

Gunther Tichy

# Das vernachlässigte Massensparen

## Die wirtschaftspolitischen Folgen zunehmender Intermediation

### Das vernachlässigte Massensparen. Die wirtschaftspolitischen Folgen zunehmender Intermediation

Das gegenwärtig niedrige Zinsniveau ergibt sich vor allem daraus, dass die Sparpläne in Europa und Südostasien die Investitionspläne übertreffen; die expansive Geldpolitik verstärkte diesen Trend nur etwas. Die Sparüberschüsse sind primär Folge des Massensparens, das den Konsum tendenziell dämpft und zur Intermediation durch den Kreditapparat zwingt; dabei entstehen zwangsläufig Probleme der Fristen- und Risikentransformation sowie der Verschuldung. Sie tragen zur Instabilität des Systems bei. Durch Massensparen bedingte Sparüberschüsse traten bereits im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts auf, wurden aber durch Kriege und Inflation beseitigt, bevor sie ernstere Probleme aufwerfen konnten. Spätestens seit dem Jahr 2000 dämpfen die Sparüberschüsse jedoch Konsum und Wachstum; die Verschuldungsbereitschaft der Wirtschaft ist angesichts der geringen Wachstumsraten begrenzt, und die Staatsverschuldung wird tendenziell eingedämmt. Daran dürfte sich in absehbarer Zukunft wenig ändern. Der Beitrag zeigt die Problematik anhand der österreichischen Entwicklung der letzten 180 Jahre und diskutiert Lösungsansätze.

### The Neglected Mass Saving. The Economic Consequences of Increasing Intermediation

The current low level of interest rates is mainly due to the fact that the savings plans in Europe and Southeast Asia exceed the investment plans; the expansive monetary policy only strengthened this trend slightly. The savings surpluses are primarily the result of mass saving, which tends to curb consumption and force it into intermediation through the credit apparatus; this inevitably leads to problems of maturity and risk transformation as well as debt. They contribute to the instability of the system. Savings surpluses due to mass saving already occurred in the last quarter of the 19th century, but were eliminated by wars and inflation before they could pose more serious problems. Since 2000 at the latest, however, savings surpluses have been dampening consumption and growth; the economy's willingness to borrow is limited in view of the low growth rates, and national debt tends to be contained. This is unlikely to change much in the foreseeable future. The article shows the problems on the basis of the Austrian development over the last 180 years and discusses possible solutions.

#### Kontakt:

Univ.-Prof. i.R. Dr. Gunther Tichy: WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, [gunther.tichy@wifo.at](mailto:gunther.tichy@wifo.at)

**JEL-Codes:** E21, E22, E43, E52, G21, N23, N24 • **Keywords:** Sparen, Investitionen, Zinsen, Geldpolitik, Finanzmärkte, Banken

Der Autor dankt Kurt Bayer, Fritz Breuss, Felix Butschek, Heinz Kurz, Thomas Url und Ewald Walterskirchen für die Durchsicht einer früheren Fassung und für wertvolle Anregungen.

**Begutachtung:** Thomas Url

Die gegenwärtige Debatte über die Geldpolitik der Europäischen Zentralbank, die Folgen des Quantitative Easing und die angeblich daraus resultierenden Niedrigzinsätze übersieht die wirtschafts- und geldpolitischen Folgen einer grundlegenden Änderung der Wirtschaftsstruktur: In den letzten Jahrzehnten wurde die Ökonomie der Knappheit, die die Menschheitsgeschichte zuvor dominiert hatte, in weiten Teilen der Welt von Elementen einer Überflussgesellschaft überlagert, und zwar nicht bloß im Bereich der Nachfrage, sondern auch im Bereich der Finanzierung: In der EU, in China und Japan hat sich, als Folge von Massensparen und sinkender Kreditnachfrage ein offenbar dauerhaftes Überangebot an Ersparnissen entwickelt. Nicht die Geldpolitik des Quantitative Easing, sondern Marktmechanismen sind die treibende Kraft des Zinsverfalls (Tichy, 2019A). Die Folgen dieser neuen Konstellation eines anhaltenden Sparüberschusses sind Öffentlichkeit wie Wirtschaftspolitik zu wenig bewusst: Die Sparer stehen fassungslos vor der Ertraglosigkeit des Sparens, beklagen ihre "Enteignung"<sup>1)</sup> und sorgen sich um die Folgen mangelnder Zinserträge für ihre private Altersvorsorge.

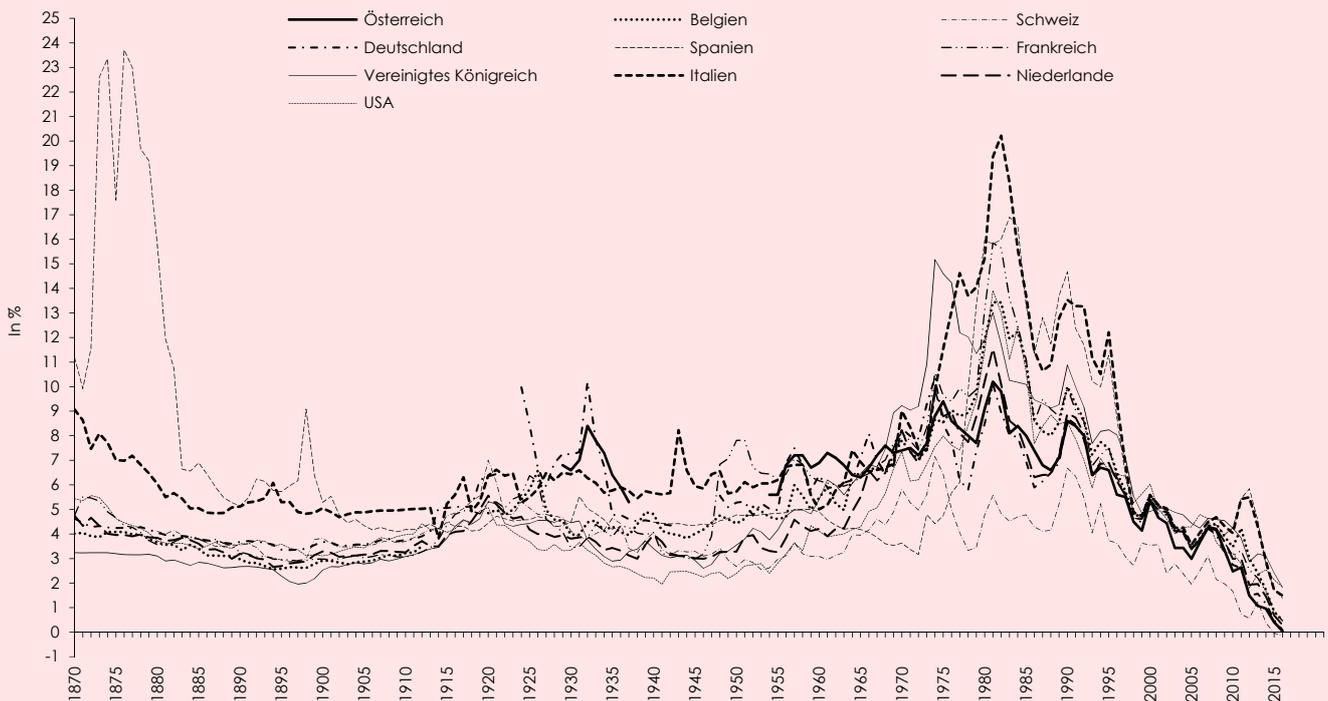
<sup>1)</sup> So schrieb etwa das Magazin Fokus (2011, (23)) unter dem Titel "Die stille Enteignung": "Zum Abbau der Schulden plündern die Staaten ihre Sparer. Die perfiden Methoden kosten die deutschen Anleger jedes Jahr viele Milliarden." Die Welt (17. Juli 2018) quantifizierte: "Die Zinsverluste deutscher Sparer erreichen [einen] neuen Rekord . . . Nullzinsen sind seit langem Realität. . . Das führt dazu, dass jeder Deutsche im ersten Halbjahr im Schnitt 205 Euro verloren hat. Besserung ist kaum absehbar."

Niedrigzinssätze sind die Folge eines Sparüberschusses.

Die Wirtschaftspolitik ignoriert die aus dem Massensparen resultierenden Probleme, trägt sogar vielfach zu deren Verschärfung bei.

Im Folgenden wird die historische Entwicklung der Relation von finanziellem Sparen und Finanzierungsbedarf skizziert; es werden zwei Perioden herausgearbeitet, in denen das finanzielle Sparen überproportional zunahm: die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts und die Periode von 1955 bis heute. Die dürftigen historischen Daten lassen vermuten, dass der Finanzierungsbedarf in der ersten Periode mit dem steigenden Angebot an Finanzierungsmitteln in etwa Schritt hielt, wogegen in der zweiten Hälfte der zweiten Periode ein zunehmender Sparüberschuss entstand. Daraus resultieren weltwirtschaftliche Ungleichgewichte, Probleme der Intermediation, der Wirkungsmöglichkeiten der Geldpolitik ("zero bound") sowie die Gefahr einer (sparbedingt) dauerhaften Nachfragerücke.

Abbildung 1: Historische Entwicklung der langfristigen nominellen Zinssätze



Q: Eigene Darstellung basierend auf Jordà et al. (2017), Butschek (1999) und OeNB.

## 1. Das traditionelle Modell der Knappheit an Finanzierungsmitteln

Die Wirtschaftsgeschichte zeigt unterschiedliche Kombinationen von Spar- und Investitionsplänen.

