

# zfsö

## ZEITSCHRIFT FÜR SOZIALÖKONOMIE

- Christoph Deutschmann **3** Die Herrschaft der Rentiers – Finanzmarktkapitalismus und politische Demokratie
- Eva-Maria Hubert **11** Zinsfunktionen und das Problem doppelter Inkonsistenz
- Niko Paech **28** Postwachstumsökonomie – ein Vademecum
- Krister Volkmann **32** Solidarische Ökonomie im Spannungsfeld von Regionalität und Globalität
- Sigrun Preissing **38** Tabu – Das Muschelgeld der Tolai in Papua-Neuguinea
- Norbert Mundl **41** Erbbaurecht in Istanbuls Gecekondular – Eine mögliche Lösung der illegalen Siedlungsproblematik
- Fabian Thiel **48** Asiatisches Landmanagement zwischen Pol Pot und Doi Moi
- 59** Bücher – Veranstaltungen

# Zinsfunktionen und das Problem doppelter Inkonsistenz

Eva-Maria Hubert

## A. Einführung

Unterschiedlichste Faktoren seien für die jüngsten Turbulenzen an den Finanzmärkten verantwortlich. Regelmäßig werden auch das zu geringe Niveau von Schuldzinsen und übermäßige Renditeansprüche angeführt, sie rücken verstärkt in die öffentliche Diskussion. Doch verwischen zahlreiche Finanzinnovationen zunehmend die Grenzen zwischen Eigen- und Fremdkapital. Wenn daher im Folgenden vereinfacht von Zinsen die Rede ist, handelt es sich um Geldzinsen auf eigenes und fremdes Geldkapital, genauer: Zinsen werden hier als "Preis eigenen und fremden Geldes" definiert, ein Vorgehen, das gerechtfertigt erscheint durch die überwältigende Dominanz von Anlageentscheidungen als rein monetäre Entscheidung. Interessanterweise lässt eine solche Sichtweise die komplexe Funktionalität des Zinses deutlicher hervortreten.

Ausgangspunkt der folgenden Überlegungen war die Frage, ob es einen rationalen Hintergrund für die verschiedenen, historisch überkommenen Zinsverbote geben könnte und welche Erfahrungen wohl zur Formulierung solch strikter Vorschriften geführt haben.<sup>1</sup> Zur Klärung dieser Frage möchte der Beitrag nun beisteuern und auch Wissen erweitern. Dazu folgt er dem Schema im medizinischen Untersuchungsgang, Anamnese und Status, Funktionsanalyse, Diagnose, Therapieoptionen und -empfehlung: Nach kurzer Aufnahme des praktischen Umganges mit Zinsnahme sowie der wirtschaftswissenschaftlichen Verarbeitung der speziellen Zinsmathematik (Teil B) werden Zinsfunktionen abgeleitet, gesammelt, analysiert (Teil C) und in einem Zinswirkungsschema zusammengeführt, um anschließend das Problem doppelter Inkonsistenz, das sich auf den Zeitaspekt und die Skalierung bezieht, festzustellen (Teil D) sowie mögliche Lösungsan-

sätze zu diskutieren (Teil E) und zusammenzufassen (Teil F).

## B. Zeitraum und Skalierung

Rein ökonomische Betrachtung führt zunächst vor Augen, dass die beiden wirtschaftswissenschaftlichen Teildisziplinen überwiegend ihre jeweils spezifische – betriebs- oder volkswirtschaftliche – Werte einnehmen. Und es erscheint hilfreich, sich diesen Sachverhalt zunächst anhand von Beispielen aus der elementaren Finanzmathematik zu vergegenwärtigen. Zur Vereinfachung wird hier die Entwicklung eines Kapitalbestandes aus Anlegersicht über 30 Jahre hin verfolgt und in Abbildung 1 (auf Seite 12) dargestellt. Das eingesetzte Kapital  $K$  ist als auf eine Geldeinheit (GE) normierter Betrag angenommen, so dass dessen Vervielfachung direkt aus der Abbildung abzulesen ist.

Aus Sicht eines Geldentleihers ergäbe sich ein entsprechender Verlauf der Schuldsomme, wenn die Entrichtung der kumulierten Zinsen und die Tilgung des Kapitals erst am Ende des Leihzeitraumes erfolgen. Tatsächlich aber weisen Anlage- und Kreditgeschäfte zahllose Spielarten auf und werden zumeist unter Einschaltung von Kapital-sammelstellen und Finanzintermediären abgewickelt. Und da bei individueller Kreditaufnahme die Tilgungsphase üblicherweise schon frühzeitig einsetzt, treten dann Zins- und Zinseszins-effekte einzelwirtschaftlich viel weniger deutlich hervor als im gesamtwirtschaftlichen Aggregat.

### Beispiel 1

Das oben erwähnte, einmalig eingezahlte Kapital  $K$  von 1 GE werde über 30 Jahre unverzinslich zur Verfügung gestellt. Der Kapitalbestand  $K$  bleibt damit über die gesamte Laufzeit konstant in Höhe von [GE]:

$$K_{30} = K = \underline{1} = \text{const.}$$

**Beispiel 2**

Das einmalig eingezahlte Kapital K von 1 GE werde jährlich mit p v.H. verzinst, wobei die Zinsen am Ende eines jeden Jahres dem Kapitalgeber gutgeschrieben werden, der sie sofort entnimmt und für reale Güter verausgabt.<sup>2</sup> Auch in diesem Falle bleibt der Kapitalbestand K damit über die gesamte Laufzeit konstant in Höhe von [GE]:  $K_{30} = K = \underline{1} = \text{const.}$

**Beispiel 3**

Das einmalig eingezahlte Kapital K von 1 GE werde jährlich mit 5 v.H. verzinst, wobei die Zinsen am Ende jeden Jahres dem Kapitalgeber zwar gutgeschrieben, aber nicht weiter verzinst werden. Da in jedem Jahr der gleiche Zinsbetrag  $K \cdot 5/100$  anfällt, ergibt sich nach 30 Jahren ein

Kapitalbestand in Höhe von [GE]:

$$K_{30} = K + 30 \cdot K \cdot 5/100 = 1 + 1,5 = \underline{2,5}.$$

**Beispiel 4**

Das einmalig eingezahlte Kapital K von 1 GE werde jährlich verzinst, wobei die Zinsen am Ende jeden Jahres dem Kapitalgeber gutgeschrieben und weiter verzinst werden. Mit Zins und Zinseszins ergibt sich nach 30 Jahren ein Kapitalbestand in Höhe von [GE]

a) bei einem Zinssatz von 5 v.H.:

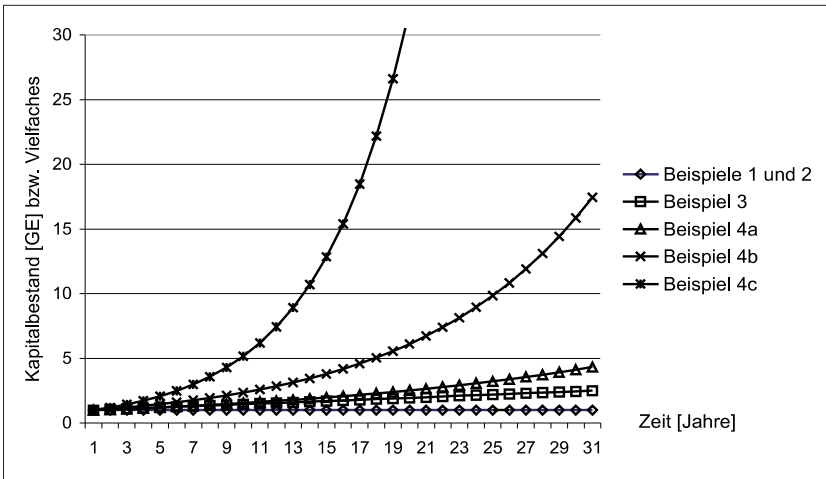
$$K_{30} = K(1+5/100)^{30} = 1 \cdot 4,32 = \underline{4,32}$$

b) bei einem Zinssatz von 10 v.H.:

$$K_{30} = K(1+10/100)^{30} = 1 \cdot 17,45 = \underline{17,45}$$

c) bei einem Zinssatz von 20 v.H.:

$$K_{30} = K(1+20/100)^{30} = 1 \cdot 237,37 = \underline{237,37}.$$



**Abbildung 1:**  
Fiktive Anlagevarianten: Beispiele 1 bis 4  
(Quelle: eigene Darstellung)

Der Vergleich fiktiver Anlagevarianten (Abbildung 1) zeigt für die Beispiele 1 und 2 eine konstante, für Beispiel 3 eine linear ansteigende und für Beispiel 4 eine exponentiell ansteigende Verlaufsform. Der Grund der divergierenden Wachstumspfade liegt darin, dass sich in Beispiel 3 durch Verzinsung des Kapitals und Stehenlassen der Zinserträge eine arithmetische Reihe bildet, hingegen Kapitalverzinsung und Weiterverzinsung der Zinserträge im Beispiel 4 eine geometrische Reihe erzeugen, die im Beispiel 4c) aus Platzgründen kupiert wurde. Beide, Beispiel 3 und 4, heben sich von der Konstanz des Kapital-

bestandes in den Beispielen 1 und 2 deutlich ab, die beide als sich selbst begrenzende Systeme angesprochen werden dürfen. Ferner wird einseitig, dass die Bestimmung der Kapitalentwicklung nicht nur der Existenz von Zins, Zinseszins und der Höhe des Zinssatzes geschuldet ist, sondern dass auch der Zeitablauf eine zentrale Rolle spielt: In der kurzen Frist liegen die Graphen noch vergleichsweise dicht beieinander.

Der unterschiedliche Gesichtskreis der beiden ökonomischen Teildisziplinen bewirkt nun folgendes: Da sich der einzelwirtschaftliche Blickwinkel stark an der Rentabilität von Eigen- und Fremd-

kapital sowie an den Finanzierungs- und Abschreibungsmöglichkeiten für Investitionen ausgerichtet, ist die Einbeziehung von Zins und Zinseszins und damit eine exponentielle Kapitalentwicklung – eigen- oder fremdfinanziert – sowie die Berücksichtigung unterschiedlicher Zinssätze der übliche Normalfall. Zins auf Zins (wie in Beispiel 4) darf dabei schon deswegen nicht vernachlässigt werden, weil Nutzungsdauer beziehungsweise Abschreibungszeitraum für Gebäude, große Infrastrukturprojekte oder auch bei der Verwertung natürlicher Ressourcen auf mehrere Jahrzehnte und für größere Sachanlagen immer noch auf etwa ein bis zwei Jahrzehnte anzusetzen ist. Aber, das sei nochmals betont, zur Betrachtung gelangen lediglich einzelwirtschaftliche Aspekte.

