

Fritz Helmedag

Ultra posse nemo obligatur: Grenzen und Möglichkeiten der Geldpolitik

Utopisches Ziel, untaugliche Mittel

Artikel 88 des Grundgesetzes der Bundesrepublik Deutschland lautet: „Der Bund errichtet eine Währungs- und Notenbank als Bundesbank. Ihre Aufgaben und Befugnisse können im Rahmen der Europäischen Union der Europäischen Zentralbank übertragen werden, die unabhängig ist und dem vorrangigen Ziel der Sicherung der Preisstabilität verpflichtet.“

Zweierlei fällt bei dieser Vorschrift auf: Zum einen lässt es die Verfassung offenbar zu, Obliegenheiten und Ermächtigungen der Bundesbank nicht oder nur zum Teil an die Europäische Zentralbank (EZB) weiterzureichen. Vor diesem Hintergrund besteht grundsätzlich ein mehr oder weniger großer Spielraum für eine nationale Geldpolitik im Euro-Raum – ein Aspekt, der bedauerlicherweise weder in der Wissenschaft noch in der Öffentlichkeit gebührend gewürdigt wird (vgl. Helmedag 2009a). Zum anderen wird der zwar an Weisungen nicht gebundenen EZB dennoch vorgegeben, dass sie primär für stabile Preise zu sorgen habe. Fürwahr heißt es in Artikel 127 (1) des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (EU): „Das vorrangige Ziel des Europäischen Systems der Zentralbanken [...] ist es, die Preisstabilität zu gewährleisten [...] im Einklang mit dem Grundsatz einer offenen Marktwirtschaft mit freiem Wettbewerb [...]“. Diese Bestimmung stellt freilich eine konzeptionelle Kontradiktion dar: Einerseits sollen Zentralbanken für stabile Preise sorgen, andererseits wird die perfekte Konkurrenz zwischen vielen Anbietern und Nachfragern über einen uneingeschränkt wirk-

samen Preismechanismus ausgetragen. „Damit eine Marktwirtschaft reibungslos funktioniert“, bestätigen die Währungshüter, „müssen die Preise für Waren und Dienstleistungen beweglich sein. Nur so zeigen sie die Knappheit von Gütern an (Signalfunktion) und bringen Angebot und Nachfrage zum Ausgleich (Markträumungsfunktion).“ (Deutsche Bundesbank 2019: 131) Die Preise können aber nicht zugleich veränderlich und konstant sein.

Die inkonsistente Ausdrucksweise ist indes nicht lediglich einer laxen Begrifflichkeit geschuldet, die Preisstabilität stillschweigend mit Preisniveaustabilität identifiziert. Da Einiges dafürspricht, das Oberziel von Wissenschaft in einer Verbesserung des Sprachgebrauchs zu sehen (vgl. Helmedag 2020a: 11), sollte man die terminologische Konfusion jedoch keineswegs aus falsch verstandener Toleranz einfach zur Seite schieben. Vielmehr verbirgt sich hinter der fest etablierten Gleichsetzung eine zumindest in den Hinterköpfen verankerte Denkweise, die sich allerdings bei näherer Betrachtung als theoretisch fragwürdig und praktisch abwegig entpuppt.

Viele Anhänger der herrschenden neoklassischen Orthodoxie erblicken in der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie, wie sie von Leon Walras begründet wurde, das idealtypische Modell einer marktvermittelten optimalen Allokation nutzenstiftender, knapper Güter.¹ Gesucht wird ein Preisvektor, bei dem die angebotenen und nachgefragten Mengen übereinstimmen. Die (keineswegs garantierte) Lösung weist einen Freiheitsgrad auf, der durch die Wahl einer Recheneinheit besetzt werden kann: „The commodity in terms of which the

price of all others are expressed is the ‚numéraire‘ [...]“ (Walras 1874: 161)². Dann gilt stets das „Walras-Gesetz“: Die Differenz zwischen nachgefragten und angebotenen Mengeneinheiten des Zählgutes reflektiert die mit dieser Größe gewichteten positiven, verschwindenden oder negativen Überschussnachfragen aller anderen Handelsobjekte. Unter den obwaltenden Umständen repräsentiert der Geldpreis des Numéraire das Preisniveau, zu dem sich die Absolutpreise aller übrigen Güter – und nicht nur einer bestimmten Selektion aus diesem Spektrum – strikt proportional bewegen. Deshalb übt die konkrete Höhe des monetären Wertstandards keinen Einfluss auf die Tauschverhältnisse aus, die sich aus den Quotienten der (Rechen-)Geldpreise ergeben. Diese relativen Preise werden somit gemäß der „klassischen Dichotomie“ im „Realteil“ der Wirtschaft determiniert, über dem quasi ein Geldschleier liegt, der die dahinterliegende fundamentale Transaktionsstruktur nicht tangiere und deshalb neutral sei.

Vor diesem Hintergrund wird oft auf den „letzten Klassiker“ John Stuart Mill verwiesen, der lakonisch festgestellt habe, dass es in der Wirtschaft nichts Bedeutungsloseres gebe als Geld. Allerdings wird die Aussage meist verkürzt zitiert. Im Original heißt es: „There cannot, in short, be intrinsically a more insignificant thing, in the economy of society, than money; except in the character of a contrivance for sparing time and labour.“ (Mill 1848: Book III. Chapter VII. § 3, S. 488)³ Genau genommen widerlegt die Aussage nach dem Strichpunkt den Satzteil davor, denn Ersparnisse von Zeit und Arbeit sind das Kennzeichen ökonomischer Prozessinnovationen schlechthin, so dass der Geldgebrauch ebenso wie ein technischer Fortschritt die Produktivität gegenüber vormonetären Gesellschaften steigert. Selbst in der reinen Beständewirtschaft reduziert ein Wertstandard den Informationsaufwand, um über die Tauschverhältnisse Bescheid zu bekommen und ein allgemeines Entgeltmittel beseitigt Probleme, wenn bei Tauschpartnern die doppelte Koinzidenz fehlt. Eine arbeitsteilige Produktionswirtschaft ist überdies ohne Recheneinheit gar nicht funktionsfähig, da Ausgaben und Einnahmen auf einen Nenner

gebracht werden müssen, um den Budgetrestriktionen zu genügen (vgl. Helmedag 1995). Schließlich macht Geld es möglich, dass wohlfahrtssteigernde Allokationen realisiert werden können, die ohne ein allgemeines Tauschmittel blockiert sind (vgl. Helmedag 2018a). In diesem Licht kann von „neutralem“ Geld keine Rede sein.⁴

Die Anerkennung der ökonomischen Vorteile der Geldbenutzung stellt aber zunächst noch keine Absage an die klassische Dichotomie dar. Für Anhänger dieses Konzepts liegt vielmehr der Brückenschlag zur Quantitätstheorie nahe.⁵ Ausgangspunkt ist einerseits die multiplikative Aufspaltung der Ausgaben zum Erwerb des nominalen Sozialprodukts („effektive Nachfrage“) in eine Geldmenge (M) sowie eine stabile Umlaufgeschwindigkeit des Geldes (\bar{V}), genauer: der Häufigkeit des periodenbezogenen Besitzwechsels einer Geldeinheit. Andererseits werden die deckungsgleichen Erlöse („absorbiertes Angebot“) in eine Preisindexkomponente (P) sowie die Messgröße eines als gegebenes erachteten realen Sozialprodukts (\bar{Y}_r) zerlegt. Demnach gilt:

$$M\bar{V} = P\bar{Y}_r \quad (1)$$

Da in Gleichung (1) wegen der Konstanz der beiden anderen Faktoren der Preisindex P positiv mit der Geldmenge M korreliert ist, bietet die monetäre Ausstattung der Wirtschaft *prima facie* ein perfektes Substitut für den Geldpreis des Numéraire in der Walras-Welt. Wie Variationen dieses Preisindex ziehen eine größere oder kleinere Quantität des Geldes höhere oder niedrigere Preise nach sich; eine insbesondere von Milton Friedman in den 1960er Jahren propagierte Botschaft, für die er 1976 den Preis der Schwedischen Zentralbank zum Andenken an Alfred Nobel erhielt.