Die Wirtschaftsgeschichte konzentriert sich, angesichts der jahrhundertlang dominierenden Knappheit an Finanzierungsmitteln, auf die Finanzierung der Investitionen. Sie diskutiert, wieweit Industrialisierung und Wirtschaftswachstum durch Kapitalknappheit behindert wurden (Bergier, 1973, S. 412). Die Frage, woher die Finanzierungsmittel kamen, wer die Sparer und welche ihre Motive waren, vernachlässigt sie ebenso wie Diskrepanzen in der jeweiligen Übereinstimmung von Spar- und Investitionsplänen sowie deren Anpassung. Für die Wirtschaftstheorie – jedenfalls ihren Mainstream – war die Frage der Investitionsfinanzierung stets weniger interessant. Sie ging davon aus, dass der Zinssatz Angebot und Nachfrage nach Finanzierungsmitteln steuert und dafür sorgt, dass Angebot und Nachfrage einander stets ausgleichen: Abweichungen vom Spar-Investitionsleichschritt könnten bestenfalls kurzfristige Übergangsprobleme sein. Das entsprach, wenn auch aus anderen Gründen, der Situation in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, prägt aber das Denken bis heute – zu Unrecht, denn bald danach traten anhaltende Ungleichgewichte auf, als Folge relativ geringer Zinselastizität von Investitionen wie Ersparnissen. Nicht nur erwies sich der Zinssatz als bloß einer

von zahlreichen Bestimmungsgründen von (finanziellem) Sparen und Investitionsfinanzierung; Überdies wird er selbst nicht nur durch entsprechende Spar-Investitionsdiskrepanzen bestimmt, sondern durch weitere Faktoren, vor allem die jeweils vorherrschende Risikoeinschätzung und die Inflationserwartungen. Im Zeitverlauf schwankte er erheblich<sup>2)</sup>).

## 2. $S \equiv I$ in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts

Im 18. und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, der Periode der klassischen Politischen Ökonomie, wurden mit dem Begriff "Accumulation" sowohl "Investments" als auch "Savings" bezeichnet; die institutionellen Gegebenheiten sorgten dafür, dass Spar- und Investitionspläne de facto identisch waren. Maßgebend dafür war die so gut wie vollständige Selbstfinanzierung der Investitionen. Die Gründung gewerblicher Unternehmen erfolgte vielfach durch Grundbesitzer oder Händler aus ihrem Vermögen, und die Investitionen wurden aus dem Unternehmensgewinn finanziert. Abgesehen davon, dass Schulden als "unehrenhaft" galten (Butschek, 2011, S. 91), wollten die frühen Industriellen ihren Entscheidungsspielraum durch Kreditgeber oder Beteiligte nicht einschränken lassen (Gille, 1973, S. 257), und es gab auch keine Kapitalgeber, die das Risiko einer Industriefinanzierung auf sich genommen hätten. Unter den damals herrschenden Bedingungen unklarer Rechtsverhältnisse und unterentwickelter Rechnungslegung mangelte es nicht bloß an Vertrauen – Bürgertum, Bankiers und Industrielle standen einander eher distanziert gegenüber (Bergier, 1973, S. 414) –, sondern auch an Möglichkeiten der Absicherung der Risiken: Es fehlten Sicherheit generierende Institutionen (Rechtswesen, Rechnungslegung usw.); die "institutionelle Revolution" (Butschek, 2011, S. 74) erfolgte erst nach der industriellen Revolution. Auch das Bankwesen war, vor allem in England, nicht auf die Finanzierung von Unternehmen ausgerichtet<sup>3)</sup>. "Self-financing was the rule at the start of industrialisation" (Bergier, 1973, S. 413). Ein genereller Mangel an Mitteln zur Investitionsfinanzierung bestand allerdings weder in England noch in Deutschland (Borchardt, 1961) oder Österreich. "Capital prospered in the 1840s and industrial profits grew" (Piketty, 2017, S. 8); überdies war die Kapitalintensität der Produktion noch gering (Minichton, 1973, S. 84). In Kontinentaleuropa spielten die Banken – wie auch der Staat – eine etwas größere Rolle für die Finanzierung der Investitionen als in England, doch auch hier lag ihr Hauptgeschäft bei der Finanzierung von Staat und Adel (März – Socher, 1973, S. 330, Rudolph, 1976, S. 68)<sup>4)</sup>. Die Investmentbanken mobilisierten zwar kleine Privatvermögen (Gerschenkron, 1951) und transformierten diese vielfach in zum Teil sogar längerfristige Industriekredite, doch waren auch sie, nicht zuletzt infolge der geringen Höhe von Eigenkapital und Depositen, eher als Vermittler tätig (Gille, 1973, S. 266). Bosch oder Krupp etwa mussten die Gründung ihrer Betriebe überwiegend durch Verwandtendarlehen finanzieren und die Investitionen aus ihrem Gewinn (Engelmann, 1970, S. 73f, Pierenkämper, 1990, S. 91, Hertz-Eichenrode, 2004, S. 48f).

Die Infrastruktur (Kanäle, Eisenbahnen) wurde in England durch Nobility und Gentry direkt im Weg von Aktien finanziert (Gille, 1973, S. 258), doch war auch hier die Unsicherheit zunächst hoch – eine rechtliche Regelung des Aktienwesens erfolgte relativ spät: in Preußen 1843, in England erst 1882<sup>5)</sup>. Zu dieser Zeit hatte sich allerdings bereits eine wohlhabende obere Mittelschicht gebildet (Minichton, 1973, S. 176), die den

Als Folge der dominierenden Selbstfinanzierung entsprach das Volumen des Sparens dem der Investitionen,

Die "institutionelle Revolution" im Finanzwesen hinkte der industriellen Revolution nach.

<sup>2)</sup> Die Daten versuchen, soweit verfügbar, die jeweils "typischen" Zinssätze zu erfassen; der Vergleich der Länder-Reihen spricht dafür, dass das weitgehend gelungen ist. Die nominellen Zinssätze wurden aus theoretischen wie empirischen Überlegungen den realen vorgezogen: Nicht die üblicherweise verwendeten gleichzeitigen VPI-Werte, sondern die Erwartungen der Sparer über die Preise ihrer Sparziele müssten zur Deflationierung verwendet werden. Diese sind für die Vergangenheit jedoch noch schwieriger zu bestimmen als für die Gegenwart. Ein Vergleich der nominellen mit den "realen" Renditen von Staatsanleihen zeigt überdies ein sehr ähnliches Bild: Sie stiegen zwischen 1970 und 1990 um etwa 5 Prozentpunkte und sanken danach um etwa denselben Wert auf knapp unter 0%.

<sup>3)</sup> Selbstfinanzierung dominierte in England auch deswegen, weil die Banken eher klein und eigenkapital-schwach waren (Gille, 1973, S. 257).

<sup>4)</sup> Die Kreditgewährung erfolgte nicht immer ganz freiwillig und war vielfach mit anderen Geschäften verbunden (Eigner et al., 1991, S. 912, S. 917).

<sup>5)</sup> Im Gefolge der South Sea Bubble beschränkte der Bubble Act 1720 die Gründung von Aktiengesellschaften bis 1862.

rasch steigenden Kapitalbedarf für den Ausbau der Infrastruktur decken konnte; in Österreich wurden überdies Mittel aus der Grundentlastung angelegt (Butschek, 2011, S. 129). Indikatoren einer Zunahme der Nachfrage nach Finanzanlagen waren der Rückgang der Zinssätze (Abbildung 1) und die vielfach erhebliche Überzeichnung der Aktienemissionen (bei der Credit-Anstalt nach März, 1968, S. 39, zu 98%!).

### 3. $S \neq I$ durch wohlstandsbedingte Geldkapitalbildung

Mit der Zunahme des Wohlstandes kam im Laufe des 19. Jahrhunderts das Vorsorgesparen auf.

Ausgangspunkt für die später dominierende Intermediationsproblematik waren zwei Finanzinnovationen: der *Crédit Mobilier* und die Sparkassen.

Gegründet als soziale Initiative für die Schichten mit geringem Einkommen und Vermögen, wurden die Sparkassen für alle Bevölkerungsschichten zu "Geldanstalten humanitären Charakters".

Im Laufe des 19. Jahrhunderts hatte sich die Einkommenslage breiterer Bevölkerungsschichten soweit verbessert, dass sich, über die Bildung von Rücklagen hinaus, der Gedanke des Vorsorgesparens entwickeln und durchsetzen konnte (Wilke, 2016). Zugleich stieg der Kapitalbedarf für Infrastruktur- (Eisenbahn, städtische Infrastruktur usw.) wie auch für Industrieinvestitionen. Dadurch gewann die Fremdfinanzierung an Bedeutung, und die Sparpläne der Bevölkerung konnten von den Finanzierungsplänen der Investoren und des Staates abweichen; daraus entstanden aber auch zwei Finanzinnovationen, die den Ausgangspunkt für die später dominierende Intermediationsproblematik bildeten:

Die erste dieser Innovationen erfolgte 1855 in Frankreich durch Gründung des *Crédit Mobilier*, eines Instruments zur Finanzierung von Industrie- und Infrastrukturinvestitionen. Es wurde in anderen Ländern rasch nachgeahmt, in Österreich durch die Gründung der k.k. privilegierten Österreichischen Credit-Anstalt für Handel und Gewerbe<sup>6</sup>). Obwohl diese über ein hohes Grundkapital verfügte und das Gründungsgeschäft wie die Veranlagung in Industrie- und Verkehrsunternehmen zu ihren statutarischen Aufgaben gehörte, war sie dennoch zunächst überwiegend als Vermittler tätig. Zwar gewährte sie auch "verzinsliche Vorschüsse", doch resultierte ein Teil ihrer Direktfinanzierungen aus fehlgeschlagenen Emissionen und aus der Kurspflege (März, 1968, S. 41ff, Eigner – Wagner – Weigel, 1991, S. 964). Für die hier untersuchten Zusammenhänge relevanter als ihr Beitrag zur Industriefinanzierung ist jedoch die Aufbringung ihrer Mittel: Das Grundkapital wurde überwiegend von der finanziellen Elite gezeichnet und vielfach überzeichnet (März, 1968, S. 39). Die Aufgabe der Sammlung kleinerer und größerer Kapitalien erfüllte die Credit-Anstalt einerseits durch ihr Emissions-, andererseits durch ihr rasch wachsendes Einlagengeschäft; über die Struktur der Einleger mangelt es bedauerlicherweise an jeder Information. Die statutarisch vorgesehene Möglichkeit von Eigenemissionen nutzte die Credit-Anstalt nie (März, 1968, S. 44).