Dem methodologischen Individualismus verpflichtet, haben auch Volkswirte diese Sachverhalte im Hinterkopf. Gleichwohl vereinfachen ihre Modelle: Soweit sie nicht ganz von der monetären Seite abstrahieren und lediglich Realzinsen betrachten, nehmen sie gerne einen einheitlichen Zinssatz oder wenigstens eine vereinfachte Zinsstruktur an und orientieren sich an zeitlosen oder derart kurzfristigen Modellen, dass vom Zinseszins entweder ganz abgesehen werden kann oder er im gesamtwirtschaftlichen Zinsaufkommen nur summarisch zu berücksichtigen ist. Augenfällig wird das Vorgehen beispielsweise bei der mikroökonomischen Betrachtung einer Konsum-/Sparsentscheidung privater Haushalte, die zweiperiodisch modelliert wird. Es handelt sich dabei um zwei Zeiträume logischer – kalenderunabhängiger – Zeit, wobei im ersten Zeitraum ein Betrag zurückgelegt und im zweiten die ange-

sparte und verzinste Summe konsumiert wird. Das aber kann als eine sehr kurze konstante oder arithmetische Reihe verstanden werden. Mit anderen Worten: Volkswirte argumentieren überwiegend entsprechend der oben aufgeführten Beispiele 1, 2 und 3. Dabei bleiben aber langfristige gesamtwirtschaftliche Wirkungen der Zinsnahme ausgeblendet – insbesondere die Dynamik der Zinseszinsseffekte.<sup>3</sup>

Bei derart unterschiedlichen Perspektiven der beiden Teildisziplinen darf das Fehlen einer umfassenden Sicht auf die einzel- und gesamtwirtschaftliche Funktionalität der Zinsnahme eigentlich nicht verwundern. Aus dieser Erklärungslücke folgt aber die Notwendigkeit, in der anschließenden Untersuchung zwei Dimensionen im Auge zu behalten:

- Zeitraum und
- Skalierung,

das heißt, die genauere Untersuchung der Zinsfunktionen erfordert eine Unterscheidung von kurz- und langfristigen Gesichtspunkten einerseits, von einzel- und gesamtwirtschaftlichen andererseits.

### C. Zinsfunktionen

Bei Sichtung von Quellen und Literatur lässt sich eine systematische Erforschung von Zinsfunktionen nicht erkennen. Daraus ergab sich die Aufgabe, zuerst die Funktionalität des Zinses aus Diskussion und Literatur abzuleiten. Die Übersicht zeigt nun eine Zusammenstellung der extrahierten Zinsfunktionen; sie beansprucht für sich jedoch angesichts des komplexen Geschehens keinesfalls abschließenden Charakter:

1. Informationsfunktion	10. Disziplinierungsfunktion	19. Beschleunigungsfunktion
2. Motivationsfunktion	11. Transmissionsfunktion	20. Antrieb für Preissteigerungen
3. Belohnungsfunktion	12. Steuerungsfunktion	21. Verdrängungsfunktion
4. Ausgleichsfunktion	13. Regulationsfunktion	22. Verteilungsfunktion
5. Einkommensfunktion	14. Antrieb für den Geldumlauf	23. Polarisierungsfunktion
6. Kostenfunktion	15. Kapitalakkumulationsfunktion	24. Antrieb von Wachstum
7. Rationierungsfunktion	16. Schuldenakkumulationsfunktion	25. Destabilisierungsfunktion
8. Kapitallenkungsfunktion	17. Hebelfunktion	
9. Risikolenkungsfunktion	18. Zeitverknüpfungsfunktion	

Übersicht der Zinsfunktionen (Quelle: eigene Darstellung)

Nachfolgend werden diese fünfundzwanzig einzel- und gesamtwirtschaftlichen Funktionen, die sich hinsichtlich ihrer Qualität stark unterscheiden, diskutiert, wohl wissend, dass die einzelnen Funktionen, die sich teilweise auch aus den einzelnen Zinsbestandteilen<sup>4</sup> ergeben, in den verschiedenen Denkschulen eine höchst unterschiedliche Gewichtung finden. Es handelt sich um Haupt- oder um Hilfsfunktionen, etwa unterstützender, abgeleiteter oder begleitender Art. Soweit sich die Funktionen im wirtschaftlichen Prozess fortentwickeln, handelt es sich um Prozessfunktionen. Starke Auffächerung (die Anreizfunktion wird hier etwa in Motivations- und Belohnungsfunktion aufgespalten) lässt die funktionelle Untersuchung an analytischer Klarheit gewinnen. Gleichwohl ist an dieser Stelle nur eine gedrängte Darstellung möglich.

Bereits erste Überlegungen machen die vielfältige Verwobenheit aller Zinsfunktionen sichtbar. Deutlich wird ferner, dass zusätzlich zu den beiden Dimensionen "Zeit" und "Skalierung" die Frage nach der Begründung der Zinsfunktionen – etwa aus der bloßen Existenz von Zinsen, aus der vereinbarten Zinshöhe oder aus der Dynamik durch Zins auf Zins – grundlegend ist. Darüber hinaus erscheinen Umfang und Qualität der einzelnen Zinsbestandteile, die Zinsstruktur sowie die Differenz zwischen Eigenkapital- und Fremdkapitalverzinsung als besonders wichtig.<sup>5</sup> Erwartungen, die ebenfalls eine ganz entscheidende Rolle spielen, bleiben weiterer Forschung vorbehalten.

### 1. Informationsfunktion

Als Preisgröße bietet der Zinssatz allen Marktteilnehmern Informationen hinsichtlich der Knappheit von Geld und Kredit über verschiedene Laufzeiten – beziehungsweise über angebotenes Volumen, Nachfrageintensität und Zahlungsbereitschaft auf Geld- und Kreditmärkten. Die Informationsfunktion ist zentral für die Entscheidungsfindung eines jeden Marktteilnehmers und damit für das Funktionieren einer marktlich organisierten Wirtschaft. Sie liegt vor allem in Höhe und Struktur der Zinsen begründet und darf als wichtigste kurz- und langfristige Zinsfunktion gelten.<sup>6</sup> Notwendige Voraussetzung ist

allerdings die Schaffung weitestgehender Transparenz. In jüngerer Zeit wird zunehmend hinterfragt, ob Währungshüter und Finanzaufsicht diese Aufgabe leisten können angesichts einer anschwellenden Anzahl an Finanzinnovationen und Marktteilnehmern, bei verzerrender Marktmacht und überschießender Spekulationstätigkeit sowie äußeren Rahmenbedingungen, welche ein ausgewogenes Kräftespiel abfälschen, indem sie etwa verkehrte Anreize setzen.<sup>7</sup>

### 2. Motivationsfunktion

Über Zinsnahme lässt sich menschliches Verhalten vielfältig beeinflussen, beispielsweise die Bereitschaft zu Risikübernahme und unternehmerischem Verhalten. Hier setzt eine weitere zentrale Funktion an, die Motivationsfunktion, die sich von der Geldnachfrageseite her begründet. Sie setzt innovative Kräfte frei und unterhält den schumpeterschen Prozess "schöpferischer Zerstörung". Zinsen bereichern dadurch das einzel- und gesamtwirtschaftliche Geschehen kurz- und langfristig und werden zur Voraussetzung wirtschaftlicher Entwicklung. Dabei spielt die Zinshöhe eine entscheidende Rolle. Allerdings wurde auch "moral hazard" beobachtet: Hohe Zinssätze können beispielsweise gerade optimistische Persönlichkeiten, welche Risiken systematisch unterschätzen, zur Übernahme überhöhter Risiken herausfordern und so längerfristig zu Verzerrungen und wirtschaftlicher Instabilität beitragen. In jüngster Zeit wird nun die gegenteilige Meinung vorgetragen, nach der gerade geringe Zinssätze eine allzu leichtfertige Übernahme von Risiken provozieren.<sup>8</sup> Allerdings dürfte vor allem die bei geringen Schuldzinsen mögliche hohe Differenz zwischen Schuldzinssatz und geplanter Eigenkapitalrendite zu opportunistischem Verhalten führen.

### 3. Belohnungsfunktion

Im Unterschied zur Motivationsfunktion gründet die Belohnungsfunktion auf der Geldangebotsseite, wird doch vorsorgliches Verhalten und Verzicht auf Gegenwartskonsum mit Zinsen belohnt. Zins als Entgelt für "Warten" ist die ‚klassisch‘ gewordene Begründung für Zinsnahme.<sup>9</sup> Damit ist die einzel- wie gesamtwirtschaftlich

wichtige Tätigkeit des Sparens angesprochen – Sparen, das die Geldmittel bereitstellt für Investitionen, welche kurz-, vor allem aber langfristig über die Leistungsfähigkeit einer Wirtschaft entscheiden. Allerdings kann der Wunsch nach Belohnung für Konsumaufschub beziehungsweise nach Rendite zu Habsucht und Gier pervertieren, jenem unersättlichen menschlichen Verhalten, welches die Neigung evoziert, in der kurzen Frist die einzelwirtschaftliche Leistungsfähigkeit zu überfordern, etwa die eines Unternehmens. Längerfristig äußert sich Gier in überzogenen Renditevorstellungen und führt bei epidemischem Verhalten zu einer sich rasch aufschaukelnden Zins- und Zinseszinsentwicklung.<sup>10</sup>

#### **4. Ausgleichsfunktion**

Den notwendigen Ausgleich zwischen Sparen und Investieren schafft eine weitere kurz- bis mittelfristig und gesamtwirtschaftlich wichtige Funktion über den Zinssatz: die Ausgleichsfunktion. Sie setzt simultan an Geldangebot- und Geldnachfrageseite an. Dabei ist die Frage, ob vor- oder nachgespart wird, seit langem Gegenstand reger Diskussion; es ist umstritten, ob sich das Investieren über den Zinssatz dem Sparen anpasst oder umgekehrt das Sparen der Investitionstätigkeit folgt.

#### **5. Einkommensfunktion**

„Wer ein Kapital besitzt, ist in der Regel imstande, sich aus demselben ein dauerndes reines Einkommen zu verschaffen,...“<sup>11</sup> Einkommen aus Zinsnahme haben große einzel- und gesamtwirtschaftliche Bedeutung – insbesondere auch in der privaten Altersvorsorge. Diese sind als Früchte eigener Leistung gesellschaftlich hoch angesehen und als individueller Beitrag zur Altersvorsorge politisch erwünscht.<sup>12</sup> Dennoch werden Zinseinkommen häufig pauschal als „leistungslose Einkommen“ gekennzeichnet, wobei allerdings nur der Anteil der sog. Liquiditätsprämie als „leistungslos“ angesehen werden kann.<sup>13</sup> Anderen Zinsanteilen stehen sehr wohl Leistungen gegenüber, etwa Risikoübernahme und Fristentransformation, Vermittlung, Bearbeitung und laufende Verwaltung. Allerdings wirken übertriebene Vorstellungen von Margen, von der Ein-

kommensentwicklung und Gier, wie bereits erwähnt, längerfristig destruktiv.<sup>14</sup>

#### **6. Kostenfunktion**

Eine weitere zentrale Zinsfunktion ist die Kostenfunktion, denn die Zinskosten machen üblicherweise den Großteil der Geldnutzungskosten bei Unternehmen, privaten und öffentlichen Haushalten aus. Sie gehen beispielsweise regelmäßig in die betriebliche Kostenrechnung ein, etwa in Form von Plankosten oder als kalkulatorische Kosten. So gewinnt die Höhe des kalkulatorischen Zinssatzes nicht nur entscheidenden Einfluss auf die ursprüngliche Investitionsentscheidung und Produktionsaufnahme, sondern auch auf Weiterführung der laufenden Produktion und auf Ersatz- und Erweiterungsinvestitionen. Bei fortschreitenden Rationalisierungsbemühungen und zunehmender Kapitalintensität oder bei steigendem Zinsniveau gewinnt der Kostenaspekt der Geldnutzung wachsende Bedeutung. Und der in den öffentlichen Budgets auf Zinskosten entfallende namhafte Anteil an den Ausgaben schränkt die politische Handlungsfähigkeit wesentlich ein. Private Haushalte erleben die Bedeutung von Zinskosten und vor allem die dramatischen Folgen von deren Fehleinschätzung etwa bei der Anschaffung einer Immobilie. Sie werden aber auch als Verbraucher von dem Zinskostenanteil in den Preisen von Waren und Dienstleistungen getroffen.<sup>15</sup>

#### **7. Rationierungsfunktion**

Insbesondere bei beschränktem Budget bremsen Zinsen als einzurechnender Kostenfaktor den Investitionsumfang. Das ist zwar einzelwirtschaftlich als rationales Ergebnis zu bewerten, kann jedoch, insbesondere bei hohen Zinssätzen, gesamtwirtschaftlich irrationale Folgen auslösen, wenn bei Gleichverhalten privater oder öffentlicher Marktteilnehmer das wirtschaftliche Aktivitätsniveau zu gering bleibt und es längerfristig zu einer unzureichenden Versorgung mit privaten oder öffentlichen Gütern und Dienstleistungen kommt. Mit anderen Worten: Das gesamtwirtschaftliche Investitionsvolumen fällt möglicherweise suboptimal aus.