Im Unterschied zu den nachfrageorientierten „Fiskalisten“, die in Anlehnung an John Maynard Keynes mit öffentlichen Ausgaben Konjunktur und Beschäftigung stimulieren möchten, verlangen „Monetaristen“ in Friedmans Fahrwasser die feste Verknüpfung der Geldmengen- mit der Sozialproduktentwicklung, um die Inflation zu bändigen. In ihren Augen stellt diese Bindung das verlässliche Instrument zur Bekämpfung der Teuerung dar,

in der sie die wirtschaftspolitische Hauptaufgabe sehen. Um das Grundkonzept ranken sich angebotsfördernde Maßnahmen, etwa Steuer-senkungen und Deregulierungen, mit der Intention, die Marktkräfte zu entfesseln. Dieser Denkschule schloss sich die Deutsche Bundesbank an, die einen „relativ engen empirischen Zusammenhang zwischen Geldmenge und Preisen“ (Deutsche Bundesbank 2005: 15) erkannte. Selbst wenn das so wäre, bedeutet ein solcher Befund jedoch keine Bestätigung der Gleichung (1), die erhebliche Interpretationsprobleme und Theoriedefizite aufweist. Eine nur knapp kommentierte Aufzählung verdeutlicht die Kritik.

Zunächst werden mit der umlaufenden Geldmenge nicht nur Güter der aktuellen Produktion angeschafft, sondern neben gebrauchten Artikeln auch Vermögenswerte, z. B. Aktien und Immobilien. Solche stark spekulationsanfälligen Umsätze stehen jedoch keineswegs in fester Proportion zum Sozialprodukt, wie dies Gleichung (1) insinuiert. Ferner ist die Trennung des Gesamtbetrages für den Kauf bzw. Verkauf der laufenden Erzeugung in jeweils zwei Faktoren recht willkürlich. Auf der linken Seite des Ausdrucks (1) hängt die als gegeben betrachtete Umlaufgeschwindigkeit zweifelsohne von der jeweiligen Geldmengendefinition ab. Obwohl eigentlich die auf das (gesamte) Handelsvolumen abstellende enge M1-Definition (Bargeld und Sichteinlagen) geboten wäre, schwenkte die Deutsche Bundesbank (1995: 76ff.) wegen der seinerzeit weniger schlechten statistischen Anpassungsgüte ziemlich früh auf die weite M3-Abgrenzung (M1 plus Termineinlagen und Sparguthaben) über, obwohl ruhendes Geld der Wertaufbewahrung statt dem Gütererwerb dient. Praktisch ermittelt man dann die (durchaus schwankende) Umlaufgeschwindigkeit als Quotient von nominalem Sozialprodukt und jeweiliger Geldmengendefinition.

Auf der rechten Seite der Gleichung (1) ist das reale Sozialprodukt ebenfalls nicht unmittelbar zu beobachten, sondern ergibt sich als Division der Wirtschaftsleistung durch die Preisentwicklung eines Warenkorbs, der die Mengenstruktur des Sozialprodukts abbilden soll. Selbstverständlich handelt es sich dabei

ebenso wie bei angeblich repräsentativen Konsumgüterzusammenstellungen bloß um mehr oder weniger verlässliche Hilfskonstruktionen und keineswegs um einen analytisch präzisen Preisindex à la Geldpreis des Numéraire im Walras-System.⁶

Selbst wenn man von all den geschilderten Mängeln absieht, liefert Gleichung (1) keine Information über den entscheidenden Ursache-Wirkungszusammenhang: Bestimmt die Geldmenge kausal die Höhe der Preise oder verhält es sich umgekehrt? Mit einem Wort: Ist die Geldmenge exogen oder endogen? Obwohl die Bundesbank inzwischen einräumt, dass auf kürzerer Frist Angebot und Nachfrage die Inflation bestimmt (vgl. Deutsche Bundesbank 2019: 134), hält sie nach wie vor am monetaristischen Credo fest: „Langfristig beeinflusst das Wachstum der Geldmenge die Preisniveauentwicklung. Es kann nämlich nur dann zu einer anhaltenden gesamtwirtschaftlichen Preissteigerung kommen, wenn der Anstieg der Preise durch eine entsprechende Geldvermehrung ‚finanziert‘ wird.“ (Ebd.: 135) Mit dieser Feststellung hat sich die Bundesbank jedoch methodisch und inhaltlich aufs Glatteis begeben. Denn offen ist, weshalb und wann die kurze in die lange Frist umschlägt. Es bleibt im Dunkeln, warum die prägenden Determinanten beispielsweise innerhalb eines jeden Quartals nach so und so viel Jahren ihren Einfluss verlieren sollten, um das Feld für andere Bestimmungsfaktoren zu räumen – anders gesagt: Wenn sich Monat für Monat nichts verändert, muss alles beim Alten bleiben.

Außerdem macht die Bundesbank zwar spät, aber immerhin kein Hehl mehr daraus, dass „[...] die Kreditvergabe grundsätzlich ohne vorherige Zuflüsse von Kundeneinlagen stattfinden kann. Die Buchgeldschöpfung ist das Ergebnis eines Buchungsvorgangs [...] Dies widerlegt einen weitverbreiteten Irrtum, wonach die Bank im Augenblick der Kreditvergabe nur als Intermediär auftritt, also Kredite lediglich mit Mitteln vergeben kann, die sie zuvor als Einlage von anderen Kunden erhalten hat.“ (Deutsche Bundesbank 2017: 19f.) Mit dieser Einsicht akzeptiert die Währungsbehörde die Endogenität des Geldes: Kunden erhalten von Kreditanstalten im Rahmen ihrer

Bonität Darlehen in Form von Gutschriften auf ihren Konten. Die Geschäftsbanken wiederum beschaffen sich erforderliches Zentralbankgeld für den Bargeldabzug, die Erfüllung der Mindestreserveverpflichtungen und den Ausgleich eines eventuellen Defizits im Interbankenzahlungsverkehr bei der Notenbank oder zum Tagesgeldsatz von Überschussinstituten.

Vor der Kulisse einer flexiblen Kaufkraftschaffung ist das beharrliche Festhalten der Bundesbank an monetaristischen Dogmen nur schwer nachvollziehbar, vor allem auch, weil es sich nur noch um ein formales Bekenntnis zur Geldmengensteuerung handelt: Tatsächlich betreiben Zentralbanken seit längerem Zinspolitik, mit der sie für Preisniveaustabilität sorgen wollen (*inflation targeting*). Dieses Verhalten ist unterdessen in einen „New Consensus“ eingebettet, der sich im Verlauf der langjährigen Auseinandersetzung zwischen angebots- und nachfrageorientierten Ökonomen schließlich als makroökonomischer Mainstream etabliert hat. Hierzu gehört die Auffassung, wonach Zentralbanken bestimmte Reaktionsfunktionen befolgen, um Leitzinssätze zu regulieren (vgl. Helmedag 2009a: 41f.).

Eine Furore machende Beschreibung der US-Notenbankpolitik lieferte eine von John B. Taylor (1993: 202) spezifizierte Regel, in der r einen Leitzins (*federal funds rate*) bezeichnet, p für die tatsächliche Preisniveauperänderung steht und y die prozentuale Abweichung der realen Veränderungsrate des Inlandsprodukts vom Trend angibt:

$$r = p + 0,5y + 0,5(p - 2) + 2 \quad (2)$$

In Gleichung (2) wird der Zielwert der Teuerung und das reale Trendwachstum als 2 % unterstellt. Ohne näher auf diese konkreten Werte und die beiden Reaktionskoeffizienten in Höhe von 0,5 einzugehen, ist die ökonomische Deutung der Taylor-Regel aufschlussreich. Wenn die Faustformel nicht nur das Verhalten der US-Notenbank richtig widerspiegelt, dann agieren diese Institutionen zweifellos in dem Glauben, dass der Leitzins steigen müsse, wenn die Inflation oder das reale Sozialprodukt das angestrebte Niveau überschreitet *et vice versa*.

In dieser Manier hat die Bundesbank einen „Transmissionsmechanismus“ konstruiert, der Änderungen des Leitzinses bzw. des Tagesgeldsatzes im Korridor zwischen Einlagen- und Spitzenrefinanzierungsfazilität über den Zins- oder Kreditkanal mit negativem Vorzeichen auf das Preisniveau übertragen soll: „Höhere Zinsen stärken den Anreiz zum Sparen und verteuern die Kreditaufnahme. Wenn dadurch weniger Geld ausgegeben wird, dämpft dies tendenziell die gesamtwirtschaftliche Nachfrage und somit die Preisentwicklung. Umgekehrt führen niedrigere Zinsen in der Tendenz zu einer steigenden (auch kreditfinanzierten) Nachfrage und somit zu einem höheren Preisniveau.“ (Deutsche Bundesbank 2019: 156) Jedoch ist Argwohn gegenüber den unterstellten Wirkungen von Leitzinsänderungen geboten.