Die zweite Finanzinnovation waren die Sparkassen, die im Laufe des ersten Drittels des 19. Jahrhunderts – nach ersten Vorläufern (Waisen-, Ersparnis- und Leihkassen) in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts – auf breiter Basis gegründet wurden (Fritz, 1972, S. 37); Genossenschaftsbanken folgten um die Mitte des Jahrhunderts. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts dürfte etwa ein Zehntel der Arbeiter in der Lage gewesen sein, Ersparnisse zu bilden (Schulz, 1981). Das letzte Drittel des Jahrhunderts brachte einen nennenswerten Anstieg der Kaufkraft (Piketty, 2017, S. 7), und gemäß dem wachsenden Wohlstand nahmen die Einlagen bei Kreditinstituten kräftig zu. "Das Geld erwarb Bürgerrechte . . . Gelderwerb wurde ein legitimes Ziel bürgerlichen Strebens und sein Besitz anerkannter Wertmesser des Erfolgs" (*Erste österreichische Spar-Casse*, 1969, S. 61). Wie Abbildung 2 zeigt, dürfte diese Entwicklung in Österreich in den 1860er-Jahren begonnen haben; 1880 kann der Wert der Bankeinlagen auf etwa die Hälfte des (rasch wachsenden) BIP geschätzt werden<sup>7</sup>), 1910 bereits auf etwa 110%. Dazu kamen erhebliche Käufe an Eisenbahn- und Staatsanleihen sowie Aktien, deren Quantifizierung mangels Unterlagen allerdings nicht möglich ist.

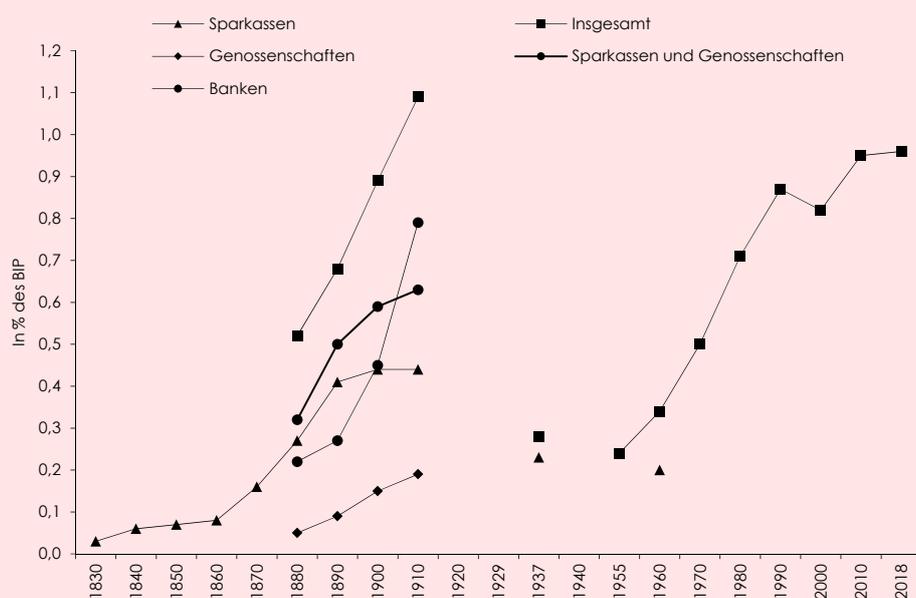
Studien über die soziologische Struktur der Sparer fehlen offenbar generell, doch lässt sich eine relativ starke Konzentration vermuten. Die Sparkassen wurden nicht gegrün-

<sup>6</sup>) Die Niederösterreichische Escompte-Gesellschaft und die Banca Commerciale Triestina, die etwa zugleich gegründet wurden, beschränkten sich auf das kurzfristige Geschäft (Rudolph, 1976, S. 69).

<sup>7</sup>) Für die davor liegenden Jahre mangelt es an Daten, doch lässt die Graphik vermuten, dass die Entwicklung bereits vor der Jahrhundertmitte einsetzte. Die Angaben sind insofern Schätzungen, als die Aggregate in den einzelnen Perioden zum Teil unterschiedlich abgegrenzt wurden.

det, um einen eventuellen Anlagebedarf zu befriedigen, sondern aus sozialpolitischen Überlegungen (März – Socher, 1973, S. 335): Um "dem Fabrikarbeiter, dem Handwerker, dem Tagelöhner, dem Dienstboten, dem Landmanne, oder sonst einer gewerbsfleißigen und sparsamen Person" die Bildung von Rücklagen zu ermöglichen<sup>8)</sup>. In Österreich wurde die erste Sparkasse 1819 in Wien gegründet, und die Sparkassen blieben noch lange "ein Kind der Stadt" (Fritz, 1972, S. 56): 1860 entfielen 55% der österreichischen Spareinlagen auf Wien, wo die sozialen Spannungen besonders groß waren, 1890 waren es immerhin noch 34% (Scheriau – Gallhuber, 1969, S. 89ff). Als soziale Initiative war die Tätigkeit der Sparkassen zunächst auf die "minderbemittelten Klassen" beschränkt, und es wurde eine degressive (mit der Einlagenhöhe sinkende) Verzinsung vorgeschrieben<sup>9)</sup>. Der soziale Erfolg zeigte sich in einem sehr raschen Anstieg der Zahl der Konten auf 664.000 im Jahr 1872; das Durchschnittsguthaben hielt sich im zweiten Drittel des Jahrhunderts konstant bei etwa 220 Gulden (Scheriau – Gallhuber, 1969, S. 103ff), was immerhin etwa dem halben Jahresverdienst eines Schlossergehilfen entsprach (Fritz, 1972, S. 61)<sup>10)</sup>. Die Beschränkung der Sparkassen auf das Geschäft mit Kleinanlegern geriet immer stärker unter den Druck der "vermögenden Kreise", die von dieser sicheren Anlageform ausgeschlossen waren (Erste österreichische Spar-Casse, 1969, S. 61). 1872 wurden die Beschränkungen nach langer und heftiger Diskussion durch das Musterstatut aufgehoben – die Sparkassen wurden zu "Geldanstalten humanitären Charakters", bei denen alle Bevölkerungsschichten Konten zu einheitlichen Konditionen halten konnten. Dementsprechend verdoppelte sich nicht bloß die Durchschnittseinlage (1890: 510 Gulden), sondern auch die Zahl der Konten (1890: 1,230.000; Scheriau – Gallhuber, 1969, S. 103ff).

Abbildung 2: Einlagen in Österreich



Q: Butschek (1999), Rudolph (1976, S. 84), Tichy (1977A), WIFO-Datenbank.

<sup>8)</sup> "... die den Zweck hat, dem Fabrikarbeiter, dem Handwerker, dem Tagelöhner, dem Dienstboten, dem Landmanne, oder sonst einer gewerbsfleißigen und sparsamen Person die Mittel an die Hand zu geben, von ihrem mühsamen Gewerbe von Zeit zu Zeit ein kleines Kapital zurückzulegen, um solches in späteren Tagen zur Begründung einer besseren Versorgung, zur Aussteuer, zur Aushilfe in Krankheit, im Alter oder zur Erreichung irgendeines löblichen Zweckes zu erwerben" (Gründungsurkunde der Ersten österreichischen Spar-Casse).

<sup>9)</sup> Die Erste österreichische Spar-Casse legte eine Mindesteinlage von 50 Kreuzern und eine Höchsteinlage von 100 Gulden fest (Erste österreichische Spar-Casse, 1969, S. 61).

<sup>10)</sup> Offenbar übertrugen die Sparer bestehende Rücklagen auf die sicheren Sparkassen. Eine Aufgliederung nach Einlegern ist für Österreich nicht bekannt. Bei der Sparkasse Trier hielten Tagelöhner und Dienstboten 1885 ein Viertel der Sparbücher, "Personen ohne Stand bzw. Gewerbe" zwei Fünftel.

Mit steigendem Wohlstand verschiebt sich die Geldkapitalbildung zu den Banken.

Der Börsenkrach von 1873 blieb ohne Einfluss auf die Geldkapitalbildung.

Die Zunahme der Geldkapitalbildung beendete die Identität von Spar- und Investitionsplänen.

Wie Abbildung 2 zeigt, verschob sich die Dynamik der Geldkapitalbildung im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts von den Sparkassen und Genossenschaften zu den Banken<sup>11)</sup>. Maßgebend war dafür der steigende Wohlstand, vor allem die Bildung eines breiten Mittelstandes, der bereit und in der Lage war, für sein Alter vorzusorgen. Es war das Zeitalter der bürgerlichen Rentiergesellschaft ("Hausherr und Seidenfabrikant")<sup>12)</sup>. Der steile Anstieg der Einlagen in Abbildung 2 unterschätzt das Ausmaß der Spartätigkeit sogar noch, da – mangels entsprechender Daten – die rasch wachsenden Anlagen in Anleihen und Aktien nicht berücksichtigt werden konnten. Der Mangel ist nicht unproblematisch, da ab Mitte des Jahrhunderts die Wohlhabenden begannen, in risikoreichere Projekte zu investieren; ein Aktienboom setzte ein, der rasch zu einer Blase entartete: So wurden in Österreich zwischen 1868 und 1872 176 Banken und zahlreiche Versicherungen gegründet, von denen bloß ein Viertel den Börsenkrach 1873 überlebte (*Erste österreichische Spar-Casse*, 1969, S. 75f). Die Zahl der Aktiengesellschaften in Österreich-Ungarn verdoppelte sich zwischen 1871 (frühere Daten liegen nicht vor) und 1873 nahezu – von 482 auf 703 –, wurde durch das Platzen der Blase bis 1880 jedoch wieder auf 438 verringert (*Butschek*, 1999, Übersicht 6.1.6). Zwar mag der Börsenkrach 1873 – wie gerne betont wird – das Image der Aktie in Österreich nachhaltig gedrückt haben, auf die rasch steigende Geldkapitalbildung blieb er jedoch ohne entscheidenden Einfluss. Das zeigt nicht bloß die ungebrochene Entwicklung der Einlagen in Abbildung 2, sondern auch die Explosion der Bilanzsumme von Banken wie Sparkassen: Sie expandierte zwischen 1881 und 1900 bei leicht sinkendem Preisniveau (–7%) auf das jeweils Viereinhalbfache, zwischen 1900 und 1913 (bei steigendem Preisniveau: +23%) auf das Dreieinhalbfache (Banken) bzw. das Zweifache (Sparkassen; *Erste österreichische Spar-Casse*, 1969, S. 111). Überdies nahm die Zahl der im Kursblatt der Wiener Börse notierten Werte zwischen 1873 und 1913 rasch zu: die der Anleihen von 137 auf 301, die der Pfandbriefe von 47 auf 218, und selbst die Zahl der notierten Industriek Aktien stieg von 82 auf 176. Bloß zahlreiche Verkehrs- und Bankaktien verschwanden vom Kurszettel (*Butschek*, 1999, Übersicht 1.6.4).