### **8. Kapitallenkungsfunktion**

Bei der Wahl zwischen Investitionsalternativen dienen zumeist Methoden der dynamischen Investitionsrechnung als Entscheidungshilfe. Dabei gilt die interne Zinsfußmethode als besonders bewährt, mit der die jeweils erwarteten Zahlungsströme – zur besseren Vergleichbarkeit – auf den Entscheidungszeitpunkt abgezinst und aufsummiert werden. Die Auswahl der rentabelsten Alternative gewährleistet effizienten Kapitaleinsatz und vermeidet einzel- wie gesamtwirtschaftliche Verschwendung knappen Geldkapitals. Doch dieses Vorgehen wird zunehmend in Frage gestellt, etwa mit dem Hinweis, dass zeitlich kurzatmig ausgelegte Projekte über die Abdiskontierung gegenüber langfristigen Vorhaben – etwa Restrukturierungsprojekten – systematisch bevorzugt werden.<sup>16</sup> Und es bleibt fraglich, inwieweit neben den monetären auch natürliche Ressourcen und langfristige Aspekte mitberücksichtigt werden müssen.<sup>17</sup> Offen ist ferner, in welcher Weise Neuentwicklungen der Finanzindustrie, etwa synthetische Finanzprodukte, allokativ einzustufen sind.

### **9. Risikolenkungsfunktion**

Wichtiger Bestandteil des Zinssatzes ist die Risikoprämie. Dieser Aufschlag soll Risikoausgleich gewährleisten, Risiken für den Einzelnen überschaubar halten und zu einer stabilen einzel- und gesamtwirtschaftlichen Investitionstätigkeit beitragen. Bei innovativen Finanzprodukten sind allerdings die objektiven Eintrittswahrscheinlichkeiten, die sich erst aus sehr großen Fallzahlen ableiten lassen, noch nicht bekannt, so dass hilfsweise subjektive Wahrscheinlichkeiten heranzuziehen sind und von Handeln unter Unsicherheit zu sprechen ist. Eine korrekte Einpreisung der angemessenen Risikoprämie erfolgt dann eher zufällig und es besteht die Gefahr systematischer Risikounterschätzung. Fälschlicherweise werden Zinserträge dann zu hoch ausgewiesen, die Risikoversorge bleibt ungenügend. Es entsteht eine – insbesondere bei epidemischem Gleichverhalten – gesamtwirtschaftlich instabile Situation.<sup>18</sup> Das Ganze verschärft sich, wenn etwa auch Konsumentenkredite unter zunehmender Unsicherheit ausgereicht werden, weil

sich die persönliche Situation vieler Schuldner unsicherer entwickelt, wenn ökonomische Anreizsysteme versagen und "moral hazard" provozieren – beispielsweise weil Vermittlungsagenten nur quantitativ nach dem abgeschlossenen Kreditvolumen entlohnt werden und die Qualität der Schuldner völlig unberücksichtigt bleibt. Ein weiteres banktypisches Risiko stellt die Fristentransformation dar. Aus der Weltwirtschaftskrise 1929-33 ist bekannt, dass eine unprofessionelle Handhabung der Fristentransformation durch deutsche Banken für die rasche Ausbreitung der Finanzkrise verantwortlich war.

### **10. Disziplinierungsfunktion**

Als konstitutive Merkmale der Marktwirtschaft gelten Eigentum und Privatvertrag. Rechtliche Regeln zur Gewährleistung getreuer Vertragserfüllung sollen sie schützen: Gerät ein Schuldner in Verzug, wird deshalb – abhängig von der Kreditverwendung – ein Zinssatz zwischen zweieinhalb und acht Prozentpunkten über dem von der Bundesbank nach § 247 Abs. 2 BGB veröffentlichten Basiszinssatz fällig.<sup>19</sup> Damit beruht die gesamtwirtschaftlich stabilisierend wirkende Disziplinierungsfunktion auf dem einzelwirtschaftlich wirksamen Drohpotential eines erhöhten Zinssatzes, dessen Dynamik das Eigenkapital rasch zu verzehren droht.

### **11. Transmissionsfunktion**

Die Transmissionsfunktion stellt eine wichtige gesamtwirtschaftliche Zinsfunktion dar. Denn Zinsen verbinden Geld- mit Güterseite und leisten damit einen weiteren Beitrag zum reibungslosen Funktionieren einer marktlich organisierten Geldwirtschaft. Die genauen Übertragungswege in diesem komplexen Geschehen sind jedoch nur unzureichend bekannt. Immerhin gibt es verschiedene Erklärungsmuster, etwa in der Form, dass Renditen, die im realen Bereich erzielt werden, über langfristige Anlagemärkte zu den Geldmärkten weitergewälzt werden und umgekehrt.<sup>20</sup> Allerdings stellt sich auch die Frage, inwieweit etwa spekulative Blasenbildung die reale von der monetären Sphäre zu entkoppeln vermag.

### **12. Steuerungsfunktion**

Die Festsetzung der Leitzinssätze gehört zum geldpolitischen Instrumentarium der Zentralbank, sie erfährt intensive öffentliche Aufmerksamkeit. Über Zinssatzvariationen beeinflusst die Bank maßgeblich die Zinsstruktur an Geld- und Finanzmärkten sowie die gesamtwirtschaftliche Zinsentwicklung und signalisiert den angestrebten geldpolitischen Kurs zur Glättung konjunktureller Schwankungen. Wiewohl eine Zinsvariation zunächst bei einzelwirtschaftlichen Entscheidungen ansetzt, erzielt erst tendenzielles Gleichverhalten, das in seinem Ausmaß vermutlich stark von der Größe des Zinsschrittes abhängig ist, die gesamtwirtschaftliche, nachfragewirksame Wirkung. Doch neben der Dosierung ist die Wirksamkeit der Zinspolitik überhaupt und im Vergleich mit anderen Instrumenten sowie die Wahl der Zielgrößen heftig umstritten. Hinterfragt wird weiter, inwieweit Notenbanken selbst Konjunkturschwankungen auslösen und Krisen mit zu verantworten haben.<sup>21</sup>

### **13. Regulationsfunktion**

Soweit Geld, seiner hohen Liquidität wegen, bevorzugt als Wertaufbewahrungsmittel genutzt wird, dient es weniger als Tauschmittel – und umgekehrt. Man kann also von einem funktionellen Antagonismus sprechen, welcher die jeweilige Gleichgewichtslage zwischen diesen beiden Geldfunktionen einregelt. Dabei spielt das Zinsniveau eine entscheidende Rolle, weil mit steigendem Zinssatz die Opportunitätskosten der Geldhaltung steigen. Und da die Qualität des Geldes als Tausch- und Wertaufbewahrungsmittel eng mit dem gesamtwirtschaftlichen Aktivitäts- und Preisniveau zusammenhängt, ist die Regulationsfunktion des Zinses, obwohl sie ursächlich auf individuellem Verhalten beruht, als eine gesamtwirtschaftliche, vor allem kurz- und mittelfristig wirkende Zinsfunktion anzusprechen.<sup>22</sup>

### **14. Antrieb für den Geldumlauf**

Funktionell eng verwandt ist die Antriebsfunktion für den Geldumlauf, welche geldreformerische Ansätze herausstellen: Zinsen treiben den Geldumlauf an, weil sie zu einer Enthortung des Geldes führen, allerdings – wegen schwankender

Zinsniveaus und Umlaufgeschwindigkeiten – nur um den Preis einzel- und gesamtwirtschaftlicher Instabilität. Daher empfehlen diese Ansätze, den Widerspruch zwischen Tauschmittel- und Wertaufbewahrungsqualität des Geldes aufzulösen: Das Konzept "alternden Geldes" soll über die Erhebung zeitabhängiger Gebühren auf Geldhaltung beziehungsweise über eine Negativverzinsung Geld als Wertaufbewahrungsmittel uninteressant machen. Ziel ist folglich, das Gleichgewicht zwischen den beiden antagonistischen Geldfunktionen so einzuregulieren, dass Geld vornehmlich als Tauschmittel dient, dass mit höherer Umlaufgeschwindigkeit auch das wirtschaftliche Aktivitätsniveau ansteigt und schließlich einzel- wie gesamtwirtschaftliche Stabilität erreicht werden. Auch wenn ein solcher Zusammenhang in einem deflationären Umfeld wohl als gesichert gelten kann, bleiben wichtige Fragen bislang unbeantwortet, etwa nach der Dosierung, nach dem neutralen Bereich oder auch nach der Wirksamkeit in einem nicht-deflationären Regime. Ferner lässt der Ansatz jüngere, substitutive Entwicklungen auf den Geld- und Finanzmärkten unberücksichtigt, die insbesondere auf der Spekulationsfunktion des Geldes und der hohen spezifischen Umlaufgeschwindigkeit "heißen Geldes" beruhen.