Zunächst spielt ein teurerer Zentralbankkredit bloß eine untergeordnete Rolle für das Aktivgeschäft der Geschäftsbanken in ihrer Gesamtheit. Lediglich der Bargeldabzug erfordert Reserven. Nur in dem Umfang, wie dieser geringe Teil der Kreditausreichung nicht durch Überschussreserven gedeckt ist, bedarf es einer zusätzlichen Zentralbankgeldbeschaffung. Spätere Mindestreserveverpflichtungen auf Depositen sind kostenneutral, weil sie – um das Bankensystem im Eurogebiet nicht zu belasten – seit 2014 mit dem durchschnittlichen marginalen Zinssatz der Hauptfinanzierungsgeschäfte verzinst werden (vgl. ebd.: 174). Bei Leitzinssenkungen dürfte die Übertragung auf die verschiedenen Zinssätze, die Darlehensnehmer in Abhängigkeit vom Verwendungszweck und den Sicherheiten zahlen, noch schwächer ausfallen. Ein Leitzinsanstieg entspricht daher einem Appell an die Kreditinstitute, die Zinsen ebenfalls anzuheben. Selbstredend folgt das Geschäftsbankenkollektiv dieser Einladung meist auch ohne objektive Notwendigkeit, denn ihr Aktivgeschäft muss trotz höherer Zinsen nicht zwangsläufig schrumpfen. Es kann durchaus sein, dass im Boom die Kreditnachfrage aufgrund optimistischer Erwartungen weiterhin kräftig bleibt oder gar zunimmt. Offen bleibt indes nach wie vor: Welchen Einfluss üben Marktzinsen auf die Preise aus?

So sind entgegen der gängigen Behauptung seit langem Aussagen zu hören, die auf eine *positive* Korrelation zwischen Geldzinsen und Güterpreisen verweisen. Im Rahmen der Banking-Currency-Kontroverse (vgl. Helmedag 2007: 6ff.) kam etwa Thomas Tooke aufgrund seiner statistischen Untersuchungen zum Ergebnis: „[...] a reduced rate of interest has no necessary tendency to raise the price of commodities. On the contrary, it is a cause of diminished cost of production [...]“ (Tooke 1844: 124).⁷ Keynes erachtete die Parallelität zwischen Zins- und Preisniveau unter Verweis auf eine Artikelserie des Börsenanalysten A. H. Gibson als eines „der unumstößlichsten empirischen Fakten“ (Keynes 1931: 458). Andere Wissenschaftler und Politiker äußerten sich im gleichen Sinn (vgl. Helmedag 2009a: 43f.). Die jüngere Empirie bestätigt den Gleichlauf (vgl. Helmedag 2009b: 114). Zudem widerspricht die entgegengerichtete Dynamik von Zinsen und Preisen dem unterdessen in der Makroökonomik etablierten LM-Nachfolgemodell, in welchem mit sinkendem Preisniveau die aggregierte Nachfrage nach dem realen Sozialprodukt steigt (AD), während das aggregierte Angebot (AS) fällt (vgl. Helmedag 2012a: 67ff.). Über einige Zwischenschritte kann man zeigen, dass in diesem Rahmen ein niedriger Zinssatz mit einem geringen Preisniveau korrespondiert *et vice versa* (vgl. Romer 2000). Die zurechtgelegte Zins-Mechanik wirkt schließlich im Konjunkturzyklus keineswegs symmetrisch.

Bei deutlich unterausgelasteten Kapazitäten, beträchtlicher Arbeitslosigkeit und Ruhe an der Preisfront verpufft eine Zinssenkung weitgehend, da private Erweiterungsinvestitionen allein durch günstigere Kreditkonditionen kaum angeregt werden. Allerdings können geringe Zinsen staatliche Nachfrageprogramme unterstützend begleiten; eine Konstellation, welche die Jahre nach der Finanzkrise 2008 prägte. Wenn die Teuerung bei guter Auftragslage und Kapazitätsengpässen jedoch Schwung gewonnen hat, sieht die Sache anders aus. Steigende Zinsen können in der Hochkonjunktur ebenso wie Lohnzuwächse zumindest bis zu einer gewissen Marke als Kostenelement in den Preisen weitergeben werden (Föhl 1955: 216ff.). Die Inflationsbekämpfung mit (extrem)

hohen Zinsen greift erst, wenn eine solche Politik vor allem die Investitionsdynamik stark bremst und somit Absatz- und Beschäftigungseinbußen heraufbeschwört. Im Boom (bzw. bei Verfall des Wechselkurses) mag eine solche zinspolitisch verursachte Nachfragedämpfung angezeigt sein, aber in Zeiten ohnehin zu schwachen Wachstums oder gar angesichts eines drohenden Konjunkturéinbruchs verschlimmern verschlechterte Kreditkonditionen die Lage. Wenn darüber hinaus eskalierende Preise im Wesentlichen Angebotsengpässe reflektieren, erfüllt eine Zinsanhebung ohnehin nicht den ihr zugeordneten Zweck: Öl und Gas werden nicht billiger, wenn Schuldner den Gläubigern mehr zahlen müssen.

Vor diesem Hintergrund wird schon länger diskutiert, ob der (harmonisierte) Verbraucherpreisindex überhaupt ein geeigneter Indikator ist, an dem sich die Geldpolitik orientieren sollte. Aus der Entwicklung der gesamten Lebenshaltungskosten eines repräsentativen Haushalts lässt sich vielmehr eine „Kerninflation“ isolieren, indem man die (gegenwärtig besonders stark zunehmenden) Preise für nicht oder kaum vermehrbare Güter wie Energie und Nahrungsmittel – von manchen um die Mietkosten ergänzt – herausfiltert.⁸ Damit rückt ein schon eingangs angesprochenes Manko wieder ins Blickfeld: Es fehlt an einer theoretisch fundierten Größe, die das Preisniveau aller *aktuell produzierten* Waren präzise misst. Ist darüber erst einmal Klarheit geschaffen, dann weiß man auch, was Geldpolitik mit welchem Instrumentarium leisten kann.

Die etablierte neoklassische Volkswirtschaftslehre gibt keine Auskunft darüber, woher aus gesamtwirtschaftlicher Sicht die Schlüsselgröße des kapitalistischen Systems kommt: der Gewinn.⁹ Wie kann es sein, dass die Erlöse *systematisch* – und nicht nur im Einzelfall als Spiegelbild eines Verlusts andernorts – größer sind als Kosten? Aus welcher Quelle speist sich der Überschuss? Möglicherweise ist die stiefmütterliche Behandlung solcher Fragen der Hypothese geschuldet, dass im Lehrbuchmodell vollständiger Konkurrenz auf homogenen Märkten kein Profit anfällt. Dabei spricht die Verteilungsrechnung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung eine ganz andere Sprache:

Über die Dezennien verteilt sich in vielen Ländern die Wertschöpfung in ziemlich beständigem Verhältnis auf das Einkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen sowie den Lohnanteil. Auf diesem Befund beruht „Bowley's Law“, „[...] one of the most surprising, yet best-established, facts in the whole range of economic statistics [...]“ (Keynes 1939: 408 f.).¹⁰

Darüber hinaus verblüfft die nicht auf das Netto-, sondern auf das Bruttosozialprodukt bezogene, nahezu konstante 1:1-Relation der Rohprofite (inklusive Zinsen und Renten für Ressourcen) zum Arbeitsentgelt.¹¹ Offenbar können die abhängig Beschäftigten mit ihrer Lohnsumme (W) die gesamte Erzeugung einschließlich der Abschreibungen (Y) nur etwa zur Hälfte zurückkaufen. Wie lässt sich dieses international geltende empirische Phänomen erklären?

Ansatzpunkt ist die Überlegung, dass die Bruttogewinne in einer theoretisch zu bestimmenden Proportion, der Ausbeutungs- oder Profitrate (r), zur Vergütung der abhängig Beschäftigten anfallen:

$$Y = W(1 + r) \quad (3)$$

Aus Gleichung (3) ermittelt man den Verwertungssatz r zu:

$$r = \frac{Y - W}{W} > 0 \quad \text{für} \quad Y > W \quad (4)$$

Der Profitfaktor ($1 + r$) entspricht dem Produktionspreisniveau (π), das angibt, wie oft die Lohnsumme im Bruttosozialprodukt enthalten ist:

$$\pi = (1 + r) = 1 + \frac{Y - W}{W} = \frac{Y}{W} \quad (5)$$

Das Produktionspreisniveau Y/W korrespondiert aus gesamtwirtschaftlicher Sicht mit dem Maß „labour commanded“ von Adam Smith, das den Wert einer Ware danach bemisst, wie viele Arbeitseinheiten mit ihr gekauft werden können (Smith 1776: 48). Aus Werktägensicht informiert dieser „Realpreis“ (Fourastie, Schneider 1989: 40) über die Arbeitszeit, die ein Durchschnittslohnempfänger verrichten muss,

