keen hat aber niemals den Anschluss an den wissenschaftlichen Mainstream gesucht, sondern sich in einer Gegenposition zum Mainstream verortet. Gleichwohl lassen sich im neoklassischen Mainstream Versuche beobachten, Gedanken Minskys in makroökonomische Modelle zu integrieren (Eggertsson/Krugman 2012).

Aber auch innerhalb der modernen Makrofinanz-Bewegung findet Minsky zumindest als Inspiration Erwähnung. Besondere Aufmerksamkeit hat seine These gefunden, dass Zeiten eines scheinbar ruhigen und soliden wirtschaftlichen Aufschwungs oft Zeiten sind, in denen sich unbeobachtet Spannungen im Finanzsystem aufbauen, die später plötzlich - und dann schwer kalkulierbar - ausbrechen können.

Mit einer modernen Analyse solch dynamischer Prozesse wollen wir fortsetzen.

### 13.3. Die Weiterentwicklung der Dynamik

Bis in die jüngere Vergangenheit waren die meisten Arbeiten, die sich mit den Wechselwirkungen von Geld- und Realwirtschaft befassten, nicht wirklich dynamischer Natur. Sie gingen in der Ausgangssituation von einer in einem Gleichgewicht befindlichen Wirtschaft aus und

---

<sup>24</sup> Minskys härteste Kritik an seinem Lehrer Schumpeter war dessen Wertschätzung der neoklassischen statischen Analyse durch Léon Walras. Minsky hielt es für abwegig, auf der Basis der Neoklassik dynamische Prozesse analysieren zu wollen, wie Schumpeter es versucht hatte. (Minsky 1993)

untersuchten, wie nach einer Störung eine Wirtschaft wieder in ein Gleichgewicht findet. Dieses Prinzip gilt auch noch für Arbeiten aus der sogenannten ersten Generation von Makrofinanz wie Bernanke/Gertler (1989) oder Kiyotaki/Moore (1997).

Wie gezeigt, vertrat Schumpeter die Auffassung, dass in seinem vierstufigen Schema des Konjunkturzyklus in der Depressionsphase dynamische Prozesse auftreten können, die eine Rückkehr in ein Gleichgewicht nicht automatisch gestatten. Schumpeter sah sich damals nicht in der Lage, diese Prozesse zu analysieren. In Arbeiten aus seiner Spätphase ließ Schumpeter die Auffassung durchblicken lassen, dass die ökonomische Theorie in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts und damit auch seine eigenen Arbeiten die Probleme dynamischer Analysen noch nicht gemeistert hatten.<sup>25</sup> Noch Jahrzehnte später waren Ökonomen die notwendigen mathematischen Verfahren nicht bekannt.<sup>26</sup>

Heute sind solche Verfahren verfügbar, und wir wollen verbal Prozesse beschreiben, die in solchen Modellen auftreten können. Wir greifen hierzu auf eine formal sehr anspruchsvolle, aber dennoch schon kurz nach ihrer Veröffentlichung in der Fachwelt häufig zitierte<sup>27</sup> Arbeit von Markus K. Brunnermeier und Yuliy Sannikov (2014) zurück, zwei der führenden Vertreter der heutigen Makrofinanz.<sup>28</sup>

Das Interesse an der Makrofinanz ist in der Wissenschaft gestiegen, weil nach vielen Jahren mit nur kleinen Schwankungen der Wirtschaft in den Industrienationen - in den Vereinigten Staaten sprach man von der "Great Moderation" - im Jahre 2007 scheinbar unversehens eine schwere Finanz- und Wirtschaftskrise ausbrach, die besonders im Herbst 2008 das globale Finanzsystem an den Rand des Zusammenbruchs brachte. Solche Ereignisse müssen Ökonomen nachvollziehbar analysieren können, und das leistet die Arbeit von Brunnermeier/Sannikov. Ihr Ausgangspunkt ist das sogenannte "Volatilitäts-Paradoxon", das sich schon in Arbeiten Minskys findet: Gerade in guten wirtschaftlichen Zeiten bauen die Unternehmen durch eine von den Haushalten als Kapitalanlage akzeptierte hohe Verschuldung Risiken auf, denn in guten Zeiten steigt die Bereitschaft, Risiken einzugehen.