Mit der kräftigen Zunahme der Geldkapitalbildung, zunächst vor allem der begüterten Schichten, war die Gleichheit von Spar- und Investitionsplänen, die zuvor durch den hohen Selbstfinanzierungsgrad erzwungen worden war, nicht mehr automatisch gegeben. Der Rückgang der Zinssätze (Abbildung 1) lässt einen Sparüberschuss vermuten. Ein erheblicher Teil der Ersparnisse floss statt direkt in die Investitionen, zunächst zu den Finanzinstituten, die sie zur Investitionsfinanzierung in Kredite transformieren mussten (Intermediation). Damit entstanden Probleme der Instabilität, der Überschuldung sowie der Fristen- und Risikentransformation. Die größere Instabilität zeigte sich zuletzt im Börsencrash 1873. Die anderen Probleme hingegen wurden noch nicht schlagend: Die Transformation spielte eine geringere Rolle als heute; die begüterten Sparer zogen zwecks höherer Erträge eine längere Bindung vor, sparten mehr in Form von Wertpapieren<sup>13)</sup>, und der rasante Ausbau der Infrastruktur wurde vielfach direkt finanziert (Selbstfinanzierung, Anleihen, Aktien). Auch die mit der Fremdfinanzierung verbundene Gefahr übermäßiger Verschuldung wurde nicht schlagend, weil Krieg und Inflation Schulden wie Geldanlagen noch vor Eintreten der Überschuldung vernichteten.

#### 4. $S \approx I$ in der Aufholphase des "Golden Age"

Eine zweite Phase des Massensparens begann nach dem Zweiten Weltkrieg.

Die erste Periode, die durch Sparüberschüsse und zunehmende Intermediation charakterisiert war, endete in Österreich (wie auch in Deutschland) mit der Vernichtung von Geldkapitalbeständen und Schulden durch zwei Weltkriege, die Weltwirtschaftskrise und die damit verbundenen Inflationsphasen. 1949 war das österreichische BIP real nicht höher als 1912. Mit der Normalisierung der Wirtschaftslage setzte um die Mitte der 1950er-Jahre ein rasches Aufholwachstum ein, verbunden mit einer zweiten

<sup>11)</sup> Die Sparkassen waren zudem inzwischen so weit verbreitet, dass die Gründungstätigkeit abnehmen musste (*Fritz*, 1972, S. 382)

<sup>12)</sup> Die breite Masse konnte zwar schon damals Rücklagen bilden, quantitativ gewann das Massensparen jedoch erst in den 1970er-Jahren des 20. Jahrhunderts an Bedeutung.

<sup>13)</sup> Heutzutage erzielen diese Papiere als Antiquitäten wieder ansehnliche Preise.

Welle rasanter Geldkapitalbildung. Im Ausmaß ähnelt sie, wie Abbildung 2 zeigt, der ersten in erstaunlichem Maße: Die Einlagen expandierten, das Geldvermögen der privaten Haushalte stieg von 5% des BIP im Jahr 1952 bis 1990 auf 81% (Seidel, 2017, S. 557). Es gibt aber auch deutliche Unterschiede: Erstens war die Periode durch *hohe Zinssätze* charakterisiert (Abbildung 1). Zweitens wurde die Geldkapitalbildung relativ lang von *kurzfristigen Ersparnissen* aus kleinen und mittleren Einkommen getragen, und drittens war die *Intermediation* infolge des Mangels an längerfristigen Anlagen deutlich stärker ausgeprägt (Seidel, 2017, S. 215ff). Dabei zeigte sich eine interessante Wechselwirkung: Die kräftige Zunahme liquider Massenersparnisse wäre nicht möglich gewesen, wenn die Banken nicht die Fristentransformation forciert hätten, da sie nur so die kurzfristigen Mittel für die Finanzierung längerfristiger Investitionen nutzen konnten.

Viertens wandelte die Zunahme des Massensparens die *Struktur der Geldkapitalbildung* (Seidel, 2017, Abschnitt 6.2). Tichy (1977A, 1977B) unterscheidet drei Phasen: Der so gut wie vollständigen Vernichtung des Finanzvermögens (wie der Schulden) schloss sich in den 1950er-Jahren zunächst ein langsamer Wiederaufbau an, zuerst der Sichteinlagen, dann der Termin- und zuletzt der Spareinlagen. Dieser *Auffüllungsphase* folgte in den 1960er-Jahren eine *Differenzierungsphase*, bedingt durch das unterschiedliche Wachstum der jeweils angestammten Kundenschichten der Kreditinstitutsgruppen: Die Wohlstandssteigerung breiter Schichten ließ die Einlagen bei Sparkassen und Kreditgenossenschaften überdurchschnittlich rasch steigen. Daraus entstanden zwei Probleme: Den Banken mangelte es an Mitteln zur Finanzierung der zunehmenden Kreditnachfrage der Industrie und den Sparkassen an Anlagemöglichkeiten für ihre rasch wachsenden Einlagenbestände. Dementsprechend war die dritte Phase in den 1970er-Jahren durch Marketingstrategien des *Vordringens in neue Geschäftsbereiche* geprägt, und zwar in die der jeweiligen Konkurrenten: Die Sparkassen drangen in das Kreditgeschäft mit der Wirtschaft ein, die Banken in das passivseitige Massengeschäft (Einlagen). Anstelle der Konzentration auf die traditionellen sektorspezifischen Geschäfts- und Kundenbereiche tendierten alle Kreditinstitute dazu, sich zu Universalbanken zu wandeln, und machten das auch in ihrer Namensgebung deutlich<sup>14</sup>). Damit setzte ein massiver Verdrängungswettbewerb ein, der sich in einem rasanten Wachstum der Bilanzsummen (1970/1980 +430%) und der Zahl der Geschäftsstellen äußerte<sup>15</sup>). Die Ertragslage wurde demgemäß immer problematischer (Tichy, 1983, S. 331): Die Eigenkapitalquote sank bis Ende der 1970er-Jahre auf 2½% (Tichy, 1983, S. 42)<sup>16</sup>), wodurch das System krisenanfällig wurde. Das Kreditwesengesetz 1979 setzte dem Grenzen: Es verlangte von den Kreditunternehmen eine erheblich höhere Eigenkapitalquote (die Bestimmungen wurden durch die Novelle 1986 weiter verschärft), liberalisierte aber auch den Kreditmarkt. Das dämpfte das Bilanzsummenwachstum (1980/1990 "bloß" noch +220%), und die Eigenkapitalquote stieg allmählich auf die vorgeschriebenen 4½%.

Wieweit die Investitions- und Finanzierungspläne in dieser Periode höher waren als die Sparpläne, ist nicht einfach zu klären. Die österreichische Leistungsbilanz tendierte jedenfalls zum Defizit, ex post wurde also eher zu wenig gespart. Die Kreditpolitik war zumeist restriktiv, Kapitalmarkttransaktionen waren auf die Staatsfinanzierung beschränkt und die Finanz- wie Warenmärkte wurden erst allmählich liberalisiert. Die Relation von Finanzierung zu Geldsparen dürfte daher weitgehend von der Wirtschaftspolitik bestimmt worden sein, nicht zuletzt durch Kreditbeschränkungen (siehe dazu auch Seidel, 2017, S. 194ff und S. 234).

Die Struktur der Geldkapitalbildung veränderte sich; zugleich gefährdet der Verdrängungswettbewerb die Eigenkapitalausstattung der Banken.

<sup>14</sup>) So wurden etwa die Raiffeisenkassen zu Raiffeisenbanken oder die Zentralsparkasse der Gemeinde Wien zur Zentralsparkasse und Kommerzbank Wien.

<sup>15</sup>) Die Zahl der Geschäftsstellen stieg zunächst von 2.653 (1956) auf 4.556 (2000), sank bis 2018 aber wieder auf 3.639.

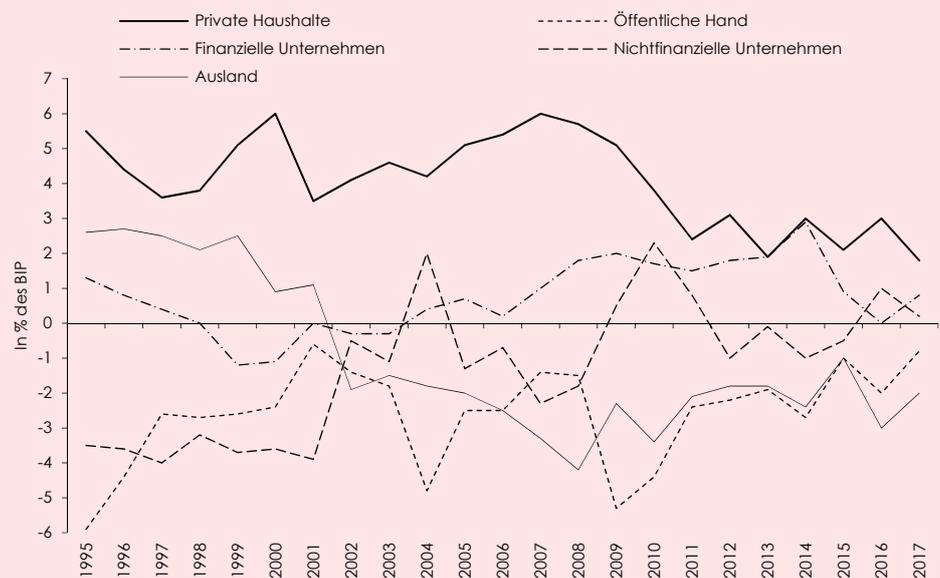
<sup>16</sup>) Dieselbe Entwicklung zeigte sich auch in Deutschland; in der Schweiz, im Vereinigten Königreich oder in den USA war die Eigenkapitalquote hingegen etwa doppelt so hoch.