um ein bestimmtes Gut erwerben zu können („Kaufkraft der Lohnminute“). Der Kehrwert W/Y entspricht der auf das Bruttoinlandsprodukt bezogenen Lohnquote und mikroökonomisch den realen Lohnstückkosten. Diese dimensionslose Verteilungsgröße zwischen null und eins wird im virtuellen, aber mit Methoden der Input-Outputanalyse isolierbaren „Lohngutsektor“ ermittelt, dessen Verkaufserlöse aus dem verfügbaren Einkommen der abhängig Beschäftigten stammen. Diese Branche weist ein ambivalentes Verhältnis zur Vergütungshöhe auf: Einerseits möchte die Sparte zwecks Kostenersparnis den eigenen Arbeitern insgesamt wenig zahlen (W_B), andererseits kommen hohe Verdienste in der Luxusindustrie (W_X), die alles andere außer dem Arbeiterkonsum herstellt, dem eigenen Umsatz zugute. Tatsächlich existiert im Basissektor ein entgeltabhängiges Gewinnmaximum. Der Profit im Basissektor (P_B) ergibt sich aus der verwerteten Lohnsumme in dieser Branche, wobei c die durchschnittliche Binnenkonsumquote und t die Abgabenquote symbolisiert¹²:

$$P_B = rW_B = (1 - t)c(W_B + W_X) - W_B \quad (6)$$

mit $0 < c, t < 1$

Der diskretionäre Geldvermögensabbau in der Wirtschaft umfasst die autonome Konsum- und Investitionsnachfrage plus der Exporte (A) sowie das Budgetdefizit (ΔD) abzüglich des Schuldendienstes, d. h. das Produkt aus durchschnittlichem Zins- und Tilgungssatz (i) und dem Bestand an Verbindlichkeiten (D). Die expansiven Determinanten rufen einen kontraktiv wirkenden Aufbau monetärer Aktiva hervor, bis sich im Gleichgewicht die entgegengerichteten Kräfte die Waage halten:

$$A + \Delta D - iD = (1 - t)(1 - c)(1 + r)(W_B + W_X) \quad (7)$$

Für die gesamte Lohnsumme folgt aus Bedingung (7):

$$(W_B + W_X) = \frac{A + \Delta D - iD}{(1 - t)(1 - c)(1 + r)} \quad (8)$$

Die Substitution in die rechte Seite der Gleichung (6) bringt

$$P_B = rW_B = (1-t)c \frac{A + \Delta D - iD}{(1-t)(1-c)(1+r)} - W_B = c \frac{A + \Delta D - iD}{(1-c)(1+r)} - W_B \quad (9)$$

Aus dem Ausdruck (9) berechnet man die Lohnsumme im Basissektor, die bemerkenswerterweise nicht von der Höhe der Steuerquote abhängt:

$$W_B = \frac{c}{(1-c)} \left(\frac{A + \Delta D - iD}{(1+r)^2} \right) \quad (10)$$

Der ebenfalls durch keine Abgabenlast geschmälernte Profit in dieser Sparte beläuft sich auf:

$$P_B = rW_B = \frac{c(A + \Delta D - iD)}{(1-c)} \left(\frac{r}{(1+r)^2} \right) \quad (11)$$

Die notwendige Bedingung zur Gewinnmaximierung im Lohngütersektor lautet:

$$\frac{\partial P_B}{\partial r} = \frac{c(A + \Delta D - iD)}{(1-c)} \left(\frac{(1+r)^2 - 2r(1+r)}{(1+r)^4} \right) = 0 \Rightarrow 1+r - 2r = 0 \Rightarrow r^* = 1 \quad (12)$$

Im Gleichgewicht übernimmt die Luxusabteilung die von der Basisindustrie vorgelegte Profitrate $r^* = 100\%$.¹³ Damit beläuft sich das Produktionspreisniveau ($\pi = (1+r) = Y/W$) auf 200% und die realen Lohnstückkosten (W/Y) betragen 50%.¹⁴ Wenn man so möchte, hat sich „Kommunistischer Kapitalismus“ (vgl. Helmedag 2012b) etabliert – ein Ergebnis, das die gesuchte Begründung für die geschilderte empirische Beobachtung liefert.

Aus der obigen Analyse ergibt sich, dass das theoretisch fundierte Maß für das Preisniveau – der Gewinnaufschlag r auf die Lohnsumme bzw. auf die vertikal integrierten Arbeitskosten der einzelnen Erzeugnisse – aus der erfolgreichen Profitmaximierung der Hersteller von Basisgütern herrührt. Im Gleichgewicht decken sich somit die Realpreise aller in der laufenden Periode durch Arbeitseinsatz beliebig vermehrbaren Waren. Angesichts der über die Länder der EU hinausgehenden langfristigen Konstanz der Produktionspreise etwa in Kanada und den USA (vgl. Helmedag 2013b: 153) gebricht es an einem Inflationsgeschehen, das Handlungsbedarf auslöst. Zudem besitzen Zentralbanken keinen wirksamen Hebel, um die Höhe der realen Lohnstückkosten und damit das Produktionspreisniveau nennens-

wert zu beeinflussen. Ähnliches gilt für Rohstoff- und Bestandsmärkte, auf denen der Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage kaum über die gehandelten Mengen, sondern durch Preisbewegungen geschieht. Konsequenterweise sollte man die Währungsbehörden von der Gewährleistung einer stabilen Kaufkraft entbinden. Was aber fällt dann in ihren Zuständigkeitsbereich? Bei der Beantwortung dieser Frage hilft ein kursorischer Blick zurück.

Realisierbares Ziel, wirksame Mittel

Bemerkenswerterweise stammt von Xenophon, der die beiden ältesten, der Nachwelt erhaltenen ökonomischen Abhandlungen verfasst hat, nicht nur das öfter erwähnte „Gespräch über die Haushaltsführung“, sondern außerdem eine 355/354 v. Chr. entstandene Denkschrift „Mittel und Wege, dem Staat Geld zu verschaffen“. Darin rät der ehemalige Reitergeneral in Spartas Diensten den klammen Athenern, quasi in die Geldproduktion einzusteigen. Der Stadtstaat sollte Sklaven kaufen, um sie in den Bergwerken zum Abbau von Silber einzusetzen, dessen Menge auch ungemünzt als Tauschmittel

diente (Xenophon 1992: 149ff.). Offenbar sind die Schaffung von Kaufkraft und der Staatshaushalt von den frühen Anfängen an eng miteinander verwoben. Das setzte sich in verschiedenen Spielarten während des gesamten Mittelalters fort. Das Münzregal bescherte den Feudalherren nicht nur den Schlagschatz, sondern auch Gelegenheit zur unterwertigen Ausprägung. Schließlich war die wegen der Kurantknappheit erforderliche Verbreitung der Scheidemünze eine weitere Methode, Seigniorage einzubehalten.

Wie in anderer Hinsicht (vgl. Helmedag 2013a: 183ff.) eignet sich die englische Geldgeschichte in hervorragender Weise, den Entstehungsgrund und die Funktion von Zentralbanken aufzudecken. 1667 verlor die Royal Navy an der Themsemündung 15 Schiffe – die wegen Ebbe in der Kasse auf Reede liegen mussten – durch einen Angriff der Niederländer (vgl. Gordon 2019). 1690 büßte die englische Marine in der Schlacht von Beachy Head gegen die französische Flotte die Hoheit über den Ärmelkanal ein. Schließlich griffen die Franzosen am 17. Juni 1693 vor der südwestlichen Küste Portugals 400 englische Handelsschiffe an. Die wenigen begleitenden britischen Kriegsschiffe konnten den Konvoi nicht schützen und der Feind nahm nahezu 100 Schiffe ins Schlepptau und trieb den Rest in spanische Häfen. Eine Reform der Royal Navy schien dringend geboten. Doch König William III. scheiderte, einen Kredit über die veranschlagten 1,2 Millionen Pfund zu erhalten. Deshalb wurde 1694 eine Staatsanleihe zur Finanzierung aufgelegt. Die Zeichner erhielten das Recht, eine Aktiengesellschaft unter dem Namen „The Governor and Company of the Bank of England“ zu gründen.¹⁵ Binnen zwölf Tagen war das Stammkapital eingezahlt, das vollständig gegen 8 % an den Staat ausgeliehen wurde, der die Zinsen über Gütersteuern finanzierte. Die aus der Taufe gehobene „national debt“ diente mit zur Ertüchtigung der Royal Navy, die bald zur weltgrößten Marine erstarkte und es für mehr als 200 Jahre blieb. Außerdem nahm die *Bank of England* Golddepositen herein, für die sie Banknoten ausgeben durfte. Das Papiergeld wurde akzeptiert, weil das Publikum auf eine Deckung

vertraute, obwohl das Edelmetall an die Krone weiterverliehen wurde. Wenig später zeigten freilich Ereignisse in Frankreich, wie schnell die Akzeptanz der Banknoten verlorengehen kann.