Die beiden Ökonomen schauen sich nun an, wie ihre Modellwirtschaft, die aus produktiven Unternehmen ("experts") und weniger produktiven Haushalten besteht, auf Schocks reagiert. Die erste Erkenntnis ist, dass kleine Schocks, die nur geringe Abweichungen der Wirtschaft von ihrem langfristigen Wachstumspfad mit sich bringen, keine schlimmen Folgen haben. Auf große Schocks aber reagiert die Wirtschaft sehr heftig, und die anschließende Krise kann die Wirtschaft sehr lange weit unter ihrem langfristigen Wachstumspfad halten. Das entspricht den Erfahrungen vieler Industrienationen in den Jahren nach der Finanzkrise: Die Erholung ist nur langsam in Gang gekommen.

Verantwortlich dafür sind krisenhafte Vorgänge im Finanzsektor, die zumindest in Ansätzen verbal von Schumpeter beschrieben wurden und die Brunnermeier/Sannikov wie folgt zu-

---

<sup>25</sup> Diese These wird belegt von Kersten (1997, 181–190).

<sup>26</sup> Das gilt auch noch für die portfoliotheoretischen Arbeiten von Tobin und Brunner/Meltzer aus den sechziger und siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts.

<sup>27</sup> Nach einer Aufstellung von Linnemer/Visser (2016) zählt die Arbeit von Brunnermeier/Sannikov (2014) zu den meistzitierten makroökonomischen Arbeiten der jüngeren Vergangenheit.

<sup>28</sup> Die Arbeiten von Schumpeter und Brunnermeier/Sannikov unterscheiden sich allerdings nicht nur mit Blick auf die formale Analyse. Es gibt auch einen wesentlichen konzeptionellen Unterschied: Für Schumpeter war Geld in erster Linie Recheneinheit und Zahlungsmittel, während Brunnermeier/Sannikov die Funktion des Geldes als Wertaufbewahrungsmittel herausstellen.

sammenfassen: “First, the system's reaction to shocks is highly nonlinear. While the system is resilient to most shocks near the steady state, unusually large shocks are strongly amplified. Once in a crisis regime, even small shocks are subject to amplification, leading to significant endogenous risk. At the steady state, experts can absorb moderate shocks to their net worths easily by adjusting payouts, but away from the steady state payouts cannot be further reduced. Hence, near the steady state, shocks have small effect on the experts' demand for physical capital. In the crisis states away from the steady state, experts have to sell capital to cut their risk exposures. Overall, the stability of the system depends on the experts' endogenous choice of capital cushions. As it is costly to retain earnings, excess profits are paid out when experts are comfortable with their capital ratios.“ (Brunnermeier/Sannikov 2014, 380).

Eine zweite wichtige Erkenntnis lautet, dass die Reaktionen auf Schocks asymmetrisch ausfallen: “Positive shocks at the steady state lead to larger payouts and little amplification, while large negative shocks are amplified into crisis episodes resulting in significant inefficiencies, disinvestment, and slow recovery. Third, endogenous risk, i.e. risk self-generated by the system, dominates the volatility dynamics and affects the experts' precautionary motive. When changes in asset prices are driven by the constraints of market participants rather than fundamentals, incentives to hold cash to buy assets later at re-sale prices increase. The precautionary motive leads to price drops in anticipation of the crisis and to higher expected return in times of increased endogenous risk.” (Brunnermeier/Sannikov 2014, 380-381)

Aus moderner Sicht mag zudem interessant sein, dass Brunnermeier/Sannikov mit dem Volatilitäts-Paradoxon auch die sogenannte Kocherlakota-Kritik (Kocherlakota 2000) entkräften, nach der Ineffizienzen im Finanzsektor als Erklärung für schwere Krisen nicht ausreichend sind.

Abschließend rückt die Frage in den Mittelpunkt, welche Rolle die Politik spielen kann - sowohl in der Vermeidung von Krisen als in der Bekämpfung ausgebrochener Krisen.