## 5. $S > I$ als Folge von Massensparen

Seit dem Ende des 20. Jahrhunderts dominieren Sparüberschüsse. Dies dämpft die Zinssätze.

Gegen Ende des 20. Jahrhunderts begannen, nicht bloß in Österreich, Sparüberschüsse zu dominieren. Nach Japan, das diesbezüglich eine lange Tradition aufweist, übersteigt die Geldkapitalbildung den Finanzbedarf in China seit 1996, in der EU wie in Österreich seit 2000, in Deutschland seit 2002<sup>17)</sup>; korrespondierend weisen die USA seit den frühen 1980er-Jahren erhebliche Spardefizite auf. Seit der Finanzmarktkrise 2008 erzielen die Unternehmen sogar einen Finanzierungsüberschuss<sup>18)</sup>; sie gewähren Kredite und erwerben Aktien und Anteilswerte<sup>19)</sup>. Bis 2010 wurde der jeweilige Geldkapitalüberschuss von der öffentlichen Hand aufgenommen, seither in abnehmendem Maße oder gar nicht mehr. In Österreich war die Wende, wie Abbildung 3 zeigt, nicht auf die Geldkapitalbildung der Haushalte zurückzuführen, sondern auf die Verringerung des Finanzierungsbedarfs der Unternehmen. Dementsprechend kräftig stieg der Leistungsbilanzüberschuss (das Finanzierungsdefizit des Auslands). Seit der Finanzmarktkrise entschärfte sich diese Polarisierung in Österreich etwas, weil der Sparüberschuss der Haushalte deutlich kleiner wurde. Allerdings wird der verbleibende Sparüberschuss nicht mehr wie vor 2010 vom Staat übernommen. In Deutschland hingegen verschärfte sich die Polarisierung weiter: Die Geldkapitalbildung der Haushalte nahm weiter zu, Unternehmen und öffentliche Hand entschulden sich, erstere sogar massiv, sodass der Leistungsbilanzüberschuss Höchstwerte erreicht (Tichy, 2019B, S. 72). Die weit verbreiteten Sparüberschüsse<sup>20)</sup> ließen die Renditen (Durchschnitt der von Jorda – Schularick – Taylor, 2017, erfassten Länder) weltweit sinken: Von 13% (1981) auf 4% bei Ausbruch der Finanzmarktkrise; zu Beginn des Quantitative Easing (2014) betrugen sie 1¼% und verringerten sich weiter auf zuletzt weniger als 1%. In Österreich sanken sie von 10% (1981) auf 4% (2008), 1¼% (2014) und zuletzt ¾% – "real" sind sie somit negativ.

Abbildung 3: Geldkapitalbildung



Q: Eurostat Sector accounts. Finanzierungssaldo = Einnahmen – Ausgaben = Veränderung der Forderungen – Veränderung der Verbindlichkeiten.

<sup>17)</sup> Deutschland erzielte schon in den 1980er-Jahren erhebliche Sparüberschüsse.

<sup>18)</sup> Koo (2011) bezeichnet die Tendenz abnehmender Finanzierungssalden der Unternehmen als "balance sheet recession" und hält sie, wie in Japan, für eine Folge der Finanzmarktkrise. In Österreich und Deutschland ist diese Tendenz allerdings schon seit dem Jahr 2000 zu beobachten (Tichy, 2019B).

<sup>19)</sup> Zu einem erheblichen Teil dürfte das auf Auslandsinvestitionen zurückzuführen sein (Beteiligungen an ausländischen Tochterunternehmen in der Holdingbilanz).

<sup>20)</sup> Das Problem zeigt sich im gesamten Euro-Raum wie im Aggregat der Industrieländer (Lukasz – Summers, 2019, S. 25).

Entgegen der vielfach von Politik und Medien vertretenen These, die Niedrigzinssätze wären durch die Politik der EZB verursacht, zeigt sich somit deutlich, dass sie überwiegend Folge des Sparüberschusses in dominierenden Ländern sind<sup>21)</sup>. Das bestätigen auch Untersuchungen der Wirkungen des Quantitative Easing. Theoretische Arbeiten verneinen zwar jeden Einfluss der Politik auf die Zinssätze, da sie annehmen, dass die Marktteilnehmer die Arbitragemöglichkeiten voll nutzen (siehe etwa *Cúrdia – Woodford*, 2011). Empirische Studien hingegen finden, unbeschadet ihrer sehr unterschiedlichen Methoden, durchwegs mäßige Zinssenkungen als Folge des Quantitative Easing: für die USA etwa ½ Prozentpunkt (50 Basispunkte, mit einer Streuung von 13 bis 107 Basispunkten; *Chen – Cúrdia – Ferrero*, 2011), für die EU gleichfalls 50 Basispunkte für Staatsanleihen, noch geringere für sonstige Anleihen (*De Santis*, 2016). In Ländern, die von der Finanzmarktkrise stärker betroffen waren, fiel die zinssenkende Wirkung des Quantitative Easing deutlicher aus (Italien und Spanien jeweils 70 Basispunkte), in Frankreich (30 Basispunkte) und Deutschland (20 Basispunkte) war ihr Einfluss hingegen minimal. Im Zeitverlauf nahm die Wirkung überdies deutlich ab (*Urbschat – Watzka*, 2017). Nicht die Politik des Quantitative Easing dürfte daher entscheidend für den Zinsverfall gewesen sein, sondern das niedrige Zinsniveau machte umgekehrt die traditionellen Instrumente der Geldpolitik obsolet ("Zero Bound") und zwang zum Einsatz alternativer Instrumente (*Chen – Cúrdia – Ferrero*, 2011). Zur Wirkung des Quantitative Easing auf den realen Sektor liegen nur wenige Untersuchungen vor: Die EZB (*De Santis*, 2016) und *Demiralp – Eisenschmidt – Vlassopoulos* (2017) finden eine Ausweitung der Kredite und einen Rückgang der Zinskosten; *Boeckx – Dossche – Peersman* (2017) und *Breuss* (2017) schätzen, dass das BIP im Euro-Raum um 1 bzw. 0,6 Prozentpunkte gesteigert wurde, und *Chen – Cúrdia – Ferrero* (2011) finden für die USA eine um ½ Prozentpunkt erhöhte Wachstumsrate.

Das aktuell niedrige Zinsniveau macht die traditionellen Instrumente der Geldpolitik obsolet.

Im Laufe der Zeit wurde die gegenwärtige Periode kräftiger Geldkapitalbildung der ersten insoweit ähnlicher, als die Dominanz der Massensparer durch eine allmähliche *Rückkehr des Rentiers* ("Entfaltung des Finanzkapitalismus": *Seidel*, 2017, S. 223) ergänzt wurde: Die Einkommensverteilung wurde ungleicher, und die großen Vermögen nehmen überdurchschnittlich rasch zu. Die reichsten 1% der österreichischen Haushalte besitzen inzwischen fast ein Viertel des Geldvermögens, die Haushalte im obersten Zehntel der Vermögensverteilung verfügen über ein größeres Vermögen als die anderen 90% der Bevölkerung (*Fessler – Lindner – Schürz*, 2019)<sup>22)</sup>. Dementsprechend verlieren Einlagen relativ zu anderen Anlageformen an Bedeutung (Abbildung 2). Andererseits unterscheidet sich die gegenwärtige Periode von der vorhergehenden durch die exzessive "Financialisation" und eine zunehmende Aversion gegenüber Schulden. Financialisation, der wachsende Einfluss der Finanzmärkte auf die Realökonomie, die Entwicklung "from managerial capitalism to investor capitalism" (*Styhre*, 2016) zeigt sich nicht bloß in der Zusammensetzung der Leitungsgremien der Unternehmen, in denen Finanzfachleute immer stärker dominieren, und in der Ausrichtung der Geschäftsführung auf den Aktienkurs (Shareholder Value), sondern auch in der rasanten Zunahme der Finanztransaktionen der Produktionsunternehmen. Insofern ist weniger von einer "Savings Glut" als von einer "Investment Drought" in Bezug auf reale Investitionen zu sprechen<sup>23)</sup>. Das von vielen mit Sorge betrachtete angeblich hohe Niveau der Bruttounternehmensverschuldung stammt nur zum (geringen) Teil aus der

In der gegenwärtigen Periode kräftiger Geldkapitalbildung wird die Einkommensverteilung ungleicher, und die großen Vermögen wachsen überdurchschnittlich rasch. Konzentration der Finanzvermögen und "Financialisation" nehmen zu.

<sup>21)</sup> Den USA erleichtern die niedrigen Zinssätze die Finanzierung ihres erheblichen Spardefizits und entlasten die öffentlichen Haushalte.

<sup>22)</sup> Ähnlich die Entwicklung der Geldkapitalbildung: Die Schulden des "ärmsten" Zehntels der Bevölkerung übersteigen die geringen (finanziellen) Ersparnisse (negatives Nettovermögen); fast ein Viertel der privaten Haushalte spart überhaupt nicht (*Fessler – Schürz*, 2017). Die Sparquote jener, die sparen, liegt zwischen 2% und über 50% der jeweiligen Haushaltsnettoeinkommen; sie steigt mit dem Einkommen stark, variiert aber erheblich: Die Haushalte im obersten Einkommenszehntel weisen eine Sparquote von über 30% des Nettoeinkommens auf, doch auch für die mittleren 40% der Haushalte (3. bis 7. Zehntel) variiert sie zwischen 4% und 15%.

<sup>23)</sup> In der Literatur wird dieses Thema unter den Schlagworten "Savings Glut" versus "Investment Drought" diskutiert (*Bernanke*, 2007, *Bernanke et al.*, 2011, *Weizsäcker*, 2010A, 2010B, *Tichy*, 2017).

Vom eigentlichen Kreditgeschäft verlagerte sich die Tätigkeit der Banken zu komplexen Finanzkonstruktionen und Interbankgeschäften.