Treibende Kraft der Geschehnisse auf dem Kontinent war John Law, Sohn eines schottischen Goldschmieds, der sein beträchtliches Erbe an Spieltischen verlor, ehe er in London 1694 im Duell einen Mann tötete. Dem Todesurteil konnte er sich durch Flucht entziehen. Er spielte nunmehr recht erfolgreich in den Kasinos der europäischen Metropolen und beschäftigte sich nebenher mit ökonomischen Fragen. Seine Erkenntnisse veröffentlichte er in einer 1705 publizierten Schrift, die im Titel den Kerngedanken des Autors zum Ausdruck bringt: „Money and Trade Considered – With a Proposal for Supplying the Nation with Money“¹⁶. Geldmangel bremst nach Law die ökonomische Aktivität, deshalb muss man die Fesseln des *Nervus Rerum* an knappes Gold lösen. Law plädierte für durch Grund und Boden abgesicherte Banknoten als Zahlungsmittel. Der springende Punkt dieses Vorschlags liegt freilich nicht darin, eine nur beschränkt expansible Edelmetallmenge durch einen praktisch fixierten Teil der Erdoberfläche als Deckung zu substituieren, sondern eine nicht fungible Immobilie als angeblich besseren Ersatz eines physisch transferierbaren Objekts zu propagieren. Tatsächlich ist jedoch die Einlösung der Banknoten in Land verwehrt.¹⁷ Mit seinem Vorschlag hat Law im Kern den Bogen zum zeitgenössischen Fiat- oder Buchgeld geschlagen: Geldscheine stellen eine Forderung an die Zentralbank dar, die diese auf der Passivseite ihrer Bilanz verbucht, ohne sie je einlösen zu müssen.

Law erhielt die Gelegenheit, in dem fast bankrotten Frankreich seine Ideen in die Tat umzusetzen (vgl. Velde 2007). Der Reformier gründete 1716 eine private Bank, die exzessiv Kredite in Form von Papiergeld ausreichte. Die Aktien des Instituts konnten zu einem Viertel in Münzen und zu drei Vierteln mit Staatsanleihen erworben werden. Der Fiskus minderte so die Zinsverpflichtungen gegenüber früheren Gläubigern. Dies ebnete Law schon zwei Jahre später den Weg für die Umwandlung seines

anscheinend prosperierenden privaten Bankhauses in die *Banque Royal*. Die Notenpresse lief unter neuem Dach beschleunigt weiter. Law brachte die Aktien der ihm gehörenden Mississippi-Kompanie mit großen Versprechungen unters Volk. Doch nach einer kurzen Prosperitätsphase kam es, wie es kommen musste: Die Überseefantasien erwiesen sich als Fata Morgana und 1720 platzte die Blase. Law, der ehemals reichste Mann der Welt, verlor sein Vermögen und musste das Land verlassen. Trotzdem „[...]“ stellten die geldtheoretischen Überlegungen Laws einen genialen Vorgriff auf die moderne Geldtheorie dar.“ (Busch 2020: 127) Mit Laws Scheitern verlor das Papiergeld jedoch für längere Zeit seine Reputation, Frankreich kehrte für einige Jahrzehnte zu Gold- und Silbermünzen zurück. In England wurde die Pfundnote zwar 1833 gesetzliches Zahlungsmittel, aber die Höhe der Golddeckung war bis ins letzte Drittel des Jahrhunderts immer wieder Gegenstand heftiger Kontroversen. Allerdings stritt man in gewisser Weise um des Kaisers Bart: In Kriegs- und Krisenzeiten wurde die Konvertibilität ohnehin regelmäßig außer Kraft gesetzt.

Die letzte Hürde zum definitiven Buchgeld fiel, als der amerikanische Präsident Richard Nixon 1971 die Einlösepflicht des US-Dollars in Gold aufhob. Seitdem unterliegt keine Zentralbank mehr einer bindenden Schranke, eigenes Geld zu schöpfen. Dieser Sachverhalt ist Ausgangspunkt eines Aufsatzes, der schulbildend wirkte: „[...] nonconvertible currency is designated by the government as the only legal means of discharging federal tax liabilities [...] tax obligation creates a continuous need for dollars by the private sector [...] dollars are not a limited resource of the government. Rather, dollars are a government liability, or tax credit, that can be issued at will.“ (Mosler 1997-1998: 169)¹⁸ Diese Kerngedanken kennzeichnen die in den letzten Jahren verbreitete *Modern Monetary Theory* (MMT), die für sich in Anspruch nimmt, eine Wunderwaffe zur Bekämpfung der ökologischen und ökonomischen Grundprobleme entdeckt zu haben. Die wesentliche Erkenntnis kondensieren viele MMT-Autoren – wie der „Chefdenkler im deutschsprachigen Raum“ (Hickel 2021:

37) – auf die Formel, „[...]“ der moderne Staat, bestehend aus Regierung und Zentralbank, kann unbegrenzt Ausgaben tätigen [...]“ (Ehnts 2017: 89).

Zur Begründung dieser Aussage wird regelmäßig ein Teilsatz der „Staatlichen Theorie des Geldes“ von Georg Friedrich Knapp zitiert: „Das Geld ist ein Geschöpf der Rechtsordnung [...]“, wird da ohne Wenn und Aber konstatiert (Knapp 1905: 1). Doch Knapp meint damit keineswegs, beliebig vermehrbahres Fiatgeld sei (schon) die Realität oder solle es sein. Anscheinend sind nur wenige, die ihn gerne als Kronzeugen zitieren, bis ans Ende der ersten Seite vorgedrungen. Dort heißt es: „Nichts liegt uns ferner, als das wahre Papiergeld zu empfehlen [...] Wohl dem Staate, der beim baren Gelde bleiben will – und kann!“ (Knapp 1905: 1) Dessen ungeachtet gilt im Unterschied zum Metallismus: „Unsere Zahlungsmittel haben die Marken- oder Chartalverfassung, nur mit Zahlmarken, mit chartalen Stücken, kann man bei den Kulturvölkern unserer Zeit Zahlungen leisten.“ (Knapp 1905: 27) Aber es ist ein Missverständnis, in Knapp wegen solcher Aussagen einen Bekämpfer der Goldwährung zu sehen (vgl. Schmidt-Essen 1922: 14).

Es wäre wohl besser gewesen, wenn Knapp in dem berühmten ersten Satz von „Währung“ statt von „Geld“ schlechthin als einem Geschöpf der Rechtsordnung gesprochen hätte. Die Zahlmarken oder Recheneinheiten, auf die er abhebt, erhalten qua Gesetz einen „legalen Taufnamen“ (Marx 1859: 63) – „etwa Mark, Frank oder Rubel“ (Knapp 1905: 25) –, was Transaktionskosten reduziert: „Dadurch kommt die Wage [sic] für den Akt der Zahlung endgültig in Wegfall.“ (Ebd.) Wir zahlen zwar stets „[...]“ mit geformten, beweglichen Sachen, welche Zeichen tragen.“ (Ebd.: 22) Aber diese kostengünstig herstellbaren Entgeltmittel können durchaus ein einlösbares Pfand für einen Wertträger wie Gold sein: Knapp kennzeichnet die von ihm betrachteten Geldzeichen weder als nicht konvertierbare Zahlungsmittel noch sind sie seinen Ausführungen zufolge *par ordre du mufti* beliebig vermehrbah. Insoweit ist die Vereinnahmung von Knapp durch die MMT zu relativieren (vgl. Greitens 2022). Grundsätzlich krankt die MMT an der un-

scharfen Abgrenzung zwischen der abstrakten Geldfunktion, also der Deklaration einer Recheneinheit in Form einer Währung, und der konkreten Dokumentation quantitativ spezifizierter Währungseinheiten, etwa Banknoten oder Sichteinlagen bei Banken. MMT-Texte behandeln die Begriffe „Währung“ und „Geld“ als perfekte Substitute, selbst wenn es der Kontext eigentlich nicht zulässt.

In Wirklichkeit sind die Verhältnisse komplexer als die MMT-Darlegungen suggerieren. Demnach verfügen Nationen, welche eine eigene Währung emittieren und hernach zur Abgabenzahlung akzeptieren, angeblich schon über Währungssouveränität (Wray 2019: 5). Solche Staaten gelten in der MMT-Terminologie ohne Abstufung als „*currency issuer*“ im Unterschied zu den Bürgern, die desgleichen pauschal als „*currency users*“ figurieren (vgl. Kelton 2020: 18). Praktisch hilft die Unterscheidung zwischen einem Währungsemittenten und den Währungsnutzern indes kaum weiter, weil jedes Land mit einem Minimum an Unabhängigkeit die Kompetenz besitzt, per Rechtsakt eine eigene Währung zum gesetzlichen Zahlungsmittel zu deklarieren. Die entscheidende Frage lautet, ob mit transferierbaren Wertversprechen, welche auf die gekürzte „Währung“ denominiert sind, allenthalben bezahlt werden kann, weil sämtliche Verkäufer die Kreation als „Geld“ akzeptieren.