### **15. Kapitalakkumulationsfunktion**

Es ist die Kapitalakkumulationsfunktion des Zinses, eine Prozessfunktion, welche die Wirtschaftsgeschichte der Industrieländer in beispielloser Weise prägte und prägt. Sie ermöglichte die Industrialisierung im 19. Jahrhundert sowie den schnellen Wiederaufbau nach dem zweiten Weltkrieg. Beide Entwicklungen schufen einzelwirtschaftlichen Wohlstand, von dem im Laufe der Zeit auch breite Bevölkerungsschichten profitieren konnten. Derzeit durchlaufen einige Schwellenländer entsprechende Dynamiken. Die Kapitalakkumulation wird aus einzelwirtschaftlicher Sicht nicht kritisiert. Gesamtwirtschaftlich führt sie – mindestens auf lange Sicht – zu Kapitalkonzentration in wenigen Händen und vermachteten Märkten. Diese Folgen werden sehr kontrovers diskutiert.<sup>23</sup>



### 16. *Schuldenakkumulationsfunktion*

Der Zusammenhang zwischen Kapitalakkumulation und deren Kehrseite, der Schuldenakkumulation, tritt erst längerfristig deutlich hervor: Aufschuldungsprozesse bei privaten und öffentlichen Händen, für welche insbesondere der längerfristig wirksam werdende Zinseszinsseffekt verantwortlich zu machen ist. Wachsende Verschuldung bis zur Überschuldung engt den Handlungsspielraum der Schuldner zunehmend ein und endet nicht selten in Liquiditätsklemme, Insolvenz und Unternehmenszusammenbruch.<sup>24</sup> Gesamtwirtschaftlich schaden Insolvenzen durch die Vermögensvernichtung, bei epidemischem Auftreten wächst der Schaden durch zahllose Wechselwirkungen und Vervielfältigungseffekte dramatisch an: Die Wirtschaft gerät auf die "Rolltreppe abwärts".<sup>25</sup>

### 17. *Hebelfunktion*

Die Hebelwirkung des Zinses ergibt sich aus der Differenz zwischen den Finanzierungskosten für Fremdkapital und der Eigenkapitalverzinsung.<sup>26</sup> Liegt die Gesamtrentabilität über den Fremdkapitalkosten, ergibt sich eine positive Hebelwirkung, die auf Investoren überaus verlockend wirkt, weil die Eigenkapitalrendite "märchenhaft" ansteigt. Im umgekehrten Fall, wenn die negative Hebelwirkung die Eigenkapitalrentabilität umso mehr vermindert, je höher der Fremdkapitalanteil ist, drohen jedoch Überschuldung und Insolvenz. In den letzten beiden Dekaden führte die Niedrigzinspolitik zu beispiellos niedrigen Fremdkapitalzinsen. Diese gelten in Verbindung mit der Hebelwirkung als Auslöser für die Ausbildung spekulativer Blasen und maßloser Risikoausweitung. Die Hebelwirkung reizt ferner kurzfristig orientierte Anleger in Unternehmensbeteiligungen dazu an, eine aufgestockte Gewinnausschüttung einzufordern, die sich nur durch Hebung stiller Reserven oder einem längerfristigen Verzehr von Unternehmenssubstanz realisieren lässt. Einzel- und gesamtwirtschaftlich ergibt sich damit beispielsweise die Tendenz zu suboptimalen Investitionen in Sachanlagen oder Forschung und Entwicklung. Kurzfristiges Denken und Handeln geht langfristiger vor. Die gehebelten Konstrukte inhärente Instabilität ver-

stärkt sich weiter, sobald die Hebelwirkung vervielfacht ansetzt, weil ein Unternehmen, das selbst gehebelt finanziert ist, eine solche Finanzierung wiederum für eigene Investitionsvorhaben wählt.<sup>27</sup> Solches, durch Habgier ausgelöstes und epidemisches Gleichverhalten gilt als ein wichtiger Auslöser der großen Weltwirtschaftskrise in den dreißiger Jahren des letzten Jahrhunderts. Und erste Stimmen weisen im aktuellen Krisengeschehen bereits auf einen ähnlichen Zusammenhang hin.<sup>28</sup>

### 18. *Antrieb für Preissteigerungen*

Weil Zinskosten in jede Kalkulation in der gesamten Wirtschaft eingehen, werden Zinsen zum wichtigsten Preis in der Wirtschaft, zum Preis, der alle angeht, zum "Preis aller Preise".<sup>29</sup> Eine Erhöhung des Zinsniveaus schlägt denn auch, zumindest mittel- und längerfristig, auf das allgemeine Preisniveau durch, mit sämtlichen negativen Folgewirkungen. Bereits die Erwartung einer Zinserhöhung genügt. Ferner stecken Zinsen als ein alle Geldentscheidungen bestimmender Faktor auch in allen anderen Einsatzfaktoren. Aus diesen Gründen greift die übliche gesamtwirtschaftliche Diskussion um isolierte Lohn-/Preisspiralen sicherlich zu kurz, wenn beispielsweise – wie eine aktuelle Studie belegt – in vielen Betrieben die Löhne nur noch etwa 10 v.H. der Gesamtkosten ausmachen.<sup>30</sup> Für Endverbraucher schlagen zinsbedingte Preissteigerungen umso stärker zu Buche, je höher der Ausgabenanteil für Konsum am verfügbaren Einkommen ist, so dass kleine Einkommen anteilig viel stärker getroffen werden.

### 19. *Zeitverknüpfungsfunktion*

Das mittelalterliche Zinsverbot wurde gerne mit der Zeitverknüpfungsfunktion begründet: Die Zeit gehört Gott, stellt ein Geschenk Gottes an die Menschen dar. Da aber der Zins als Preis für die Zeit aufzufassen ist, gilt Zinsnahme als Diebstahl an Gottes Eigentum und wird daher als schwere Sünde geahndet.<sup>31</sup> Im heutigen Verständnis sind Zinsen dagegen zeitbezogene Geldpreisgrößen. Sie verknüpfen das wirtschaftliche Geschehen mit dem Zeitablauf, über Zins auf Zins gar in exponentieller, das heißt in besonders intensiver Form.<sup>32</sup> Mit dieser Eigenschaft vermögen sie bei-

spielsweise zur zeitlichen Lastenverteilung durch Kreditfinanzierung beizutragen. So sollte die Lastenverschiebung von der jetzigen Generation auf zukünftige Generationen sinnvollerweise derart gestaltet sein, dass Lasten- und Nutzenstrom einander jeweils entsprechen. Allerdings ist eine zeitlich ungleiche Verteilung des Nutzenstromes denkbar. Vor allem aber gilt als problematisch, wenn einseitig Lasten vom Nutzenstrom abgekoppelt und in eine fernere Zukunft verschoben werden, ein Vorgehen, das zu Recht als grobe intergenerative Ungerechtigkeit angeprangert wird.

### **20. Beschleunigungsfunktion**

Auch die Beschleunigungsfunktion stellt eine Prozessfunktion dar, welche aus dem exponentiellen Verlauf der Zinseszinsentwicklung folgt und mit den meisten Zinsfunktionen in engem Zusammenhang steht. Hier soll sie am Beispiel sozialer Folgekosten festgemacht sein: Steigende Zinskosten lassen sich etwa über eine erhöhte Produktivität durch Beschleunigung und Verdichtung von Arbeitsabläufen auffangen, welche aber nicht nur als steigende individuelle Belastung erfahren werden, sondern zunehmend auf das gesellschaftliche und kulturelle Leben übergreifen und eine weitere Kehrseite laufend wachsender Renditeansprüche zeigen. Die sozialen Kosten bestehen unter anderem in gesundheitlichen Störungen oder einem schwindenden familiären und sozialen Zusammenhalt.<sup>33</sup> Allerdings ist nicht jeder innerbetriebliche Zeitdruck der Beschleunigungsfunktion von Zins und Zinseszins zuzuschreiben, sondern wird vielfach auch auf der Linie individueller Taktik oder strategischer Erwägungen liegen.<sup>34</sup>

### **21. Verdrängungsfunktion**

Die Verdrängungsfunktion, auch als "crowding out" bezeichnet, ist vor allem von der Zinshöhe abhängig. Sie bewirkt, dass zinsrobuste Marktteilnehmer die zinsempfindlich reagierenden als Nachfrager aus den Kreditmärkten herauszudrängen vermögen. So ist beispielsweise bekannt, dass öffentliche Hände häufig recht "zinsrobust" handeln und dadurch die Zinssätze tendenziell in die Höhe treiben. Die steigenden Finanzierungskosten können aber private Marktteilnehmer we-

niger leicht aufbringen. Und es kommt – vor allem längerfristig – zu gesamtwirtschaftlich nachteiligen Verzerrungen, indem etwa das gesamte Investitionsvolumen oder die privaten Investitionen zu niedrig ausfallen und in der Folge das gesamtwirtschaftliche Aktivitätsniveau absinkt.<sup>35</sup> Allerdings hat die Internationalisierung der Finanzmärkte die Situation kurz- und mittelfristig entspannt, weil weltweit genügend Liquidität bereitsteht und öffentliche Schuldner guter Bonität zinsgünstige Kredite erhalten können.

### **22. Verteilungsfunktion**

Eng hängt die Verteilungsfunktion mit anderen Zinsfunktionen, insbesondere der Einkommens-, Kosten- und Preisantriebsfunktion sowie beiden Akkumulationsfunktionen zusammen. Sie arbeitet über direkte und indirekte Einflusswege: Dem direkten Fall liegen Geschäfte zugrunde, bei denen Zinszahlungen vom Geldentleiher zum Geldgeber fließen. Diese Zinseffekte sind "parteilich" im Sinne einer Verteilung von Geldentleihern zu Geldverleihern und Anlegern und verstärken sich im wirtschaftlichen Prozess. Die Wirkungen der indirekten Komponente sind hingegen nicht so offensichtlich, doch ökonomisch ebenfalls bedeutsam: Da Zinsen als wichtiger Kostenfaktor in die Preise eingehen, lastet der Zins- und Zinseszinsanteil in allen Preisen anteilig schwerer auf niedrigen Einkommen mit hoher Konsumneigung und wiegt umgekehrt anteilig viel leichter auf hohem Einkommen bei hoher Sparneigung – selbst wenn sich die einzelnen Wirtschaftssubjekte an keinerlei Kredit- und Anlagegeschäften beteiligen.<sup>36</sup> Der soziale Aspekt: Wenn das Begriffspaar "Zahlen/Nichtzahlen" als binärer Code über die Teilnahme an unserem Wirtschaftssystem entscheidet und wenn das Wirtschaftsleben gleichzeitig als wichtigster Teil des gesellschaftlichen Leben angesehen wird, dann wird das "Zahlenkönnen" zur einzigen Möglichkeit, am Wirtschaftsleben teilzunehmen und das "Nichtzahlenkönnen" zum sozialen Ausschlussmechanismus. Ferner lässt sich aus der großen Weltwirtschaftskrise des letzten Jahrhunderts lernen, dass eine sehr ungleiche Einkommensverteilung nicht nur sozial, sondern auch gesamtwirtschaftlich ungünstige Folgen nach sich zieht.<sup>37</sup> Denn sie macht

die Wirtschaft vom Verbrauch an Luxusgütern und Investitionen abhängig und damit besonders konjunkturanfällig.<sup>38</sup>

### 23. Polarisierungsfunktion

Ohne Gegensteuerung verändert die Verteilungsfunktion langfristig ihr Gesicht. Indem sie sich vermehrt einseitig ausrichtet, wenn stärkere Zinsseszinsseffekte auftreten, die wiederum zu einer zunehmend ungleichen Einkommensverteilung führen, mutiert sie zur Polarisationsfunktion – ebenfalls eine Prozessfunktion.<sup>39</sup> Es kommt zu wachsender Polarisierung zwischen Arm und Reich und schließlich zum wirtschaftlichen Ausschluss und zu einer neuen Pauperisierung weiter Bevölkerungskreise, die schließlich zur gesellschaftlichen Zerreißprobe auswachsen kann.<sup>40</sup> Diese besorgniserregende Entwicklung verstärkt sich über das öffentliche Finanzwesen (und zeigt etwa den Zusammenhang mit der Akkumulationsfunktion auf): Bei hoher öffentlicher Verschuldung müssen beispielsweise vermehrt Steuern für den Schuldendienst herangezogen werden. Zwar stehen dieser Steuerbelastung Einkünfte der privaten Haushalte aus zinstragenden Staatspapieren entgegen, aber diese sind in einem Portfolio bei hohem Einkommen und hoher Sparrate stärker vertreten.<sup>41</sup>