#### 13.4. Probleme moderner Stabilitätspolitik

Schumpeter hielt den Einsatz von Politik im normalen, von Aufschwung und bereinigender Rezession geprägten Konjunkturzyklus, für unangebracht. Für den Fall einer Depression stand er dem Einsatz von Politik aufgeschlossener gegenüber, auch wenn sein Vertrauen in die Wirksamkeit expansiver Geldpolitik nicht groß ist. Statt dessen findet sich, wenn auch nur kurz, die Forderung nach einer strngen Aufsicht der Banken durch die Zentralbank, die hierfür die notwendigen Kompetenzen wie auch den notwendigen Willen benötigt. Schumpeter tritt für eine proaktive Aufsicht ein, die das Potenzial für Krisen rechtzeitig beseitigt und nicht wartet, bis die Krise ausgebrochen ist. Schumpeter will auf diese Weise, zeitgenössische gesprochen, die Finanzstabilität sichern.

Wir betrachten kurz eine moderne Position anhand mehrerer Arbeiten Markus K. Brunnermeiers, nach der drei wesentliche Stabilitätskonzepte - die Stabilität des Geldwertes, die Stabilität des Finanzsystems und die Tragfähigkeit der Staatsverschuldung - zusammen betrachtet werden müssen und nicht, wie früher üblich, getrennt analysiert werden sollten (Brunnermeier/Sannikov 2016). Sie plädieren dafür, durch Aufsichtspolitik (sogenannte makroprudentielle Politik) dafür zu sorgen, dass sich Finanzinstitute für schwere Krisen rüsten. So fordern sie Regulierungen, die Finanzinstitute zwingen, in guten Zeiten durch Einbehaltung von Gewinnen Eigenkapital zu bilden: “Our model makes a strong case in favor of macro-prudential regulation. For example, regulation that restricts payouts (such as dividends and bonus payments) should depend primarily on aggregate net worth of all intermediaries. That is, even if

some of the intermediaries are well capitalized, allowing them to pay out dividends can destabilize the system if others are undercapitalized (Brunnermeier/Sannikov 2014, 382).

Nach Ausbruch einer Krise ist die Geldpolitik gefordert, durch Bereitstellung von Geld dafür zu sorgen, dass die Wirtschaft nicht in eine Deflation abgleitet. Auf diese Weise übernimmt die Zentralbank die Rolle eines Versicherers gegen gesamtwirtschaftliche Großrisiken, allerdings gerät sie auch in einen "Teufelskreis" (Brunnermeier/Braunberger 2013). Denn es entstehen Anreize für ökonomisches Fehlverhalten ("Moral Hazard") auf Seiten des Staates wie der Finanzbranche, wenn sie sich darauf verlassen können, dass die Zentralbank gegen gesamtwirtschaftliche Risiken vorgeht. Wenn der Staat seine Verschuldung im Vertrauen auf die Zentralbank laufen lässt, ist von "Fiskaldominanz" die Rede; von "Finanzdominanz" ist die Rede, wenn die Finanzbranche Maßnahmen zu ihrer Gesundung - etwa die Bildung von Eigenkapital - im Vertrauen auf eine Rettung durch die Geldpolitik unterlässt.<sup>29</sup>

Damit ist die auch schon von Schumpeter angesprochene Frage nach der Kompetenzzuordnung der Zentralbank aufgeworfen: Soll die Verantwortung für die Bankaufsicht bei der Zentralbank sein? In welchem Verhältnis stehen Geldpolitik und makroprudentielle Politik, wenn es um die Vermeidung von Krisenpotential geht?<sup>30</sup> Wo ist die Grenze für den Instrumenteneinsatz einer Zentralbank - kann sie alle traditionellen Ketten sprengen, solange sie, wie früher schon Schumpeter annahm, damit positive wirtschaftliche Wirkungen erzeugt? Und welche institutionellen oder rechtlichen Gefahren entstehen für eine Zentralbank, wenn sie ihr Mandat im Krisenfall dehnt oder gar überschreitet? (Issing 2016). Viele der vor Jahrzehnten von Schumpeter angesprochenen Probleme der Stabilitätspolitik in Krisen sind heute auf erschreckende Weise modern.

### **Literatur:**

Adler, David (2014): *The New Economics of Liquidity and Financial Frictions*. The CFA Research Institute Foundation. New York.