Auf den internationalen Märkten ist es für viele Entwicklungs- und Schwellenländer und ihre reisenden Bewohner aussichtslos, mit ihrer Valuta auf Einkaufstour zu gehen. Stattdessen geben etliche Regierungen Ressourcen, falls vorhanden, zur Ausbeutung frei, um Einfuhren für Begünstigte zu finanzieren. Industrienationen haben in der Regel einen größeren Spielraum, ihrer heimischen Währung Anerkennung in der Fremde zu verschaffen. Überschüsse im grenzüberschreitenden Güterverkehr ziehen Kapitalexporte nach sich; die deshalb wachsenden Forderungen gegenüber dem Ausland rücken das Geld der Nettoexporteure an eine höhere Stelle der Währungshierarchie. Darunter rangieren tendenziell Länder mit Leistungsbilanzdefiziten, die auf Kapitalimporte angewiesen sind und manchmal, wenn überhaupt, nur zu harten Kondi-

tionen erhalten. Die Ausnahme von der Regel bildet der US-Dollar, der trotz Uncle Sams langjähriger Importüberschüsse an der Pyramidenspitze steht und den Status des global akzeptierten Zahlungsmittels genießt. Realiter ist eben der laut MMT angeblich inkonvertible Dollar nicht zuletzt wegen der dahinterstehenden Militärmacht durch Öl (und andere Ressourcen) gedeckt, solange weltweit die Rechnungen (nicht nur) für das schwarze Gold in Greenbacks fakturiert werden.

Aber auch national garantiert allein die Eignung zur Erfüllung von Abgabenverpflichtungen keineswegs die universelle Kaufkraft des gesetzlichen Zahlungsmittels. Gemäß des Greshamschen Gesetzes verdrängt bei privaten Transaktionen nicht nur in Zeiten hoher Inflation das gute (fremde) das schlechte (heimische) Geld. Die Vergangenheit und Gegenwart kennt durchaus Länder mit separaten Geldkreisläufen: Neben dem offiziellen Zahlungsverkehr in der Binnenwährung, mit der auch Steuern entrichtet werden, zirkulieren Sorten, die zum Erwerb bestimmter, sonst nicht oder nur schwer erhältlicher Güter erforderlich sind. Die D-Mark in der früheren DDR liefert hierfür ein schlagendes Beispiel.

Augenscheinlich genügt es nicht, das Geld als allgemeines Entgelt bloß auf seine Eigenschaft als gesetzliches Zahlungsmittel sowie als Medium zur Tilgung der Steuerschuld zurückzuführen. MMT-Protagonisten versuchen, das empirisch belegte Faktum durch Verweis auf extreme Konstellationen zu entkräften: „[...] so lässt sich streng theoretisch sagen, selbst wenn die Regierung nur von einer einzigen Person Steuern erheben würde, so würde dies zur Schaffung einer Nachfrage nach Währung ausreichen.“ (Wray 2018: 15) Von wegen: Neben einem *kollektiven* Bedarf zwecks Entrichtung öffentlicher Abgaben verlangen jedenfalls die abhängig Beschäftigten eine Entlohnung in „richtigem“ Geld – und damit schließt sich der Kreis zu den obigen Ausführungen zur Ermittlung des Produktionspreinsniveaus –, um mit ihm Basisgüter zu kaufen, die zur Reproduktion der Arbeitskraft erforderlich sind. Es ist eine Illusion, man könne der Wirtschaftsgesellschaft ein Geld als *Lingua franca* oktroyieren, wenn sich das Idiom nur

in bestimmten Milieus zur Kommunikation eignet. Nach wie vor gilt: „Geld wird nicht wegen seines Wertes angenommen, umgekehrt: Es hat Wert, weil es angenommen wird.“ (Helmedag 2018b: 85)

Die MMT leidet ferner unter einer unzulässigen institutionellen Vereinfachung, denn die Zentralbank wird sozusagen als Unterabteilung des Finanzministeriums behandelt, das der Währungsbehörde diktiert, Gutschriften auf von der Regierung bestimmten Konten vorzunehmen: „Ein Staat tätigt seine Ausgaben, indem er seine Zentralbank anweist, das Zentralbankkonto derjenigen Banken oder staatlichen Institutionen, die Geld erhalten, zu kreditieren.“ (Ehnts, Höfgen 2022: 2) Die Interpretation, die Zentralbank würde „als linke Hand und das Finanzministerium als rechte Hand des Staates“ (Höfgen 2020: 52) operieren, erstaunt angesichts der mehrfach geäußerten Einlassung, wonach die MMT keinen normativen, sondern einen deskriptiven Anspruch erhebe (Ehnts 2017: 95). Die angebliche Tatsachenbeschreibung ist offenkundig falsch, denn die Autonomie der Zentralbanken ist in vielen Ländern gesetzlich verankert und es besteht oft ein Verbot der direkten Staatsfinanzierung. Selbstverständlich kann man mit mehr oder minder guten Gründen der Meinung sein, diese Trennung sei aufzuheben, um eine Wirtschaftspolitik aus einem Guss zu gewährleisten. Dies verhindern beispielsweise, wie das in der Vergangenheit gelegentlich durchaus vorgekommen ist, dass Zentralbanken – ohne hinreichende demokratische Legitimation – die Finanzierung von Konjunkturprogrammen erschweren. Allerdings sind solche Empfehlungen auf ein künftiges institutionelles Arrangement gerichtet und keine Aussagen über die gegenwärtige Realität.

Außerdem unterliegen selbst die USA, die üblicherweise als Musterbeispiel eines Landes mit souveräner Währung ins Feld geführt werden, in zweierlei Hinsicht *selbst gesetzten* Grenzen, Regierungsausgaben zu finanzieren. Einerseits bestimmt die Notenbank, in welchem Umfang sie Staatsanleihen direkt erwirbt, darüberhinausgehende Käufe werden über den Sekundärmarkt abgewickelt. Andererseits hat die Ausschöpfung eines vom Kongress fest-

gesetzten und nicht rechtzeitig erhöhten Kreditplafonds in der Vergangenheit teilweise zur Einstellung der Regierungsarbeit und zur (vorübergehenden) Entlassung von Staatsbediensteten geführt (vgl. Lavoie 2013: 13f.). Es gibt also auch in den USA Regeln, die mit einer Schuldenbremse vergleichbar sind. Dementsprechend handelt es sich bei der MMT-These, dem modernen Staat stehe es frei, ohne parlamentarische Zustimmung jederzeit und schrankenlos Zahlungen leisten, ebenso um eine Wunschvorstellung, wie die Halluzination, Zentralbank und Finanzministerium agierten als konsolidierte Einheit.

Eine weitere Behauptung, die im MMT-Repertoire *ad nauseam* zum Besten gegeben wird, bezieht sich auf die Reihenfolge der öffentlichen Einnahmen und Ausgaben: „[...] government needs to spend before it can receive income.“ (Wray 2016: 3)¹⁹ Zur Erklärung, warum der Staat erst ausgeben müsse, ehe er einnehmen könne, bemühen MMT-Autoren gerne eine auf Knapp zurückgehende Parabel: „Wenn wir unsere Mäntel, beim Eintritt ins Theater, zur Aufbewahrung abgeben, erhalten wir dafür ein Messingblättchen von bestimmter Gestalt, das ein Zeichen trägt, etwa eine Nummer. Es steht weiter nichts darauf, aber diese ‚Marke‘ hat eine rechtliche Bedeutung: sie ist der Beweis dafür, dass ich den abgelegten Mantel wieder zu fordern habe.“ (Knapp 1905: 26) Was der Autor mit der Garderobenmarke illustrieren wollte, liegt auf der Hand: Die chartalen Stücke repräsentieren nicht (mehr) zirkulierende Objekte, beispielsweise Goldmünzen. Und ja, mit der Rückgabe der Plakette und Aushändigung des Überziehers erlöscht die vorher bestehende Verpflichtung des Garderobiers, die gehütete Bekleidung herauszugeben (Wray 2016: 3f.). Aber wie passt das Geschehen zur MMT? Wer übernimmt in der Episode die Rolle des Publikums? Wer spielt den Staat? Stellen Garderobenmarken Geld dar?