Finanzierung realer Investitionen, zu einem erheblichen Teil jedoch aus Aktienrückkäufen und teils spekulativen Finanzanlagen (Tichy, 2019B)<sup>24</sup>).

Noch deutlicher zeigt sich das Ausmaß der Financialisation in der *Finanzindustrie*, die sich vom eigentlichen Kreditgeschäft mit Kunden im realen Bereich zu komplexen Finanzkonstruktionen und zu Interbankgeschäften umorientierte<sup>25</sup>). Dore (2008, S. 1097) spricht von "increasingly leveraged and increasingly incomprehensible intermediation between savers and those in the real economy who need credit and insurance". Teils resultierte das aus dem Anstieg des Anteils rein finanzieller Arbitrage und spekulativer Geschäfte an den Finanztransaktionen, teils aus der Zunahme der Komplexität des Instrumentariums der Fristen- und Risikentransformation, was die Risiken zu einem handelbaren Produkt machte. Die ursprüngliche Kreditgeber-Kreditnehmer-Beziehung wurde durch eine zunehmende Zahl von Zwischentransaktionen verlängert und anonymisiert: Kredite wurden gebündelt, in Tranchen unterschiedlichen Risikos gehandelt (Collateralised Debt Obligations), Fonds und Schattenbanken gewannen an Bedeutung. Die Finanzmarktkrise 2008 war in den USA wie in Europa die unvermeidliche Folge der wachsenden Komplexität der Intermediation, die zur Instabilität des Systems beitrug (Tichy, 2013).

## 6. Die Folgen für die Wirtschaftspolitik

Angesichts der hohen und vielfach sogar weiter steigenden Staatsverschuldung sind Existenz wie Höhe der Sparüberschüsse vieler europäischer Länder keineswegs selbstverständlich. Die Literatur diskutiert zahlreiche Ansätze, die die Spar-Investitionsdifferenzen wie die niedrigen Zinssätze zu begründen suchen. Constâncio (2016), Farhi – Gourio (2018) wie Lukasz – Summers (2019) halten die niedrigen Zinssätze auf den Finanzmärkten weniger für eine Folge von Sparüberschüssen als eines Sinkens des "natürlichen", um Inflation und Risiko bereinigten Zinssatzes<sup>26</sup>), wofür u. a. die schwache Entwicklung der totalen Faktorproduktivität spreche; Caballero – Farhi (2014) wie Draghi (2016) erklären das niedrige Zinsniveau mit dem geringen Angebot von "Safe Assets", Constâncio (2016) mit den stark verringerten Inflationserwartungen und Lisack – Sajedi – Thwaites (2017) mit dem demographischen Trend; Draghi (2016) verweist auf das alterungsbedingte Vorsorgesparen<sup>27</sup>). Insofern erwartet die Literatur ein Anhalten der Periode der Niedrigzinssätze, und manche leiten daraus die Gefahr einer säkularen Stagnation ab (Koo, 2011, Lukasz – Summers, 2019). Die Zentralbanken schlossen sich zumindest der These eines Anhaltens der niedrigen Zinssätze an (Constâncio, 2016, Draghi, 2016). Öffentlichkeit und Wirtschaftspolitik ignorieren hingegen den Strukturwandel und die daraus resultierenden Folgen; sofern sie sich mit dem Thema überhaupt beschäftigen, erwarten sie eine "Normalisierung der Zinssätze"<sup>28</sup>). Allerdings spricht dafür weder die empirische Evidenz noch die gegenwärtige Wirtschaftspolitik.

<sup>24</sup>) Da die Unternehmen vielfach Finanzaktiva erwarben, stieg die Nettoverschuldung sehr viel schwächer: 2017 machten die (Brutto-)Schulden der österreichischen Unternehmen 808 Mrd. € aus; dem standen Finanzanlagen von 534 Mrd. € gegenüber. Die Nettoverschuldung betrug daher nur 275 Mrd. €.

<sup>25</sup>) "When the capital development of a country becomes a by-product of the activities of a casino, the job is likely to be ill-done" (Keynes, 1936, S. 159).

<sup>26</sup>) In den hochentwickelten Volkswirtschaften sank die "Neutral Real Rate" von etwa 4% (1971) auf ½% (2016), ohne den Beitrag der Staatsverschuldung sogar auf –1%.

<sup>27</sup>) Das entspricht zwar der Lebenszyklusthese (Modigliani – Brumberg, 1954), doch ist die entsprechende Auflösung der Ersparnisse im Alter bisher nicht zu beobachten (Jappelli – Modigliani, 1998, Fessler – Schürz, 2017, S. 21). Der steigende Bedarf der alternden Gesellschaft an Pflegedienstleistungen könnte zwar eine verstärkte Auflösung von Ersparnissen im höheren Alter mit sich bringen; das könnte durch höhere Ansparleistungen jedoch ganz oder teilweise kompensiert werden.

<sup>28</sup>) Vor allem in Deutschland, wo der Sparüberschuss außerordentlich hoch ist (8% des BIP), wird das Problem ignoriert und kein Handlungsbedarf gesehen: "Wir gehen von einer allmählichen Normalisierung der Zinsen aus" (Finanzminister Scholz bei der Vorlage des Entwurfs für den Bundeshaushalt 2019: <https://ch.marketscreener.com/boerse-nachrichten/Scholz-erwartet-allmaehliche-Normalisierung-der-Zinsen-in-Euro-Zone-26886269/>). Bundeskanzler Kurz meinte: "Schulden sind das Unsozialste, was ein Staat tun kann" (Die Presse, 24. April 2019).

Der steigende Wohlstand lässt weiterhin hohe *Haushaltersparnisse* erwarten – ein Trend, der durch die zunehmend ungleiche Einkommensverteilung und die wohl anhaltende Unsicherheit sogar noch verstärkt werden könnte. Neben der weltweit wachsenden Unsicherheit verunsichern vor allem die Tendenzen zum Sozialabbau und die für unsicher gehaltene Altersversorgung (Unfinanzierbarkeit der Pensionen). Für einen möglicherweise weiter steigenden Sparüberschuss spricht überdies, dass es für die anfallenden Ersparnisse der *privaten Haushalte* künftig noch weniger Anlagemöglichkeiten geben könnte, denn dem hohen Niveau der Haushaltersparnisse dürfte eine relativ geringere Nachfrage nach Finanzierungsmitteln gegenüberstehen. Die *Unternehmen* investierten in letzter Zeit vielfach nicht einmal ihre Gewinne und bauten ihre Verschuldung ab; es ist nicht wahrscheinlich, dass sich das in absehbarer Zukunft im erforderlichen Ausmaß ändern wird: Bei dem zu erwartenden Wirtschaftswachstum von höchstens 2% reicht der Kapazitätseffekt der Ersatzinvestitionen für die erforderliche Expansion aus<sup>29)</sup>, der technische Fortschritt verbilligt Investitionsgüter kontinuierlich (*Internationaler Währungsfonds*, 2014, *Eichengreen*, 2015), und auch die Bereitschaft der Finanzindustrie zur Unternehmensfinanzierung könnte als Folge der Financialisation im Allgemeinen und der intensivierten Regulierung im Besonderen (vor allem höhere Eigenmittelvorschriften) gesunken sein.

Noch stärker dürfte die zu erwartende Kapitalnachfrage so gut wie aller *Staaten* abnehmen: Die Regierungen wollen bzw. müssen nicht bloß verbleibende Defizite rasch abbauen, somit Investitionen voll eigenfinanzieren; mehr noch, sie planen sogar das Schuldenniveau erheblich zu verringern. Verschuldung hat heute durchwegs ein schlechtes Image. Der negative Aspekt der Belastung der Zukunft überwiegt nach herrschender Auffassung gegenüber dem positiven Aspekt der Finanzierung von Zukunftsinvestitionen: Je weniger Schulden Haushalte, Unternehmen oder öffentliche Hand haben, desto besser – eine bei unverändert hoher Ersparnisbildung absonderliche, weil trivial-arithmetisch unmögliche Vorstellung von Wirtschaftspolitik wie Öffentlichkeit.

Doch unbeschadet der logischen Inkonsistenz der Forderung nach einem *generellen* Schuldenabbau bei unveränderter Spartätigkeit: Ex post müssen Geldkapital und Schulden zwangsläufig gleich hoch sein, und ein anhaltender Sparüberschuss ist aus vier Gründen problematisch: Erstens verzichtet die Bevölkerung in dieser Konstellation auf den Ertrag ihrer Arbeit – sie arbeitet "für das Ausland". Zweitens erzwingt ein Sparüberschuss in einem Teil der Länder ein Spardefizit in den anderen – eine Konstellation, die auf Dauer problematisch ist. Drittens schränkt ein anhaltender Sparüberschuss den Aktionsspielraum der Geldpolitik erheblich ein ("Lower Bound"); und viertens löst er im Wege des berühmten, von Keynes zwar nicht erfundenen, aber popularisierten Sparparadoxons einen *Circulus Vitiosus* rezessiver Tendenzen aus: Hohe Ersparnisse bedeuten verringerten Konsum, damit geringere Nachfrage, damit geringeren Investitions- und Fremdfinanzierungs- bzw. Verschuldungsbedarf. Koo (2011) wie *El-Erian* (2019) verweisen auf das Beispiel Japans, das seit drei Jahrzehnten in einer solchen Falle gefangen ist.

Die derzeit übliche, ungeplante (von den Exportländern im Weg von Überschüssen der Leistungsbilanz erzwungene) Lösung des Problems durch Abschieben des nationalen Ersparnisüberschusses in das Ausland ist suboptimal, weil das Inland auf Zukunftsinvestitionen und Konsum zugunsten des Erwerbs von ausländischen Schuldtiteln verzichtet, die keineswegs risikolos sind. Das Abschieben des Sparüberschusses in das Ausland ist aber auch deswegen problematisch, weil dort zwangsläufig (anhaltende) Leistungsbilanzdefizite entstehen; die gegenwärtigen Probleme der USA zeigen das deutlich<sup>30)</sup>. Die Strategie ist aber auch für das eigene Land nicht nachhaltig, da sie früher oder später zu einer Aufwertung der Inlandswährung (des Euro) führen muss, wodurch die Auslandsanlagen (real) entwertet werden.