### 24. Antrieb von Wachstum

In jüngster Zeit rückt der Zusammenhang zwischen Zinsnahme und Wachstum vermehrt ins Blickfeld, nachdem lange Zeit Wachstum vor allem mit dem Einfluss realer Größen erklärt wurde, etwa mit Bevölkerungswachstum, technischem Fortschritt und fortschreitender Kommerzialisierung natürlicher oder geistiger Ressourcen. Daneben werden auch monetäre Faktoren verantwortlich gemacht, wie die ständige Steigerung des Kapitalwertes der Gewinne oder Geld- und Kreditschöpfungsprozesse einer Fiatwährung. Nun findet die Wachstumsdynamik, die sich – bildlich gesprochen – mit einem "nach oben offenen Spirallauf"<sup>42</sup> beschreiben lässt, in der Zinsnahme einen weiteren Erklärungsansatz. Zins- und vor allem Zinsseszinsseffekte wirken sogar zweifach wachstumstreibend: Ein direkter Einflusskanal kommt durch wachsende Renditeansprüche und

daraus entstehende Zins- und Zinsseszinsseffekte zustande, die nur aus dem Zuwachs des wirtschaftlichen Aktivitätsniveau befriedigt werden können. Indirekter Einfluss entsteht beispielsweise als weitere Folge der Verteilungs- und Polarisationsfunktion des Zinses, denn beide lassen sich bei wachsender Wirtschaft über den zunehmenden Verteilungsspielraum entschärfen. Als problematisch ist zu bewerten, dass wirtschaftliches Wachstum zunehmend außerökonomische Ressourcen kommerzialisiert. Und langfristig lässt sich ein rein quantitatives Wirtschaftswachstum angesichts der Endlichkeit natürlicher Ressourcen nicht durchhalten, ökologisch verheerende Wirkungen wären die Folge.<sup>43</sup>

### 25. Destabilisierungsfunktion

Die Destabilisierungsfunktion stellt sich als summarische Prozessfunktion dar. Sie ergibt sich im Zusammenspiel negativer Folgen aus den oben genannten Zinsfunktionen, insbesondere aus der Wechselwirkung der Akkumulations-, Polarisations-, Beschleunigungs- und Wachstumsfunktion und birgt neben sozialen und einzelwirtschaftlichen Risiken vor allem längerfristig auch gesamtwirtschaftliche Gefahren, die sich zu sich regelmäßig wiederholenden Krisen auswachsen können. Wir werden gerade Zeugen einer solchen Dynamik.<sup>44</sup>

## D. Zinswirkungsschema

Nun soll ein Zinswirkungsschema die Zinsfunktionen in den Dimensionen "Zeit" und "Skalierung" visuell zusammenführen, indem es eine Zusammenschau von einerseits kurz- und langfristigen und andererseits betriebs- und volkswirtschaftlichen Aspekten versucht. Hell angelegt sind Zinsfunktionen, soweit sie überwiegend förderliche Wirkungen zeigen, dunkel codiert vorwiegend destruktiv wirkende Zinsfunktionen, gestreift markiert Funktionen mit unklarer Wirkung. Fehlende Funktionen bleiben ohne Darstellung.

Mit dem Zinswirkungsschema (Abbildung 2) zeichnet sich tendenziell die Widersprüchlichkeit ab zwischen einzel- und gesamtwirtschaftlichen Ergebnissen sowie kurz- und langfristigen Folgen. Während kurz- und mittelfristig effizienz-

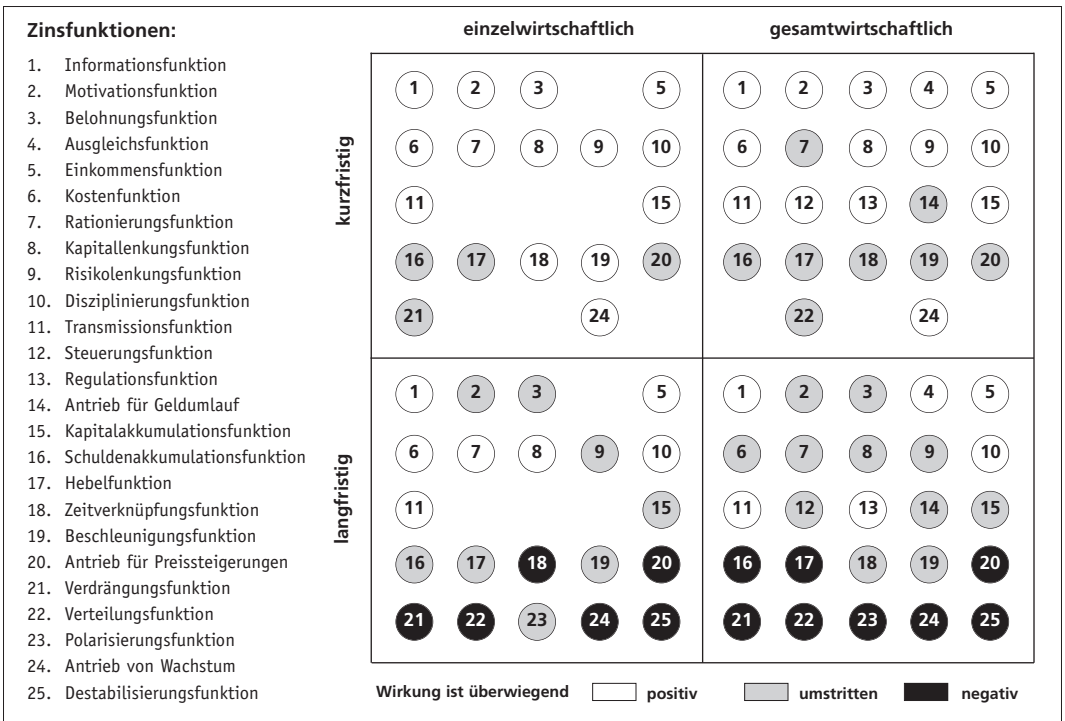


Abbildung 2: Zinswirkungsschema (Quelle: eigene Darstellung)

steigernde und stabilitätsfördernde Zinsfunktionen vorherrschen, überwiegen in der langen Frist destabilisierende, die sozialen Kosten treibende und daher irrationale Effekte. Und einzelwirtschaftlich rationale Entscheidungen führen – vor allem langfristig – ebenfalls zu gesamtwirtschaftlich irrationalen Ergebnissen. Insofern ist hinsichtlich beider Dimensionen von Inkonsistenz, also von doppelter Inkonsistenz, zu sprechen.

Ein weiteres wichtiges Ergebnis stellt die "Unsichtbarkeit" des Quadranten unten rechts für beide ökonomischen Teildisziplinen dar: Einzelwirtschaftlich bleibt er aus logischen Gründen unsichtbar, aber eben auch aus dem Blickwinkel gängiger volkswirtschaftlicher Theorien.<sup>45</sup> Fatalerweise ist das aber gerade jenes Feld, in dem die problematischen Zusammenhänge besonders deutlich zu Tage treten. Ferner zeigt sich, dass ein Währungssystem, welches mit Zinsnahme arbeitet, weder kurz- noch langfristig neutral sein kann. Mit anderen Worten: Geldneutralität als

weit verbreitete Annahme ökonomischen Denkens lässt sich – selbst bei Vernachlässigung der Geldfunktionen – nicht halten, sobald das Geldsystem mit Zinsnahme verbunden ist.

Im Zinswirkungsschema nicht dargestellt sind die mehr oder weniger engen Wechselwirkungen zwischen einzelnen Zinsfunktionen. Doch könnten gerade solche Wechselwirkungen durch ihre unterschiedliche Intensität nützlich sein, um im komplexen Geschehen verschiedene Funktionsgruppen gegeneinander abzugrenzen und damit das Wirkungsgeflecht zu entwirren. Solche ordnenden Funktionsgruppen könnten beispielsweise sein:

- Informationsfunktion – Motivationsfunktion – Anreizfunktion – Kapitallenkungsfunktion – Risikolenkungsfunktion
- Informationsfunktion – Kostenfunktion – Steuerungsfunktion – Regulationsfunktion – Transmissionsfunktion
- Kapitalakkumulationsfunktion – Schuldenakku-

mulationsfunktion – Wachstumsantrieb – Verteilungsfunktion

Zahlreiche weitere lassen sich denken. Und dennoch: Funktionsgruppen, Seitenwirkungen und Multikausalität der Zinsfunktionen sowie die Rolle der Erwartungen harren noch auf grundlegende Erforschung, insbesondere im Zusammenhang mit Skalierung und Zeithorizont.

## E. Umgang mit doppelter Inkonsistenz

Historische Erfahrungen im Umgang mit Zinsnahme und dem Problem doppelter Inkonsistenz reichen lange zurück. Interessanterweise bewirken die Folgen bis zum heutigen Tage mannigfaltige Anregungen und praktische Verhaltensweisen. Ganz grob lassen sie sich in überwiegend "ursachenorientierte" (1-4) und überwiegend "symptomorientierte" (5-8) Strategien einteilen:

### 1. Generelle und partielle Verbote

Kollektive Regelsetzung ist eine rationale Strategie, weil sie, auch über die erinnerte kollektive Erfahrung einer Generation hinaus, individuelle wie kollektive Risiken mindert und das wiederkehrende Auftreten bedrückend hoher sozialer Kosten verhindert. Als einfachste und strikteste Norm ist das schlichte Zinsverbot anzusehen, wie es Religionsstifter erließen, wie wir sie aber auch im weltlichen Zinsverbot Karls des Großen überliefert finden.<sup>46</sup> Da im wirtschaftlichen Prozess aber ständig kurzfristig glänzende – individuelle wie kollektive – Chancen aus der Zinsnahme verführerisch winken, lassen sich regelmäßig ebenso vielfältige wie phantasievolle Umgehungs- und Ausweichstrategien beobachten. In der Folge setzten sich weniger umfassende Verbote durch, die sich lediglich auf überhöhte, häufig als "Wucher" bezeichnete Zinsansprüche beziehen.<sup>47</sup> Entsprechend lässt sich beispielsweise die Begrenzung der Zinshöhe im Bürgerlichen Gesetzbuch beurteilen.

### 2. Generelle Hinnahme

Als weitere Strategie ist die bewusste und generelle Hinnahme doppelter Inkonsistenz zu nennen. Sie kann als eine weitere Reaktionsform

angesichts vielfältiger Verhaltensweisen zur Umgehung von Zinsverböten eingestuft werden. Generelle Hinnahme war die vorherrschende Strategie während der Industrialisierung und zur Hochzeit des Laissez-faire-Liberalismus.<sup>48</sup> Sie nahm die wiederholten Konjunkturausschläge in Kauf im Vertrauen auf die Selbstheilungskräfte der Wirtschaft, die langfristig einen Wachstumstrend erzeugen würden. In der Folge kam es zu einer rasanten wirtschaftlichen Entwicklung, aber auch zu heftigen sozialen Verwerfungen. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts bewegte die Furcht vor Destabilität konservative Kräfte dazu, die Sozialgesetzgebung in Deutschland einzuführen.

### 3. Verzicht auf Zinsnahme

Viele praktische Vorschläge und Projekte thematisieren zinsloses Wirtschaften. Sie wollen langfristig schädlichen Wirkungen – insbesondere aus Zinseszinswirkungen – vorbeugen. In der aktuellen Diskussion wurde die Entwicklung eigener Geschäftsformen vorgeschlagen, welche ausdrücklich weder Gewinne noch Verluste machen wollen, sondern soziale Ziele verfolgen.<sup>49</sup> Auch einige Bankkonzepte verzichten auf die übliche Form des Zinsnehmens.<sup>50</sup> Sie berechnen ausschließlich leistungsbezogene Gebühren und bedienen sich gelegentlich sogar ganz bewusst eines sich selbst begrenzenden Verrechnungssystems. Bürger-schaftliche Initiativen praktizieren zinsloses Wirtschaften auf mannigfaltige Art, etwa durch die Verwendung eines Währungskomplementes, häufig unter Einbeziehung einer zeitabhängigen Demurrage.