Wohl um Knapps Gleichnis näher an den Zweck der MMT-Übung heranzuführen, referieren Adepten phantasmagorische Abläufe vor dem Besuch eines Lichtspielhauses: „Das Kino erzeugt erst die Kinokarten und gibt diese an die Kinobesucher aus, bevor es die

Tickets am Eintritt wieder einzieht und den Besuchern entsprechend Eintritt in das Kino gewährt. Erst kommt die Ausgabe des Geldes (oder der Kinotickets), danach erst kann das Geld (die Tickets) wieder eingezogen werden.“ (Ehnts, Höfgen 2022: 2) Allerdings gibt kein erwerbswirtschaftlich betriebenes Filmtheater in der harten Welt der Tatsachen die Eintrittskarten einfach aus, sie werden – gegen Geld! – verkauft und die besseren Plätze sind teurer als die vorderen Ränge. Ebenso wenig verschenkt irgendwo auf dieser Erde ein Staat Geld, damit die Empfänger damit den ihnen auferlegten (betragsgleichen?) Steuerpflichten nachkommen können.

Aber die zurechtgelegte Argumentation hat schon Methode, denn die MMT möchte ja zeigen: „Im Gegensatz zum Nutzer einer Währung unterliegt der Herausgeber keinen finanziellen Grenzen.“ (Ehnts, Höfgen 2022: 4) Die Erläuterung macht wiederum keine Konzessionen an die Wirklichkeit: „Haushalte und Unternehmen, welche Steuern zahlen müssen, brauchen *vorher* Geld: staatliches Geld, denn nur das akzeptiert der Staat für Zahlungen an sich selbst.“ (Ehnts 2020: 138) Solche Passagen, die sich in MMT-Publikationen zuhauf finden, erwecken den Eindruck, die Zensiten benötigten *Zentralbankgeld*, „[...] da das Geldmonopol beim Staat liegt.“ (Ebd.) Nein, im zweistufigen Bankensystem erzeugen die Geschäftsbanken den weitaus größten Teil der Geldmenge.²⁰ Bürger begleichen Abgaben und Geldbußen selten bar, sondern fast immer per Überweisung. Das beauftragte Institut schreibt den Betrag dem Empfänger in Zentralbankgeld gut, über das die Geschäftsbank entweder verfügt oder die Reserven werden auf dem Geldmarkt bzw. bei der Zentralbank geliehen.²¹ Jedenfalls muss sich der Steuerzahler keine Gedanken um die Beschaffung von Zentralbankgeld zur Abgabentrückung machen, wie das die MMT vortäuscht. Ferner geht es letztlich immer nur um den Ausgleich von Salden am Tagesende, an dem erst die im Verhältnis zu den gesamten Zahlungsströmen eher bescheidenen Differenzen – z. B. Staatseinnahmen minus -ausgaben – glattzustellen sind. Für den Bund erledigt dies die Finanzagentur GmbH, die laut Homepage dafür sorgt, dass

„[...] das Konto der Bundesrepublik Deutschland bei der Deutschen Bundesbank täglich ausgeglichen wird.“

Warum betonen die Anhänger der MMT vor dieser Kulisse mit Verve, dass Ausgaben des Staates notwendigerweise seinen Einnahmen vorausgehen müssen? Für mittelalterliche Verhältnisse ist die Reihenfolge klar: Um geprägte Münzen dem Feudalherrn geben zu können, muss man welche mit dem gewünschten Konterfei haben. Eine Währungsreform erfordert selbstverständlich ebenfalls eine Erstausrüstung mit dem neuen Zahlungsmittel. Wenn jedoch der Geld- und Kreditkreislauf Schwung gewonnen hat, sollte man sich von der sukzessivistischen Sichtweise befreien und zur simultanen Betrachtung übergehen: Haushaltsrechnungen stellen in jeder Periode die Ausgaben den Einnahmen gegenüber. MMT-Vertreter meinen freilich, solche Budgetgleichungen seien Restriktionen, welche die öffentlichen Ausgaben limitierten. Deshalb wiederholen sie gebetsmühlenartig, dass „[...] staatliche Ausgaben nicht ‚finanziert‘ werden können, weder durch Steuern noch durch Staatsanleihen.“ (Ehnts, Höfgen 2022: 1; vgl. ebenso Bell 2000)

Mit derlei „Erkenntnissen“ hat sich die MMT jedoch in eine Zwickmühle manövriert: Einerseits brauche der Staat keine Steuern, um zu kaufen. Einer der Säulenheiligen der MMT hat darum, offenbar auf (brüchigem) quantitätstheoretischem Fundament, Besteuerung ausschließlich zur Inflationsbekämpfung empfohlen: „Taxation should therefore be imposed only when it is desirable that the taxpayers shall have less money to spend [...]“ (Lerner 1943: 40).²² Andererseits müssen die Bürger Abgaben entrichten, damit sie das Geld des „Währungs herausgebers“ akzeptieren. Was macht der Staat dann mit eintrudelnden Einnahmen? Die Antwort aus MMT-Sicht dürfte bei Finanzexperten verschiedener Couleur Kopfschütteln verursachen: „Indeed, currency that is redeemed for taxes or *in receipt of bond sales* is burned, not spend.“ (Wray 2016: 9, Fn. 12)²³ Erwartungsgemäß liest man solcherlei Fama ebenfalls auf Deutsch: „Das medial vermittelte Bild, dass eingetriebene Steuergelder gehortet und dann nach und nach wieder ausgegeben werden, ist

irreführend. Die adäquate Vorstellung ist, dass der Staat eingetriebene Steuern schreddert und verbrennt.“ (Höfgen 2020: 119) Indes fließen, wie jeder Sachkundige weiß, in aller Regel die zum Wertstellungsdatum auf dem Zentralbankkonto des Bundes einlaufenden Erträge weder zum späteren Gebrauch in einen Fonds noch dienen sie Heizzwecken, sondern sie decken den größten Teil der aktuellen Ausgaben und mindern so den negativen Saldo, den die Finanzagentur qua vorheriger Erlöse aus dem Verkauf von Staatsanleihen am Ende des Geschäftstages kompensiert. Die Institution legt im Übrigen auch Überschüsse an, die gelegentlich auftreten.

Was bleibt nach dem Gesagten von der MMT übrig? Praktisch alle Sachaussagen hängen analytisch in der Luft und sie sind empirisch meist falsch. Ebenso ist der Anspruch überzogen, die MMT habe gezeigt, dass für Kredite keine Einlagen erforderlich sind (Ehnts 2017: 83). Die inzwischen weiträumig anerkannte Tatsache, dass das moderne Bankensystem Kaufkraft *ex nihilo* schaffen kann, blickt auf eine mindestens 100-jährige Geschichte zurück (vgl. Hagemann 2014-15). Allerdings ist dem Anliegen der MMT beizupflichten, die wirtschaftspolitischen Instrumente zur Beseitigung der Millionenerbeitslosigkeit und der Bewältigung der Umweltkrise einzusetzen. Für die Geldpolitik bedeutet dies, statt die unerfüllbare Zielsetzung Preisstabilität erreichen zu wollen, die Finanzierung wohlfahrtsfördernder öffentlicher Ausgaben zu unterstützen. Eine derartige „akkommodierende“ monetäre Begleitung der allgemeinen Wirtschaftspolitik erfordert, auf einer verlässlichen theoretischen Basis die Wirkungen variierender ordentlicher und außerordentlicher Einnahmen auf die wirtschaftliche Aktivität auszuloten. Hierzu sind die saldenmechanischen Zusammenhänge gegenüber den bislang üblichen Darstellungen zu präzisieren (vgl. Helmedag 2022).