Angesichts des weltweiten Wohlstandes wird die Kombination von Sparüberschüssen und Niedrigzinssätzen bei abnehmendem Finanzierungsbedarf anhalten.

Die Situation anhaltender Sparüberschüsse erscheint problematisch.

Die Sparüberschüsse werden zur Zeit ins Ausland abgeschoben.

<sup>29)</sup> Für die relativ niedrigen Investitionen benötigen die Unternehmen somit keine Fremdfinanzierung, die an Bedeutung zunehmenden Innovationen werden jedoch üblicherweise nicht fremdfinanziert und sind im Zeitalter der Digitalisierung überdies eher wissens- als kapitalintensiv.

<sup>30)</sup> Die gegenwärtige Politik der USA sieht die Probleme allerdings ausschließlich als Folge von Importdruck und übersieht das eigene Spardefizit.

Damit stellt sich die Frage, wie die Politik mit den vermutlich anhaltenden Sparüberschüssen umgehen soll. *El-Erian* (2019) empfiehlt anhand der *japanischen Erfahrungen* "a much broader mix of policies to address both the demand side and the supply side of the economy. . . . The strongest protection against japanification, then, is a combination of demand- and supply-side measures at the national, regional (in the case of Europe), and global levels. In countries with adequate fiscal space, this could mean looser government budgets and more productivity-enhancing investments (such as in infrastructure, education, and training)". Das ist natürlich recht allgemein gehalten, und insbesondere der Beitrag der Strukturpolitik zur Senkung des Sparüberschusses bleibt unklar. Was ist für die EU, vor allem für Deutschland und Österreich zu empfehlen?

Grundsätzlich könnte im Sinne der Nachfragepolitik bei einer Steigerung der fremdfinanzierten Investitionen oder der Verringerung der Spartätigkeit angesetzt werden. Als genereller und unmittelbarer Ansatz der Politik sind jedoch beide Vorschläge unrealistisch. Dass fremdfinanzierte Investitionen bisher selbst durch extrem niedrige Zinssätze bloß geringfügig erhöht werden konnten, hat die Politik des Quantitative Easing gezeigt. Und Bemühungen um eine Verringerung des Sparens wären, sofern überhaupt erfolgreich, politisch bedenklich: Individuelle Absicherung sollte ein Element einer persönlichen Vorsorgestrategie bleiben.

Eingedämmt werden kann das Problem durch expansive Wirtschaftspolitik, Umverteilung, Verringerung der Unsicherheit oder Reformen des Finanzsystems.

Der Mangel an generellen und direkten Lösungsansätzen zwingt zur Suche nach mittelbaren und differenzierteren Instrumenten. An erster Stelle ist dabei an eine *expansivere Wirtschaftspolitik* zu denken; ihre Implementierung stößt allerdings insofern auf Schwierigkeiten, als die Fiskalpolitik derzeit durch Verschuldungsregeln gehemmt ist, die Geldpolitik auf die Schwierigkeiten des Lower Bound gestoßen ist und die Lohnpolitik vom Staat nicht leicht beeinflusst werden kann. Das bedeutet allerdings nicht, dass diese Instrumente zwangsläufig ineffizient wären: Die Regeln der Fiskalpolitik können modifiziert werden (siehe unten), und die Geldpolitik hat inzwischen verschiedene zusätzliche Instrumente entwickelt (siehe etwa *Yellen*, 2018).

Ein zweiter Beitrag könnte bei der *Umverteilung* ansetzen: Eine stärkere Besteuerung hoher Vermögen, direkt oder mittels einer Erbschaftssteuer, könnte die Geldkapitalbildung dämpfen, ohne die individuelle Daseinsvorsorge zu treffen. Probleme ergeben sich allerdings daraus, dass eine höhere Besteuerung des Kapitals nicht ohne Einfluss auf die Investitionen bliebe, eine Beschränkung der Besteuerung auf Geldkapital jedoch problematisch wäre und die Anlage im Ausland fördern würde.

Drittens könnten Bemühungen um die *Verringerung der Unsicherheit* einen nicht zu unterschätzenden Beitrag leisten: Geringere Unsicherheit würde nicht bloß einen erheblichen Investitionsanreiz bieten, sondern auch das Vorsorgesparen vermindern. Zwar lässt sich die weltpolitische Unsicherheit nicht verhindern, wohl aber die nationale: durch kontinuierliche, vorhersehbare Wirtschafts- und Sozialpolitik, eine ausreichende soziale Absicherung und eine glaubhafte Sicherstellung der Altersversorgung<sup>31)</sup>.

Zwar nicht zur Verringerung des Sparüberschusses, aber zur *Verringerung der durch Massensparen bedingten potentiellen Instabilität* könnten Reformen des Finanzierungssystems beitragen:

- Erstens müsste die Finanzindustrie auf ihre ursprüngliche Aufgabe der Finanzierung von Investitionen zurückgeführt werden; eine Finanztransaktionssteuer könnte dazu ebenso beitragen wie eine Ausdehnung der Regulierung auf Schattenbanken.
- Zweitens könnte versucht werden, die *Intermediationsketten* zu verkürzen. Ein Ansatz dazu wäre, die Kreditgeber dazu zu zwingen, einen erheblichen Teil des Risikos selbst zu tragen.
- Drittens könnte versucht werden, die *Intermediation zu verringern*, also einen Teil des Sparens von Bankeinlagen auf Anleihen und Aktien bzw. entsprechende

<sup>31)</sup> Mangelnde soziale Absicherung und hohe Bildungskosten sind der Hauptgrund der extrem hohen Sparquote in China, die vielfach übertriebene Angst vor der Unfinanzierbarkeit der Pensionsansprüche dürfte zum Vorsorgesparen in Deutschland und Österreich beitragen.

Fonds umzuschichten. Zwar verlieren die Sparer dabei an Sicherheit und Liquidität ihrer Anlagen; die Einbußen dürften de facto jedoch gering bleiben: In der Vergangenheit wurden Sicherheit und Liquidität der Anlagen überschätzt, da die Verluste der Sparer aus den Nullzinssätzen und der Instabilität des Systems von ihnen als Steuerzahler getragen werden mussten.

Ohne wirtschaftspolitische Begleitmaßnahmen wird eine Umorientierung zur Direktfinanzierung allerdings nicht möglich sein. Neben dem Abbau der kontraproduktiven steuerlichen Vorteile der Fremdfinanzierung der Unternehmen (Absetzbarkeit der Zinszahlungen) müssten die Liquidität der Kapitalmarkttitel erhöht, die Transaktionskosten der Direktfinanzierung (Emissions- und Depotgebühren) gesenkt bzw. Formen forciert werden, die die derzeit hohen Kosten der indirekten Intermediation durch die Finanzierungsindustrie (Emission, Verkauf, Depothaltung) senken<sup>32</sup>).

Keine dieser Maßnahmen wird als solche den Sparüberschuss beseitigen können; als integriertes Paket wäre jedoch ein gewisser Erfolg durchaus denkbar. Ob das ausreicht, um den Sparüberschuss und die durch Intermediation bedingte Gefahr von Instabilität zu beseitigen, ist allerdings fraglich. Ist das nicht der Fall, sodass das Sparparadoxon rezessive Tendenzen auslöst, dann muss die gegenwärtige Form der Schuldenregeln überdacht werden. Wenn auch für manche Staaten eine Verringerung der Verschuldung durchaus angebracht sein mag, erscheint ein "Nulldefizit" als generelles Ziel in Zeiten eines Sparüberschusses kontraproduktiv. Wie Blanchard (2019) zeigt, finanzieren sich zusätzliche Staatsausgaben in einer Konstellation, in der die risikobereinigten Zinssätze unter der Wachstumsrate liegen, selbst. Überdies ist nicht einzusehen, warum der Staat Investitionen, die auch künftigen Generationen zugutekommen, aus den laufenden Steuereinnahmen finanzieren muss ("goldene Regel" der Finanzwissenschaften). Insofern wäre eine Schuldenregel, die die Verschuldung auf einen Teil der Investitionen begrenzt, nicht bloß fair, sie könnte auch einen erheblichen Beitrag zur Lösung des Geldkapitalüberschusses leisten.

Sinnvoll wäre, die Schuldenbremse durch die "Goldene Regel" zu ersetzen.

## 7. Literaturhinweise

- Bergier, J. F., "The industrial bourgeoisie and the rise of the working class", in *Cipolla* (1973), S. 397-451.
- Bernanke, B. S., Global imbalances: Recent developments and prospects, Federal Reserve, Washington D.C., 2007, <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20070911a.htm>.
- Bernanke, B. S., et al., "International Capital Flows and the Returns to Safe Assets in the United States, 2003-2007", Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers, 2011, (1014).
- Bernanke, B. S., Gertler, M., "Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission", *Journal of Economic Perspectives*, 1995, 9(4), S. 27-48.
- Blanchard, O., "Public Debt and Low Interest Rates", *American Economic Review*, 2019, 109(4), S. 1197-1229.
- Boeckx, J., Dossche, M., Peersman, G., "Effectiveness and Transmission of the ECB's Balance Sheet Policies", *International Journal of Central Banking*, 2017, 13(1), S. 297-333.
- Borchardt, K., "Zur Frage des Kapitalmangels in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts in Deutschland", *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 1961, 173, S. 401-421.
- Breuss, F., "The United States-Euro Area Growth Gap Puzzle", WIFO Working Papers, 2017, (541), <https://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/60596>.
- Butschek, F., Statistische Reihen zur österreichischen Wirtschaftsgeschichte, WIFO, Wien, 1999, <https://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/8206>.
- Butschek, F., Österreichische Wirtschaftsgeschichte. Von der Antike bis zur Gegenwart, Böhlau, Wien, 2011.
- Caballero, R. J., Farhi, E., "The safety trap", NBER Working Papers, 2014, (19927).
- Chen, H., Cúrdia, V., Ferrero, A., "The macroeconomic effects of large-scale asset purchase programs", Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, 2011, (527).
- Cipolla, C. M. (Hrsg.), *The Fontana economic history of Europe. Volume 3: The industrial revolution*, Fontana/Collins, Glasgow, 1973.
- Constâncio, V., The challenge of low real interest rates for monetary policy, Vortrag an der Utrecht School of Economics, 15. Juni 2016.
- Cúrdia, V., Woodford, M., "The central-bank balance sheet as an instrument of monetary policy", *Journal of Monetary Economics*, 2011, 58(1), S. 54-79, <https://ideas.repec.org/s/eee/moneco.html>.