### 4. Gezielte Besteuerung und Subventionen

Ursachen-, aber auch symptomorientiert wirken Maßnahmen zur Abschöpfung und Umverteilung der im wirtschaftlichen Prozess angefallenen Zins- und Zinseszinswirkungen, wie etwa Gewinn- und Kapitalsteuern, Kapitalertrags-, Zinsabschlags- und Spekulationssteuern, deren ursprünglicher Sinn allerdings in den letzten Jahrzehnten zunehmend verloren ging. Vorschläge wie die Tobinsteuer oder Leverage Money Tax stellen insofern Sonderfälle dar, als sie nicht nur spekulative Zinsgewinne – im transnationalen Devisenhandel oder aus gehelbt finanzierten Transaktionen – abschöpfen

und umverteilen möchten, sondern auch als verhaltensändernde Lenkungssteuern einzuordnen sind. Allerdings rufen alle diese Maßnahmen Umgehungs-, Ausweich- und Mitnahmestrategien hervor. Und es ist feststellbar, dass die professionelle Vertretung von Partialinteressen regelmäßig intensive Steuersenkungsstrategien verfolgt oder versucht, zinsbedingte Steuertatbestände durch Nichtbesteuerung fiskalisch sozusagen "unsichtbar" zu machen.

### 5. Wachstumsstrategien

Insbesondere Wachstumsstrategien finden seit Jahrzehnten lebhaftere Unterstützung in Politik und Verwaltung, weil sie gesellschaftliche Konflikte zwischen den wirtschaftlichen Gewinnern und Verlierern über den jährlich erwirtschafteten Zuwachs zu entschärfen vermögen. Sie schlagen sich beispielsweise in zahlreichen Gesetzen und Normen zur Wirtschafts- oder Standortförderung und im makroökonomischen Zielkatalog des Stabilitätsgesetzes nieder.<sup>51</sup> Angesichts der Endlichkeit irdischer Ressourcen werden jedoch seit über drei Jahrzehnten die "Grenzen des Wachstums" intensiv diskutiert und ein ökologisch verträgliches Wirtschaften gefordert. Dabei ist zu bedenken, dass sich die Zunft der Ökonomen darüber uneins ist, ob eine stationäre Wirtschaft im Sinne eines "steady state" überhaupt existieren und stabil arbeiten kann.

### 6. Allgemeine wirtschaftspolitische Strategien

Zur wirtschaftspolitischen symptomorientierten Gegensteuerung kann das ganze bekannte wirtschaftspolitische Arsenal dienen, insbesondere aus Wettbewerbs-, Fiskal- und Finanzpolitik sowie aus Sozial-, Bildungs- und Lohnpolitik – Politiken, welche die hohen sozialen Kosten, die langfristig auch im Gefolge der Zinsnahme entstehen, vermindern können oder wenigstens teilweise kompensieren oder gerechter verteilen wollen. Neben einzelnen wirtschaftspolitischen Maßnahmen werden in jüngster Zeit umfassende Lösungsansätze empfohlen, etwa in Form einer breiten Kombination aufeinander abgestimmter Maßnahmen bis hin zu einer modifizierten Neuauflage des "New Deal". Paul Krugman weist bei-

spielsweise darauf hin, dass die Mittelschicht, welche in den letzten Jahrzehnten Wirtschaft und Gesellschaft trug und stabilisierte, kein Selbstläufer, sondern das Ergebnis echter Staatsbeziehungswise Regierungskunst ist: Sie muss sorgfältig aufgebaut und gepflegt werden.<sup>52</sup> Bedenkenswert sind auch innovative Vorschläge, wie eine Redimensionierung von Unternehmungen oder als geldpolitische Maßnahme die Einführung von "Vollgeld".<sup>53</sup>

### 7. Schuldenerlass

In biblischer Tradition steht der Schuldenerlass, der einzelnen Individuen oder ganzen Staaten zugute kommen kann, etwa im Rahmen von Insolvenzverfahren oder internationaler Abkommen. Er ist als eine der Vermögens- und Schuldenakkumulation entgegensteuernde Strategie einzustufen.<sup>54</sup>

### 8. Stiftungen

In den letzten Jahren werden gerne gemeinnützige Stiftungen als probates Mittel zur Abfederung sozialer Härten empfohlen, auch von kirchlichen Stellen. Vor dem Hintergrund doppelter Inkonsistenz lässt sich diese Empfehlung aber nur dann halten, soweit solche Stiftungen als sich selbst begrenzende Systeme ausgelegt sind. Ausdrücklich nicht gemeint sein dürfen hingegen solche verselbständigten Vermögensmassen, die auf Wachstum und das Erwirtschaften steigender Zins- und Zinseszinserträge hin ausgerichtet sind – selbst wenn sie über diese Erträge dann in gemeinnütziger oder mildtätiger Weise verfügen. Denn auch sie lösen fragwürdige Seitenwirkungen aus.

Symptomorientierte Maßnahmen lassen sich als pragmatische Antwort auf das Problem doppelter Inkonsistenz werten, welche die sozialen Kosten mindern, indem sie vor allem der Ungleichverteilung entgegenwirken und für Interessenausgleich sorgen. Soweit die Kombination verschiedener Politiken einerseits die konstruktiven Wirkungen der Zinsnahme auszunutzen und andererseits die destruktiven Wirkungen zu begrenzen vermag, begünstigt sie nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung: Breite Bevölkerungsschichten werden wirtschaftlich und sozial gestärkt, die

wichtigste Voraussetzung für das gleichmäßigere und auf lange Sicht effizientere "Rundlaufen" der Wirtschaft. Theoretisch lassen sich solche Maßnahmen selbst aus neoklassischer und marktliberaler Sicht begründen, etwa mit dem mikroökonomischen Konstrukt des "Pareto-Optimums": In diesem Zustand paaren sich effizientes Produktions- und Tauschgleichgewicht. Das hier erreichte Wohlfahrtsniveau wird nur gehalten, wenn im weiteren wirtschaftlichen Prozess niemand verliert. Sollte ein Wirtschaftsteilnehmer im Prozessablauf dennoch auf eine schlechtere Position zurückfallen, so ist ihm der Schaden von den Gewinnern auszugleichen, sonst rutscht das Kollektiv unter sein optimales Wohlstandsniveau. An dieser Stelle wird das nun so verstanden, dass eine Gesellschaft, welche sich für eine marktlich organisierte Wirtschaft entscheidet und sich gleichzeitig eines Währungssystems mit Zinsnahme bedient, die individuelle und gesellschaftliche Wohlfahrt nur dann stabil zu halten vermag, wenn die Verlierer im wirtschaftlichen Prozess von den Gewinnern für ihren Verlust entschädigt werden – auch für die negativen Folgen von Zinsnahme (gerechnet in realen Größen). Und es ist sinnvoll, diesen Ausgleich kollektiv zu organisieren, da ein einzelwirtschaftlich organisierter Ausgleich mit sehr hohen Transaktionskosten verbunden wäre.

## F. Zukunft erfinden: Wirtschaftspolitik als Technik und Kunst

Bloße Schwarz-Weiß-Malerei genügt nicht, entscheidend ist die Wahrnehmung der Grauschattierungen: Weder völlige Ablehnung noch bedingungslose Akzeptanz können der Zinsfrage gerecht werden. Vielmehr kommt es darauf an, möglichst viele Facetten der Zinsnahme zu berücksichtigen. Zunächst geht es darum, Zinsen ausdrücklich als Preis von Fremd- und von Eigenkapital zu betrachten, denn erst die Betrachtung von Eigenkapitalrendite und Fremdkapitalkosten, sowohl einzeln als auch im Zusammenspiel gesehen, erhellt wesentliche Wirkungszusammenhänge. Ferner erweist sich die intensive Beschäftigung mit den Zinsfunktionen ausgehend von der spezifischen Mathematik des Zinses als

nützlich. Denn sie deckt auf, wie wichtig es ist, Zins sowohl als Preis des Geldes wie auch als Preis der Preise zu betrachten. Und schließlich wird die Doppelnatur der Zinsnahme deutlich: Kurzfristig überwiegen schöpferische, langfristig zerstörerische Kräfte und einzelwirtschaftlich vorteilhaftes rationales Verhalten kann zu gesamtwirtschaftlich schädlichen, also zu irrationalen Ergebnissen führen. Diese Problematik wird hier als doppelte Inkonsistenz bezeichnet.

Auch wenn an dieser Stelle viele Fragen offen bleiben müssen, zeichnet sich immerhin ab, dass Zinspolitik viel mehr zu sein hat, als reine Zinssteuerungspolitik – als das Maßnahmenbündel der Notenbanken, welches derzeit darunter verstanden wird. Und da Zinsnahme zum selbstzerstörerischen Charakter einer durchökonomisierten Gesellschaft und Natur ganz wesentlich beiträgt, erweist sich ein verantwortungsbewusster individueller und kollektiver Umgang mit der Zinsnahme und ihren Folgen als dringend notwendig. Entscheidend wird aber sein, das stark verengte, marktfundamentalistisch ausgerichtete Leitbild einer vollständig kommerzialisierten Gesellschaft zu verlassen.<sup>55</sup> Bereits Joseph A. Schumpeter wies auf den Stellenwert des Außerökonomischen hin mit den Worten: „Dies zeigt in einzigartiger Weise, dass die kapitalistische Ordnung nicht nur auf Pfeilern ruht, die aus außerkapitalistischem Material bestehen, sondern dass sie auch ihre Energie aus außerkapitalistischen Mustern des Verhaltens bezieht, die sie zu gleicher Zeit zerstören muss.“<sup>56</sup>

Zukunft erfinden – das geht nur mit einem erweiterten Elitenbegriff, denn die gängige Vorstellung der reinen Funktionselite greift viel zu eng. Ethisch vorbildliche, integre Persönlichkeiten und kritische Geister sind nicht als "Sand im Getriebe", sondern als kreative und hilfreiche, bitter notwendige gesellschaftliche Bereicherung zu würdigen.<sup>57</sup> Aus den Reihen der Ökonomen weisen weitsichtige Vordenker bereits neue Wege in Richtung einer umfassenden Wirtschaftslehre, die sich nicht in erster Linie um die kommerzielle oder staatliche Verwertbarkeit aller Ressourcen dreht, sondern um die Versöhnung von Ökonomie und Ökologie, zu der von vielen Bürgern gewünschten lebensdienlichen Wirtschaftsweise und zu

verstärkter Rücksichtnahme auf das Außerökonomische.