Adrian, Tobias / Song Shin, Hyun (2010): *Financial Intermediaries and Monetary Economics*, in: Benjamin M. Friedman & Michael Woodford (ed.), *Handbook of Monetary Economics* 601-650

Aghion, Philippe / Howitt, Peter (2009): *The Economics of Growth*. Cambridge (Mass.). The M.I.T. Press

Beck, Thorsten (2015): *Finance and Growth - beware the Measurement*. VoxEU. <http://voxeu.org/article/finance-and-growth-beware-measurement>

---

<sup>29</sup> Bankenrettungen durch den Staat gehen allerdings mit noch größeren Moral-Hazard-Problemen einher: "However, moral hazard from monetary policy is less severe than that associated with explicit bailouts of failing institutions. The reason is that monetary policy is a crude redistributive tool that helps the strong institutions more than the weak." (Brunnermeier/Sannikov 2016, 4).

<sup>30</sup> Eine Übersicht liefert Smets (2014); die seitdem erschienene Literatur überprüfen Gourio/Kashyap/Sim (2016). Brunnermeier/Sannikov (2016, 45) sehen eine Rolle für beide Politikinstrumente: "Combining macroprudential policy with monetary policy can achieve strictly higher welfare. The reason is that, while monetary policy can transfer risk between intermediaries and households, risk-taking (i.e. portfolio choices) and risk premia are still endogenous. Macroprudential instruments allow policy makers to also impact risk taking. Already in an economy without intermediaries, macroprudential policy can improve welfare of households by controlling the externality related to money holdings ... With intermediaries, macroprudential policy also affects intermediary leverage and their earnings in equilibrium."



- Beck, Thorsten, Ross Levine, and Norman Loayza (2000): Finance and the Sources of Growth. *Journal of Financial Economics*. 261–300.
- Bernanke, Ben / Gertler, Mark (1989): Agency Costs, Net Worth and Business Fluctuations. *American Economic Review*. 14-31
- Bezemer, Dirk (2014): Schumpeter might be right again - the functional differentiation of credit. *Journal of Evolutionary Economics*. 935–950
- Blanchard, Olivier J. (2009): The State of Macro. *Annual Review of Economics*. 209–228.
- Böhm-Bawerk, Eugen von: Eine “dynamische“ Theorie des Kapitalzinses. *Zeitschrift für Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung*. 520–585 und 640–657.
- Borio Claudio, Enisse Kharroubi, Christian Upper and Fabrizio Zampolli (2016): Labour reallocation and productivity dynamics: financial causes, real consequences. BIS Working Paper No. 534. Basel.
- Brunnermeier, Markus K. / Braunberger, Gerald (2013): Geldpolitik im Teufelskreis. FAZIT-Blog, im Internet: <http://blogs.faz.net/fazit/2013/04/17/geldpolitik-im-teufelskreis-1420/>
- Brunnermeier, Markus K., Thomas Eisenbach and Yuliy Sannikov (2013): Macroeconomics with Financial Frictions: A Survey, in: *Advances in Economics and Econometrics*, Tenth World Congress of the Econometric Society. New York. Cambridge University Press
- Brunnermeier, Markus K. / Sannikov, Yuliy (2014): An Macroeconomic Model with a Financial Sector. *American Economic Review*. 379–421
- Brunnermeier, Markus K. / Sannikov, Yuliy (2016): The I Theory of Money. Working Paper. Princeton
- Cecchetti, Stephen / Kharroubi, Enisse (2012): Reassessing the impact of finance on growth. BIS Working Papers, no 381
- Cecchetti, Stephen / Kharroubi, Enisse (2016): Why does financial sector growth crowd out real economic growth? Brandeis International Business School. Working Paper
- Clark, John Bates (1899): *The Distribution of Wealth: A Theory of Wages, Interest and Profits*
- Diamond, Douglas W. (1984): Financial Intermediation and Delegated Monitoring. *Review of Economic Studies*. 393–414
- Dimand, Robert (2014): *James Tobin*. Basingstoke. Palgrave Macmillan
- Eggertsson, Gauti B. / Krugman, Paul (2012): Debt, Deleveraging, and the Liquidity Trap: A Fisher-Minsky-Koo Approach. *The Quarterly Journal of Economics*. 1469–1513
- Festré, Agnès (2002): Money, Banking and Dynamics: Two Wicksellian routes from Mises to Hayek and Schumpeter. *American Journal of Economics and Sociology*. 439–480
- Festré, Agnès / Nascia, Eric (2009): Schumpeter on money, banking and finance: An institutionalist perspective. *European Journal of the History of Economic Thought*. 325–356