<sup>32</sup> Siehe etwa die wenig beworbene Möglichkeit, Bundesschatzscheine direkt zu erwerben.

- Demiralp, S., Eisenschmidt, J., Vlassopoulos, T., "Negative interest rates, excess liquidity and bank business models: Banks' reaction to unconventional monetary policy in the euro area", Koç University, Tüsiad Economic Research Forum, Working Paper Series, 2017, (1708), <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/166748/1/884609243.pdf>.
- De Santis, R. A., "Impact of the asset purchase programme on euro area government bond yields using market news", EZB Working Papers, 2016, (1939).
- Dore, R., "Financialization of the global economy", *Industrial and Corporate Change*, 2008, 17(6), S. 1097-1112.
- Draghi, M., The International Dimension of Monetary Policy, Rede anlässlich des ECB Forum on Central Banking, Sintra, 28. Juni 2016.
- Eichengreen, B., "Secular Stagnation: The long view", *American Economic Review*, 2015, 105(5), S. 66-70.
- Eigner, P., Wagner, M., Weigel, A., "Finanzplatz: Wien als Geld- und Kapitalmarkt", in Chaloupek, G., Eigner, P., Wagner, M. (Hrsg.), *Wirtschaftsgeschichte 1740-1938. Teil 2: Dienstleistungen, Jugend und Volk*, Wien, 1991, S. 911-997.
- El-Erian, M. A., "How Western economies can avoid the Japan trap", Project Syndicate, 2019, <https://www.new-europe.eu/article/how-western-economies-can-avoid-the-japan-trap> (abgerufen am 20. April 2019).
- Engelmann, B., *Krupp. Legenden und Wirklichkeit*, dtv, München, 1970.
- Erste österreichische Spar-Casse, Festschrift: Wien, am Graben 21. 150 Jahre Erste Österreichische Spar-Casse – 150 Jahre österreichische Geschichte, Wien, 1969.
- Farhi, E., Gourio, F., "Accounting for macro-finance trends: Market power, intangibles, and risk premia", Federal Reserve Bank of Chicago, Working Paper Series, 2018, (WP-2018-19), <https://ideas.repec.org/p/fip/fedhwp/wp-2018-19.html>.
- Fessler, P., Lindner, P., Schürz, M., Eurosystem household finance and consumption survey 2017: First results for Austria, OeNB, Wien, 2019.
- Fessler, P., Schürz, M., "Zur Verteilung der Sparquoten in Österreich", *Monetary Policy & the Economy*, 2017, (3), S. 13-33, <https://ideas.repec.org/s/onb/oenbmp.html>.
- Fritz, H., "Geschichte", in Hauptverband der österreichischen Sparkassen (Hrsg.), *150 Jahre Sparkassen in Österreich. Band 1: Geschichte*, Sparkassenverlag, Wien, 1972, S. 1-96.
- Gerschenkron, A., "Economic backwardness in historical perspective", in Gerschenkron, A., *Economic Backwardness in Historical Perspective: A Book of Essays*, Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, MA, 1951.
- Gille, B., "Banking and industrialisation in Europe. 1730-1914", in *Cipolla* (1973), S. 255-300.
- Hertz-Eichenrode, A., *Süßes Kreditgift: die Geschichte der Unternehmensfinanzierung in Deutschland*, Frankfurt, 2004.
- Internationaler Währungsfonds, "Perspectives on global real interest rates", *World Economic Outlook*, 2014, (April).
- Jappelli, T., Modigliani, F., "The age-saving profile and the life-cycle hypothesis", in Klein, L. R. (Hrsg.), *Long-run Growth and Short-run Stabilization: Essays in Memory of Albert Ando. Chapter 2*, Edward Elgar, Cheltenham, 1998, <https://www.elgaronline.com/view/1843766434.00002.xml>.
- Jordà, Ò., Schularick, M., Taylor, A. M., "Macrofinancial history and the new business cycle facts", in Eichenbaum, M., Parker, J. A. (Hrsg.), *NBER Macroeconomics Annual 2016*, University of Chicago Press, Chicago, 2017, S. 213-263.
- Keynes, J. M., *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Palgrave Macmillan, London, 1936.
- Koo, R. C., "The world in balance sheet recession: causes, cure, and politics", *Real-World Economics Review*, 2011, (58), <http://www.paecon.net/PAEReview/issue58/Koo58.pdf>.
- Lisack, N., Sajedi, R., Thwaites, G., "Demographic trends and the real interest rate", Bank of England Working Paper, 2017, (701).
- Lukasz, R., Summers, L. H., "On falling neutral real rates, fiscal policy, and the risk of secular stagnation", *Brookings Papers of Economic Activity, Conference Drafts*, March 7-8, 2019, <https://www.brookings.edu/bpea-articles/on-falling-neutral-real-rates-fiscal-policy-and-the-risk-of-secular-stagnation/> (abgerufen am 5. Mai 2019).
- März, E., *Österreichische Industrie- und Bankgeschichte in der Zeit Josephs I. am Beispiel der k. k. priv. Österreichischen Credit-Anstalt für Handel und Gewerbe*, Europa Verlag, Wien, 1968.
- März, E., Socher, K., "Währung und Banken in Cisleithanien", in Brusatti, A. (Hrsg.), *Die Habsburgermonarchie 1848-1919. Band 1: Die wirtschaftliche Entwicklung*, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien, 1973, S. 323-368.
- Minichon, W., "Patterns of demand 1750-1914", in *Cipolla* (1973), S. 77-186.
- Modigliani, F., Brumberg, R. H., "Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data", in Kurihara, K. K. (Hrsg.), *Post-Keynesian Economics*, Rutgers University Press, New Brunswick, 1954, S. 388-436.
- Pierenkämper, T., "Zur Finanzierung von industriellen Unternehmensgründungen im 19. Jahrhundert, mit einigen Bemerkungen über die Bedeutung der Familie", in Petzina, D. (Hrsg.), *Zur Geschichte der Unternehmensfinanzierung*, Duncker & Humblot, Berlin, 1990, S. 69-97.
- Piketty, Th., *Capital in the Twenty-First Century*, Belknap, Cambridge, MA–London, 2017.
- Pohl, H., *Die rheinischen Sparkassen: Entwicklung und Bedeutung für Wirtschaft und Gesellschaft von den Anfängen bis 1990*, Franz Steiner Verlag, Stuttgart, 2001.
- Rudolph, R. L., *Banking and industrialization in Austria-Hungary*, Cambridge University Press, 1976.

- Scheriau, W., Gallhuber, P., "Statistik", in Hauptverband der österreichischen Sparkassen (Hrsg.), 150 Jahre Sparkassen in Österreich. Band 3: Statistik, Wien, 1969.
- Schulz, G., "Der konnte freilich ganz anders sparen als ich. Untersuchungen zum Sparverhalten industrieller Arbeiter im 19. Jahrhundert", in Conze, W., Engelhardt, U. (Hrsg.), Arbeiterexistenz im 19. Jahrhundert, Stuttgart, 1981, S. 487-515.
- Seidel, H., Österreichs Wirtschaft und Wirtschaftspolitik nach dem Zweiten Weltkrieg, Manz, Wien, 2005, <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/25482>.
- Seidel, H., Wirtschaft und Wirtschaftspolitik in der Kreisky-Ära, Böhlau, Wien, 2017, <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/60441>.
- Styhre, A., Corporate Governance, The Firm and Investor Capitalism, Edward Elgar, Cheltenham, 2016, <https://ideas.repec.org/b/elg/eebook/16918.html>.
- Tichy, G. (1977A), "Drei Phasen des Strukturwandels im österreichischen Kreditapparat", Österreichisches Bankarchiv, 1977, 25(VIII), S. 307-319.
- Tichy, G. (1977B), "Zu einigen wichtigen Strukturmerkmalen des österreichischen Kreditapparats", Österreichisches Bankarchiv, 1977, 25(IX), S. 322-340.
- Tichy, G., "Bankregulierung und Eigenkapitalbildung", Quartalshefte der Girozentrale, 1983, 18(IV), S. 35-60.
- Tichy, G., "Banken- und Staatsschuldenkrise: Ursachen, Folgen, Lösungsansätze", in Hilpold, P., Steinmair, W. (Hrsg.), Neue europäische Finanzarchitektur – Die Reform der WWU, Springer, Heidelberg, 2013, S. 223-247.
- Tichy, G., "Vom Kapitalmangel zur Savings glut: Ein Phänomen der Wohlstandsgesellschaft?", in Hagemann, H., Kromphardt, J., Keynes, Schumpeter und die Zukunft der entwickelten kapitalistischen Volkswirtschaften, Metropolis, Marburg, 2017, S. 33-68.
- Tichy, G. (2019A), "Niedrigzinsen: EZB-Politik oder ökonomisches Gesetz?", Wirtschaftsdienst, 2019, 99(3), S. 203-220, <https://archiv.wirtschaftsdienst.eu/jahr/2019/3/>.
- Tichy, G. (2019B), "Die europäische Schuldenaversion", Wirtschaft und Gesellschaft, 2019, 45(1), S. 67-87.
- Urbschat, F., Watzka, S., "Quantitative Easing in the Euro Area", Munich Discussion Paper, 2017, (2017-10).
- Weizsäcker, C. C. (2010A), "Das Janusgesicht der Staatsschulden", FAZ, 4. Juni 2010, S. 12.
- Weizsäcker, C. C. (2010B), Ergänzung zu meinem FAZ Aufsatz vom 4. Juni 2010 (für Fach-Ökonomen), 2010.
- Wilke, F., Sparen für unsichere Zeiten, Springer, Wiesbaden, 2016.
- Yellen, J. L., Comments on monetary policy at the effective lower bound, The Brookings Institution, Washington D.C., 2018, <https://www.brookings.edu/blog/up-front/2018/09/14/comments-on-monetary-policy-at-the-effective-lower-bound/>.