Zukunft erfinden – es geht um die ethische Grundfrage, wie wir in der Gesellschaft miteinander leben wollen, und es geht um die Frage der Gerechtigkeit. Aus wirtschaftlicher Sicht muss daher die Lösung der Verteilungsproblematik sowie eine Neuordnung von Schulden- und Kapitalakkumulation und von vermachteten Märkten Vorrang genießen. Diese Faktoren sind gleichzeitig die Grundlagen für die Zufriedenheit der Bürger und für wirtschaftliche und gesellschaftliche Stabilität.<sup>58</sup> Diese Faktoren werden auch durch die weit angelegte Vision unterstrichen, welche hinter der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte aus dem Jahr 1948 steht und die – neben den politischen – umfassende wirtschaftliche, soziale und kulturelle Menschenrechte einschließt.<sup>59</sup> Damit steht die Wirtschaftspolitik vor der schweren Aufgabe, sich endlich von der "Lebenslüge" zu befreien, sie sei als regelhafte, mechanische Technik gestaltbar, die sich bloß dogmatisch vertretenen Theoriebeiträgen anpassen und mächtigen Partialinteressen, welche jedoch die erreichten wirtschaftlichen Menschenrechte gerne relativieren, folgen müsse. Wirtschaftspolitik muss vielmehr, um flexible, kreative Vorgehensweisen ergänzt, wieder zur Kunst werden, welche mit richtiger Rahmensetzung die große zivilisatorische Leistung einer sozial gestalteten Marktwirtschaft machtbeschränkt und ökosozial weiterentwickelt.<sup>60</sup>

Zukunft erfinden – was ist zu tun? Um die Folgekosten eines marktliberal gesteuerten Wirtschaftssystems und einer Währung mit Zinsnahme sozial und ökologisch verträglich zu halten, empfehlen sich folgende Bausteine:

- Wahl wirtschaftspolitischer Strategien, welche eine gerechte gesellschaftliche Teilhabe der Bürger gewährleisten
- Überwindung der akuten Liquiditätsklemme im realen Sektor, welche auch gesunde Unternehmen und die Versorgung der Bevölkerung insgesamt gefährdet<sup>61</sup>, durch Einführung einer staatlichen Komplementärwährung mit Demurrage, die zusätzliche Liquidität schafft und den Charme hat, dass sie sich aus dem zeitabhängigen Liegegeld selbst finanziert<sup>62</sup>

- Verlassen des gleichgewichtlosen Geldsystems, das mit Kreditgewährung verknüpft ist, zugunsten einer gleichgewichtigen Geldordnung im Sinne des "100% Money", welches insbesondere den Akkumulationsfunktionen des Zinses entgegenwirkt<sup>63</sup>
- Schaffung von Transparenz auf Kredit- und Anlagemärkten
- Redimensionierung von Unternehmen in Handel, Industrie sowie aus Finanz- und Kreditgewerbe auf ein überschaubares Maß.<sup>64</sup>

Auf diese Weise könnte die Problematik der Zinsfunktionen zum Wetterwinkel werden, aus dem eine umfassende gesellschaftliche, wirtschaftliche und ökologische Klimaveränderung heraufzieht.

## Anmerkungen

- 1 Dieser Beitrag entstand aus den Vorarbeiten des Vortrags "Der Zins – Nutzen und Schaden", Familienkreis der Evangelischen Kirchengemeinde Murrhardt, 22. September 2008.
- 2 Reimann, Annina (2009): "Zum Veraschen", in: Wirtschaftswoche Nr. 9/2009, Seite 82, berichtet über Anlagen mit Ausschüttung von Naturaldividenden, die direkt konsumierbar sind. Die Anlagenentwicklung entspricht Beispiel 2.
- 3 Vergleiche auch Bethmann, Johann Philipp Freiherr von (1982): Die Zinskatastrophe: das Buch zur Krise, Seite 55, Königstein/Ts., Athenäum.
- 4 Üblicherweise genannt werden Bestandteile wie Verwaltungskosten und Prämien für Risikübernahme und Liquiditätsaufgabe.
- 5 Siehe etwa Kurz, Heinz (1996): "Zins, Geld, Profit und Kapital: Ein theoriegeschichtlicher Abriss", in: Riedl, Rupert, Manuela Delpos (Hrsg.) (1996): Die Ursachen des Wachstums: unsere Chancen zur Umkehr, Wien (1996) sowie Löhr, Dirk, Johannes Jenetzky (1996): Neutrale Liquidität. Zur Theorie und praktischen Umsetzung, Frankfurt, Lang.
- 6 "Zins" in [http://www.bundesbank.de/bildung/bildung\\_glossar\\_z.php](http://www.bundesbank.de/bildung/bildung_glossar_z.php).
- 7 Siehe Empfehlungen des Financial Stability Forum (FSF) vom März 2008 in [http://www.bundesbank.de/finanzsystemstabilitaet/fs\\_krisenpraevention.php](http://www.bundesbank.de/finanzsystemstabilitaet/fs_krisenpraevention.php) und [http://www.nzz.ch/nachrichten/international/financial\\_stability\\_forum\\_will\\_klarere\\_bilanzen\\_1.697919.html](http://www.nzz.ch/nachrichten/international/financial_stability_forum_will_klarere_bilanzen_1.697919.html).
- 8 Norbert Walter im Interview mit Dieter Heumann: "Die Amerikaner sehen einem langen Abschwung entgegen", VDI Nachrichten, Nr. 13/2008, Seite 2.
- 9 "Zins" in [http://www.bundesbank.de/bildung/bildung\\_glossar\\_z.php](http://www.bundesbank.de/bildung/bildung_glossar_z.php).
- 10 Binswanger, Hans Christoph (2008): "König Midas: Wird alles zu Gold? – Geld und Wachstum" in: Weis, Mathias und Heiko Spitzack (Hrsg.): Der Geldkomplex: Kritische Reflexion unseres Geldsystems und mögliche Zukunftsszenarien, Bern, Haupt.
- 11 Mit diesen Worten beginnt Eugen von Böhm-Bawerk seine Analyse "Geschichte und Kritik der Kapitalzinstheorien": Böhm-Bawerk, Eugen von (1914): Kapital und Kapitalzins, erste Abteilung, Seite 1, Innsbruck, Verlag der Wagnerschen Universitätsbuchhandlung.



- 12 Vergleiche etwa [http://www.altersvorsorge-macht-schule.de/vorsorgetipp\\_zinseszins.html](http://www.altersvorsorge-macht-schule.de/vorsorgetipp_zinseszins.html).
- 13 Aristoteles (2003): Politik, nach der Übersetzung von Franz Susemihl, Neubearbeitung, Erstes Buch, Reinbek bei Hamburg, rororo. Aristoteles lehnt Einkommen aus Zinsnahme als widernatürlich ab.
- 14 Bekannt wurde etwa das Beispiel von General Motors. Anleger drangen seinerzeit auf Sonderauschüttungen, dafür mussten u.a. die Ausgaben für Forschung und Entwicklung beschnitten werden, was später zu Einbußen an Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens führte. Die Existenz des Unternehmens ist derzeit bedroht.
- 15 Andere mikro- und makroökonomische Zusammenhänge etwa in: Wicksell, Johan Gustav Knut (2006): Geldzins und Güterpreis. Eine Studie über die den Tauschwert des Geldes bestimmenden Ursachen, München, Finanzbuchverlag.
- 16 Vergleiche Lietaer, Bernard A. (1999): Das Geld der Zukunft. Über die destruktive Wirkung des existierenden Geldsystems und die Entwicklung von Komplementärwährungen, München, Riemann.
- 17 Vergleiche dazu auch Brunnhuber, Stefan, Harald Klimenta (2003): Wie wir wirtschaften werden. Szenarien und Gestaltungsmöglichkeiten für zukunftsfähige Finanzmärkte, Frankfurt/Wien, Ueberreuter.
- 18 So war die damalige Finanzinnovation "Konsumentenkredit" in den Vereinigten Staaten von Amerika nicht nur für den Boom der "Goldenen Zwanziger" im letzten Jahrhundert, der eigentlich eine Blase war, sondern nach deren Platzen auch für die anschließende Finanz- und Wirtschaftskrise mitverantwortlich.
- 19 BGB §§ 286, 288, 497.
- 20 Vergleiche zum Beispiel "Zinskanal" in: [http://www.bundesbank.de/bildung/bildung\\_glossar\\_z.php](http://www.bundesbank.de/bildung/bildung_glossar_z.php).
- 21 Vergleiche Werner, Richard A. (2007): Neue Wirtschaftspolitik. Was Europa aus Japans Fehlern lernen kann, Teil 1 und 2, Fleckenstein, William A. (2008): Greenspan's Bubbles. The Age of Ignorance at the Federal Reserve, New York, McGraw Hill sowie Greenspan, Alan (2007): Mein Leben für die Wirtschaft, Frankfurt, Campus.
- 22 Vergleiche zum Beispiel Walter, Johann (2008): "Staatliche Komplementärwährungen: "dritter Weg" zwischen Geldreform und dezentralen Regionalwährungen?", Zeitschrift für Sozialökonomie, Folge 158/159.
- 23 Vergleiche zu den Neo-Schumpeter-Hypothesen Schmidt, Ingo (1990): Wettbewerbspolitik und Kartellrecht – Eine Einführung, Stuttgart, Gustav Fischer, Seite 96ff, aber auch die Anregung zur "Redimensionierung" in G. S. "Unschöpferische Zerstörung" in: Neue Zürcher Zeitung vom 20./21. September 2008 und Rathmann, Christina (2008): "Schluss mit dem Größenwahn", in: Financial Times Deutschland vom 20. November 2008, beides Beiträge zur Diskussion "too big to fail, too big to save" im Zusammenhang mit drohenden Banken- und Unternehmenszusammenbrüchen.
- 24 v. Bethmann, a.a.O., Seite 21.
- 25 Zum Beispiel Irland Esterhazy, Yvonne (2009): "Heftiger Sturm", in: Wirtschaftswoche Nr. 8/2009, Seite 30. Die öffentlichen Schulden sind Gegenstand aktueller Diskussion um die grundgesetzliche Verankerung einer Schuldengrenze und dem Einbau einer "Schuldenbremse" in der Föderalismusreform. Die folgenden beiden Studien zum Beispiel sehen zwar die Problematik der Schuldenakkumulation bei öffentlichen Händen, bringen sie aber bedauerlicherweise in keinen Zusammenhang mit der besonderen Mathematik des Zinses: Müller, Christian (2007): Aspekte einer Schuldenbegrenzung nach helvetischem Vorbild: <http://www.bundestag.de/parlament/gremien/foederalismus2/drucksachen/kdrs023.pdf> sowie Positionspapier der BDA/BDI-Projektgruppe Föderalismusreform II zur Information der Mitglieder der Föderalismuskommission (o.J.) unter: [http://www.arbeitgeber.de/www/arbeitgeber.nsf/res/Foe-REF/.pdf/\\$file/Foe-REF.pdf](http://www.arbeitgeber.de/www/arbeitgeber.nsf/res/Foe-REF/.pdf/$file/Foe-REF.pdf).
- 26 Genauer zur Hebelwirkung: Mit GK Gesamt-, EK Eigen- und FK Fremdkapital sowie Rendite  $r$  und Fremdkapitalzinssatz  $i$  ergibt sich aus  $r_{GK} GK = i FK + r_{EK} EK$  die "Leverage-Formel":  $r_{EK} = r_{GK} + (r_{GK} - i) FK/EK$ .
- 27 Banken stellen selbst ebenfalls gehebelte Unternehmen dar.
- 28 Zum inflationären Einfluss des Hebeleffektes auf die Aktienkurse vergleiche Galbraith, John Kenneth (2007): Der große Crash 1929. Ursachen, Verlauf, Folgen, München, Finanzbuch.
- 29 Siehe v. Bethmann, a.a.O., Seite 9ff und 94ff.
- 30 Siehe VDI Nachrichten vom 11. Juli 2008, Nr. 28, Seite 12: "Produktionsverlagerung ins Ausland ist oft ein Irrweg".
- 31 Vergleiche Le Goff, Jacques (2008): Wucherzins und Höllenqualen. Ökonomie und Religion im Mittelalter, S 52ff, Stuttgart, Klett-Cotta.
- 32 Siehe oben in Abbildung 1 die Beispiele 3 und 4.
- 33 Laut Wirtschaftswoche 8/2009, Seite 96, ertragen 55 v.H. der Arbeitnehmer das Arbeitsklima kaum noch. Siehe auch Hubert, Eva-Maria (2007): "Marktversagen, Verschwendung und bürgerschaftliches Engagement – Versuch zur ökonomischen Begründung von Regionalgeld", in: Zeitschrift für Sozialökonomie, Folge 152, S. 24-28.
- 34 Vergleiche etwa Wirtschaftswoche Nr. 28/2008, Seite 88ff.
- 35 Siehe auch v. Bethmann, a.a.O., Seite 32ff und 52f.
- 36 Vergleiche dazu Gupta, Prabhu (2008): "Was niemand sehen will: Die Folgen eines auf Zins beruhenden Weltwirtschafts-systems", in: Weis, Mathias und Heiko Spitzeck (Hrsg.) (2008), a.a.O. und auch den Vortrag von Margrit Kennedy "Geld regiert die Welt! – Wer regiert das Geld?" vom 4. Juni 2008 in Stuttgart.
- 37 Siehe auch Creutz, Helmut (1997): Das Geldsyndrom. Wege zu einer krisenfreien Marktwirtschaft, Berlin, Ullstein.
- 38 Galbraith, John Kenneth (2007), a.a.O., Seite 188. In der aktuellen Finanzkrise gehörten Aktien aus der Luxusgüterindustrie mit zu den ersten Werten aus dem realen Sektor, die in den Abwärtszog gerieten.
- 39 "Lebenslagen in Deutschland. Der 3. Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung", einzusehen unter <http://www.sozialpolitik-aktuell.de/neue-armut.html#berichte-der-bundesregierung>. Danach wuchs das "Armutsrisiko" vor Sozialtransfers i.e.S. von 1998: 21 v.H. auf 2005: 25 v.H. Ferner stieg der Anteil von Personen mit mehr als 200 v.H. des äquivalenzgewichteten Medianeinkommens von 1998: 7 v.H. auf 2005: 9 v.H, die Vermögensverteilung 1998: Obere 10 v.H. hatten einen Vermögensanteil von 44 v.H., die unteren 50 v.H. 4 v.H., 2002 lagen die Anteile bei 56 v.H. bzw. bei 2 v.H.
- 40 Vergleiche auch Galbraith, John Kenneth (1992): Die Herrschaft der Bankrotteure: der wirtschaftliche Niedergang Amerikas, Hamburg, Hoffmann und Campe.
- 41 Neue Zürcher Zeitung vom 23. Mai 2008, Seite 2 "Sozialgefärbte Rede Junckers zur Lage Luxemburgs – Sorge um die Attraktivität des Landes": Der luxemburgische Regierungschef Jean-Claude Juncker betont die Bedeutung der sozialen Kohärenz vor der Abgeordnetenversammlung. Vergleiche dazu auch Schweinsberg, Klaus (2008): "Marktwirtschaft bringt keinen Frieden", Kommentar des Chefredakteurs, Capital, Heft 12/2008.
- 42 Binswanger, Hans Christoph (2006): Die Wachstumsspirale. Geld, Energie und Imagination in der Dynamik des Marktprozesses, Marburg, Metropolis.
- 43 Vergleiche dazu Binswanger, Hans Christoph (1991): Geld und Natur: Das wirtschaftliche Wachstum im Spannungsfeld zwi-