- Fisher, Irving (1933): The Debt-Deflation Theory of Great Depressions. *Econometrica*. 337–357
- Giersch, Herbert (1984): The Age of Schumpeter. *American Economic Review*. 103-109
- Goodwin, Richard M. (1983): Schumpeter: The Man I knew. Working Paper No. 47. Florence. European University Institute
- Gouriou, Francois, Anil K. Kahyap and Jae Sim (2016): The Tradeoffs in Leaning Against the Wind. Working Paper. University of Chicago
- Greenwood, Robin / Scharfstein, David (2013): The Growth of Finance. *Journal of Economic Perspectives*. 3–28
- Haberler, Gottfried von (1937): Prosperity and Depression. Geneva. League of Nations
- Hicks, John R (1935): A Suggestion for Simplifying the Theory of Money. *Economica*. 1–35
- Hilferding, Rudolf (1910). *Das Finanzkapital*. Wien. Verlag der Wiener Volksbuchhandlung Brand & Co.
- Issing, Otmar (2016): Central Banks - from Overburdening to Decline? White Paper No. 42. House of Finance. Frankfurt
- Keen, Steve (2011): A monetary Minsky model of the Great Moderation and the Great Recession. *Journal of Economic Behaviour & Organisation*
- Kesting, Peter (1997): Zwischen Neoklassik und Historismus. Das ökonomische Werk Joseph A. Schumpeters aus methodologischer und theoriegeschichtlicher Perspektive. Marburg. Metropolis-Verlag.
- Kindleberger, Charles P. (2001): Manien, Paniken, Crashes. Die Geschichte der Finanzkrisen der Welt. Kulmbach 2001. Verlag Börsenmedien
- King, Robert G. / Levine, Ross (1993): Finance and Growth: Schumpeter might be right. *The Quarterly Journal of Economics*. 717–737
- Kiyotaki, Nobuhiro / Moore, John (1997): Credit Cycles. *Journal of Political Economy*. 211–248
- Kocherlakota, Narayana R. (2000): Creating Business Cycles Through Credit Constraints. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*
- Kuznets, Simon (1940/53): Schumpeter's Business Cycles, reprinted in: *Economic Change. Selected Essays in Business, National Income and Economic Growth*, New York 1953. 105-124
- Leijonhufvud, Axel (1979): The Wicksell Connection. Variations on a Theme. UCLA Working Paper
- Levine, Ross (2005): Finance and Growth: Theory and Evidence, in: Philippe Aghion & Steven Durlauf (ed.): *Handbook of Economic Growth*. Edition 1. Volume 1. Elsevier. 865–934.
- Linnemer, Laurent / Visser, Michael (2016): The Most Cited Articles From The Top-5 Journals (1991-2015). *Cesifo Working Paper No. 5999*. München