- schen Ökonomie und Ökologie, Edition Weitbrecht, Stuttgart, und derselbe (2005): Geld und Magie: Eine ökonomische Deutung von Goethes Faust, Murmann, Hamburg, sowie derselbe (2006), a.a.O., und derselbe (2008): "König Midas: Wird alles zu Gold? – Geld und Wachstum" in: Weis, Mathias und Heiko Spitzeck (Hrsg.) a.a.O.
- 44 Vergleiche Brunnhuber, Stefan, Harald Klimenta, a.a.O.
- 45 Ohne auf Zinsnahme einzugehen, beschreibt ähnliche Effekte: Zinn, Karl Georg (2008): "Makroökonomie ist mehr als die Summe mikroökonomischer Elemente: Warum der betriebswirtschaftliche Blickwinkel Wesentliches der Sozialökonomie aus blendet", in: Duchrow, Ulrich, Franz Segbers (Hg.) (2008): Frieden mit dem Kapital? Wider die Anpassung der evangelischen Kirche an die Macht der Wirtschaft, Oberursel, Publik-Forum.
- 46 Siehe etwa Le Goff, Jacques (2008), a.a.O., Seite 28 sowie Böhm-Bawerk, Eugen von (1914), a.a.O., Kapitel II.
- 47 Siehe Keynes, John Maynard (1973): The General Theory of Employment, Interest and Money, London, Macmillan, Seite 351f, Fried, Johannes (2008): "Zins als Wucher", in: Le Goff, Jacques (2008), a.a.O., sowie Schneider, Dieter (2007): "Von der Notwendigkeit einer theologischen Grundlage der gesamten Staatswissenschaften", soweit diese Mathematik verwenden", und Schumann, Jochen (2007): "Zur Geschichte christlicher und islamischer Zinsverbote", beide Beiträge in: Hagemann, Harald (Hrsg.): Ökonomie und Religion, Studien zur Entwicklung der ökonomischen Theorie XXI, Berlin, Duncker & Humblot. Rudolf Steiner lehnt lediglich den Zinseszins ab, bei spielsweise in: Steiner, Rudolf (1976): Die Kernpunkte der sozialen Frage in den Lebensnotwendigkeiten der Gegenwart und Zukunft, Dornach, Rudolf Steiner. Er kommt damit einem sich selbst begrenzenden Wirtschaftssystem viel näher.
- 48 Vergleiche dazu Böhm-Bawerk, Eugen von (1914): a.a.O., ab Kapitel V.
- 49 Muhammad Yunus im Interview mit Christian Schlesiger (2008), in: Nr. 16/2008, Seite 14.
- 50 Etwa zur WIR Bank: Stölzl, Thomas (2009): "Schattenwährung", in: Wirtschaftswoche Nr. 7/2009, Seite 11.
- 51 Stabilitätsgesetz ist die Kurzbezeichnung für Gesetz zur Förderung der Stabilität und des Wachstums der Wirtschaft, rechtliche Grundlage für antizyklische Konjunkturpolitik vom 8. 6. 1967. Es verpflichtet Bund, Länder und Gemeinden, bei wirtschafts- und finanzpolitischen Maßnahmen die Erfordernisse des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts zu beachten und zur Stabilität des Preisniveaus, zu einem hohen Beschäftigungsstand, zum außenwirtschaftlichen Gleichgewicht sowie zu einem stetigen und angemessenen Wirtschaftswachstum beizutragen.
- 52 Siehe Krugman, Paul (2008): Das Ende der Neokonservativen und die Stunde der Demokraten, Frankfurt, Campus.
- 53 Siehe Fisher, Irving (1935): "100% Money", in: Barber, William J. (Hrsg.) (1997): The Works of Irving Fisher, Volume 11, London, Pickering & Chatto und Huber, Joseph, James Robertson (2008): Geldschöpfung in öffentlicher Hand. Wege zu einer gerechten Geldordnung im Informationszeitalter, Kiel, Gauke.
- 54 Vergleiche auch Peukert, Helge (2007): "Die Wirtschaft in der Bibel", in: Hagemann, Harald, a.a.O.
- 55 Soros, George (2008): Das Ende der Finanzmärkte – und deren Zukunft. Die heutige Finanzkrise und was sie bedeutet, München, Finanzbuch sowie derselbe (1998): Die Krise des globalen Kapitalismus. Offene Gesellschaft in Gefahr, Berlin, Fest.
- 56 Schumpeter, Joseph Alois (1950): Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie, Seite 261, Tübingen, Francke.
- 57 Daniel Goeudevert fordert die bedrohten essentiellen Tugenden Verantwortung und Anstand ein: Goeudevert, Daniel (2008): Das Seerosen-Prinzip: Wie uns die Gier ruiniert, Köln, DuMont. Der Leitartikel der CDU betont ebenfalls das Prinzip Anstand, siehe etwa mwe: "Die CDU entdeckt den ehrbaren Kaufmann", in: Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung vom 23. November 2008, Seite 1. Die folgende Autorengruppe hält mehr Kreativität und neue Vorschläge für nötig: Ban Ki-Moon, Susilo Bambang Yudhoyono, Donald Tusk, Anders Fogh Rasmussen (2008): "Zwei Krisen mit einer Klappe", in: Financial Times Deutschland vom 13. November 2008.
- 58 Heinz-J. Bontrup benennt im Interview mit H. Steiger (2008): "Die entscheidende Ursache für die Krise wird nicht diskutiert", VDI Nachrichten, Nr. 45, vom 7. November 2008, Seite 2, die weltweite Umverteilung zugunsten der Gewinne als Ursache der Krise und als entscheidenden Ansatzpunkt für die wirtschaftspolitische Gegensteuerung. Entschieden argumentiert auch Goeudevert, Daniel (2008), a.a.O, beispielsweise Seite 206ff.
- 59 Den genauen Text siehe unter: <http://www.unhchr.ch/udhr/lang/ger.htm>. Vergleiche auch Brickner, Irene (2008): "Rechte die nicht jeder hat" in: Der Standard vom 6./7./8. Dezember 2008.
- 60 Ehrlich, Peter (2008): "Mehr Utopie wagen" in: Financial Times Deutschland vom 20. November 2008.
- 61 Vergleiche etwa "Top-Manager fordern drastische Maßnahmen gegen die Krise", in: Spiegel-Online vom 6. Dezember 2008 unter <http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,594792,00.html> und "Tiefste Rezession seit Jahrzehnten befürchtet" in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 6. Dezember 2008.
- 62 Vergleiche Fisher, Irving (1932): Booms and Depressions, in: Barber, William J. (Hrsg.) (1997): The Works of Irving Fisher, Volume 10, London, Pickering & Chatto und Walter, Johann (2008), a.a.O.
- 63 Siehe beispielsweise Eucken, Walter (2001): "Die Entwicklung ökonomischen Denkens", in: Wirtschaftsmacht und Wirtschaftsordnung, herausgegeben vom Walter Eucken Archiv, Nachwort von Walter Oswald, Münster, LIT.
- 64 Eucken, Walter (2001): "Das Problem wirtschaftlicher Macht", in: Wirtschaftsmacht und Wirtschaftsordnung, a.a.O.

### Goethe über Geld und Schulden

„So wenig nun die Dampfmaschinen zu dämpfen sind, so wenig ist dies auch im Sittlichen möglich; die Lebhaftigkeit des Handels, das Durchrauschen des Papiergelds, das Anschwellen der Schulden, um Schulden zu bezahlen, das alles sind die ungeheuren Elemente, auf die gegenwärtig ein junger Mann gesetzt ist. Wohl ihm, wenn er von der Natur mit mäßigem, ruhigem Sinn begabt ist, um weder unverhältnismäßige Forderungen an die Welt zu machen noch auch von ihr sich bestimmen zu lassen.“

Johann Wolfgang von Goethe, Wilhelm Meisters Wanderjahre (1821), Frankfurt/M.: Insel Verlag, 1982, S. 293.