- Macleod, Henry Dunning (1889): *The Theory of Credit*. London. Longmans, Green & Co.
- McCraw, Thomas K. (2007). *Prophet of Innovation: Joseph Schumpeter and Creative Destruction*. Cambridge (Mass.). Belknap Press
- Messori, Marcello (2010): *Schumpeter's Analysis of the Credit Market*. Working Paper. Università di Roma Tor Vergata
- Minsky, Hyman (1993): *Schumpeter and Finance*. in Salvatore Biasco, Alessandro Roncaglia and Michele Salvati, Eds. *Market and Institutions in Economic Development: Essays in Honour of Paulo Sylos Labini*. London, England, New York. MacMillan, 1992. 103–115
- Minsky, Hyman (2011): *Instabilität und Kapitalismus*. Zürich. Diaphanes
- Naderer, Bärbel (1990): *Die Entwicklung der Geldtheorie Joseph A. Schumpeters: statische und dynamische Theorie des Geldes im Marktsystem*. Berlin. Duncker & Humblot
- Otter, Nils (2013): *Schumpeter und die Konjunkturtheorie*, in: I. Pies und M. Leschke (Hrsg.): *Joseph Schumpeters Theorie gesellschaftlicher Entwicklung*, Tübingen, Mohr Siebeck
- Röpke, Wilhelm (1932): *Krise und Konjunktur*. Leipzig. Quelle & Meyer
- Samuelson, Paul A. (1982/1986): *Schumpeter as an Economic Theorist*, in: Kate Crowley (ed.): *The Collected Scientific Papers of Paul A. Samuelson. Volume V*. Cambridge (Mass.). The M.I.T. Press. 301–328
- Schumpeter, Joseph A. (1908): *Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie*. Leipzig. Duncker & Humblot
- Schumpeter, Joseph A. (1912): *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*. Berlin. Duncker & Humblot
- Schumpeter, Joseph A. (1913): Eine "dynamische" Theorie des Kapitalzinses. Eine Entgegnung. *Zeitschrift für Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung*. 411–451
- Schumpeter, J.A. (1917/1918): *Das Sozialproduct und die Rechenpfennige*. Glossen und Beiträge zur Geldtheorie von heute. *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*. 627–715
- Schumpeter, Joseph A. (1927): *Die goldene Bremse an der Kreditmaschine*. Kölner Vorträge. Band 1. Die Kreditwirtschaft. 80–106
- Schumpeter, Joseph A. (1932): *Das Woher und Wohin unserer Wissenschaft*, in: Schumpeter, Joseph A. (1952): *Aufsätze zur ökonomischen Theorie*. Tübingen. J.C.B. Mohr. 598–608
- Schumpeter, Joseph A. (1935): *The Analysis of Economic Change*. *Review of Economic Statistics*. 2-10
- Schumpeter, Joseph A. (1942): *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York.
- Schumpeter, J.A. (1947). *The creative response in economic history*. *Journal of Economic History*. 149–159.
- Schumpeter, Joseph A. (1949): "The historical approach to the analysis of business cycles", in: *NBER Conference on Business Cycle Research*, Chicago: University of Chicago Press

- Schumpeter, Joseph A. (1983): *The Theory of Economic Development*. With a New Introduction by John E. Elliott. Transaction Publishers. New Brunswick
- Schumpeter, Joseph A. (2007): *Geschichte der ökonomischen Analyse*. Neuausgabe. Göttingen. Vandenhoeck & Ruprecht.
- Schumpeter, Joseph A. (2008). *Konjunkturzyklen*. Göttingen. Vandenhoeck & Ruprecht
- Siemon, Cord (2006): *Unternehmertum in der Finanzwirtschaft*. Diss. Universität Marburg. Norderstedt. Books on Demand. Im Internet: <http://archiv.ub.uni-marburg.de/diss/z2006/0804/pdf/dcs.pdf>
- Smets, Frank (2014): *Financial Stability and Monetary Policy: How Closely Interlinked?* *International Journal of Central Banking*. 263–300
- Sombart, Werner (1902/1927): *Der modern Kapitalismus*. 3 Bände. Berlin. Duncker & Humblot.
- Stiglitz, Joseph (2016): *The Theory of Credit and Macro-economic Stability*. NBER Working Paper No. 22837
- Stiglitz, Joseph / Weiss, Andrew (1988): *Banks as Social Accountants and Screening Devices for the Allocation of Credit*. NBER Working Paper No. 2710
- Streissler, E.W. (1994): *The Influence of German and Austrian Economics on Joseph A. Schumpeter*, in: Y. Shionoya and M. Perlman (eds.), *Schumpeter in the History of Ideas*, Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Tobin, James (1991): *Foreword*, in: Eduard März, *Joseph Schumpeter*. New Haven and London, I-X
- Turner, Adair (2015): *Between Debt and the Devil. Money, Credit and Fixing Global Finance*. Princeton University Press
- Walras, Léon (1874): *Éléments d'économie politique pure, ou théorie de la richesse sociale*. Lausanne. Corbaz et. al.
- Werner, Richard A. (2016): *A lost century in economics: Three theories of banking and the conclusive evidence*. *International Review of Financial Analysis*. 361–379
- Wicksell, Knut (1898): *Geldzins und Güterpreise*: Jena. Fischer
- Witt, Ulrich (2002): *How evolutionary is Schumpeter's Theory of Development? Industry and Innovation*. 7–22