Unter Rückgriff auf die oben eingeführte Notation erfasst die Multiplikation des Sozialprodukts (Y) mit der durchschnittlichen Abgabenquote (t) die regulären Einnahmen, die sich annahmegemäß um ein kreditfinanziertes Defizit (ΔD) erhöhen. Dieses Budget wird den Ausgaben (G) sowie dem Schuldendienst als

Produkt des uniformen Zins- und Tilgungssatzes (i) mit dem Bestand an Verbindlichkeiten (D) gegenübergestellt:

$$G = tY + \Delta D - iD \quad (13)$$

Wie man sieht, liefern Steuern und Nettoverschuldung die Geldmittel für die Staatsausgaben, d. h. sie „finanzieren“ den laufenden Etat. Mit der autonomen Nachfrage (A) und der Binnenkonsumquote (c), die sich auf das versteuerte Einkommen bezieht, lautet die Sozialproduktgleichung:

$$Y = (1-t)cY + A + G \quad (14)$$

Unter Berücksichtigung der Budgetgleichung (13) erhält man das Bruttosozialprodukt:

$$Y = \frac{1}{(1-t)(1-c)} (A + \Delta D - iD) \quad (15)$$

Das gleiche Ergebnis (15) ergibt sich selbstverständlich, wenn man die aggregierten Lohnsummen in Gleichung (8) mit dem Profitfaktor oder dem Produktionspreisniveau ($1+r$) multipliziert. Der Bruch in Ausdruck (15) ist der Bruttomultiplikator (m_b), der die gesamte Änderung des Sozialprodukts in Proportion zu einer Variation der autonomen Nachfrage ($A + \Delta D - iD$) angibt:

$$m_b = \frac{1}{(1-t)(1-c)} > 1 \quad (16)$$

für $0 < c < 1$ und $0 \leq t < 1$

Der Nettomultiplikator (m_n) informiert über den Einfluss, welchen eine Modifikation der diskretionären Ausgaben auf das verfügbare Einkommen ($(1-t)Y$) ausübt:

$$m_n = (1-t) \frac{1}{(1-t)(1-c)} = \frac{1}{(1-c)} > 1 \quad (17)$$

Die Differenz der beiden Multiplikatoren spezifiziert den Anteil des Vielfachen der einkommensunabhängigen Nachfrageänderung, der auf das Angebot abgabenfinanzierter öffentlicher Güter entfällt:

$$m_b - m_n = \frac{1}{(1-t)(1-c)} - \frac{1}{(1-c)} = \frac{t}{(1-t)(1-c)} = tm_b \quad (18)$$

Die letzten drei Gleichungen zeigen den Effekt eines Verzichts auf die Besteuerung, wie es Lerner und vielen seiner MMT-Schüler vorschwebt: Der Bruttomultiplikator schrumpft auf die Größe des Nettomultiplikators und die Differenz zwischen den beiden Größen verschwindet. Die Wirkung zunehmender autonomer Ausgaben steigt laut Gleichung (16) mit der Besteuerung, ohne das verfügbare Einkommen (17) zu schmälern. Es ist sogar möglich, die Selbstfinanzierung der Neuverschuldung in der betrachteten Periode mit einer Abgabenquote unter 50 % zu realisieren (vgl. ebd.: 233). Schließlich können unterschiedliche und gegebenenfalls progressive Steuersätze aus sozialen Erwägungen und Umverteilungsgründen festgesetzt werden.²⁴ Gerade angesichts des gemeinnützigen Engagements vieler MMT-Vertreter bleibt es ein Rätsel, weshalb sie die bei zweckmäßiger Gestaltung höchst wirkungsvolle Mittelbeschaffung durch ordentliche Einnahmen verschmähen.

Im Hinblick auf die öffentliche Verschuldung sind ebenso wie bei der Besteuerung fest verwurzelte Vorurteile zu überwinden. Ohne hier im Einzelnen die Problematik aufzurollen und nochmals für einen weniger verkrampften Umgang mit der Teilfinanzierung des Etats auf Pump zu werben (vgl. Helmedag 2014), interessieren an dieser Stelle Prinzipien einer Geldpolitik, die ihren Anteil zur Ausstattung der Regierung mit Kaufkraft beiträgt.

Wegen des konzeptionell unendlichen Lebens des Staates und seiner Besteuerungsmacht kann er revolvierend Kredit aufnehmen, d. h. die Schulden müssen keineswegs an einem bestimmten Tag in der Zukunft zurückgezahlt sein. Außerdem wäre es sinnvoll, wenn der Fiskus permanent mehr als einen positiven Schuldendienst durch Darlehen finanziert. Anzustreben ist ein Primärüberschuss, die Ausgaben (G) sind dann größer als die regulären Einnahmen (tY). Unter Berücksichtigung der Gleichung (13) ergibt sich:

$$tY - G = tY - (tY + \Delta D - iD) = iD - \Delta D < 0 \quad (19)$$

Die Bürger erhalten unter der Bedingung (19) pauschal und in Geld gerechnet mehr von Vater Staat zurück als sie an ihn zwangsweise abführen. An dieser Stelle betritt die akkommodierende Geldpolitik die Bühne. Bezeichnet man mit $g_D = \Delta D/D$ die prozentuale Zunahme des Schuldenstands, folgt aus der Ungleichung (19):

$$iD - \frac{\Delta D}{D}D = (i - g_D)D < 0 \quad \text{für} \quad i < g_D \quad (20)$$

Vor diesen Hintergrund lautet die Aufgabe der Zentralbank, dafür zu sorgen, dass der Zins- plus Tilgungssatz auf Altkredite unter der Wachstumsrate der Schulden liegt. Selbstverständlich sollte dies bei den gegebenen institutionellen Rahmenbedingungen zu gewährleisten sein, damit sich die Maxime (20) ohne weitere Verzögerung in einer konzertierten Aktion von Regierung, Finanzagentur und Währungsbehörde realisieren lässt.

Ausgangspunkt ist eine Kreditermächtigung des Parlaments (ΔD). Bei bekanntem Schuldenstand (D) steht damit die Wachstumsrate der Verbindlichkeiten (g_D) fest. Sieht man von einem unmittelbaren Verkauf von Staatsanleihen an die Zentralbank ab, versteigert die Finanzagentur die Wertpapiere an das bestehende Bieterkonsortium und offeriert eine Rendite $i^* < g_D$. Das zu zeichnende Volumen beträgt $(\Delta D(1 + i^*) + iD)$. Soweit die zum Zuge kommenden Geschäftsbanken die jeweilige Anlagesumme nicht aus (eventuell negativ verzinsten) Überschussreserven bestreiten können, finanzieren sie sich auf dem Geldmarkt oder gegen Sicherheiten bei der Zentralbank. Mit einer geeigneten Leitzinsfixierung gelingt es, die Refinanzierungskosten für

die Kreditinstitute unter i^* zu halten, womit die Anleihekäufer ein sicheres Geschäft machen. Selbstverständlich darf das Verfahren der indirekten Staatsfinanzierung durch die Währungsbehörde nicht zu einem Bankenbereicherungsprogramm ausarten; deshalb ist die Rendite i^* und der geringere Leitzins tief anzusetzen und die Spanne zwischen den beiden Größen sollte klein sein. Im Übrigen unterliegen die Gewinne der Kreditinstitute der Besteuerung.

Sofern die Verbindlichkeiten des Staates stärker steigen als ein wachsendes Sozialprodukt, nimmt die Schuldenquote zu, konvergiert aber gegen eine endliche Obergrenze. (vgl. ebd.: 133ff.). Dieser Wert kann freilich über dem gesetzlich erlaubten Niveau liegen. Deshalb gehören derartige kontraproduktive Beschränkungen am besten abgeschafft oder es sollten zumindest Umgehungsmöglichkeiten, wie die Verlagerung von Defiziten in Nebenaushalte, geschaffen werden. Das Problem löst sich jedoch, wenn die von einer akkommodierenden Geldpolitik gestützte funktionelle Fiskalpolitik anschlägt: Dann expandiert das Sozialprodukt kräftiger als die außerordentlichen Einnahmen des Fiskus und die Schuldenquote sinkt. Noch schöner wäre es freilich, wenn solche Verhältnisse den Weg zu einer besseren Behandlung der originären Produktionsfaktoren – Arbeit und Natur – ebneten.

Anmerkungen

- 1 Vgl. im Einzelnen Helmedag 1999. Existenz und Eindeutigkeit eines Gleichgewichts lassen sich nur unter rigiden Annahmen herleiten, der Stabilitätsnachweis ist gescheitert.
- 2 „Die Ware, in deren Einheiten alle anderen Preise ausgedrückt werden, ist das Wertmaß [...]“ (hier und im Folgenden Übersetzung englischsprachiger Zitate durch den Autor).
- 3 „In der Wirtschaftsgesellschaft kann es, kurz gesagt, an sich nichts Unbedeutenderes geben als Geld; außer als eine Art Erfindung, um Zeit und Arbeit einzusparen.“
- 4 Über positive und negative Einschätzungen zum prägenden Einfluss des Geldes informiert umfassend Busch 2020.
- 5 Vgl. zu den einzelnen Stationen des Konzepts Helmedag 2013a: 180ff.
- 6 Über die Komplexität der Indextheorie informiert umfassend von der Lippe 2007.
- 7 „[...] ein verringerter Zinssatz führt nicht notwendigerweise zum Anstieg der Warenpreise. Im Gegenteil, sie sinken als Folge fallender Produktionskosten [...]“
- 8 Die Preise bleiben hoch, solange eine niedrige Preiselastizität des Angebots wegen fehlender Substitutionsmöglichkeiten auf eine geringe Preiselastizität der Gesamtnachfrage trifft.
- 9 Aber auch in Bezug auf die Verwertungsindikatoren Profitrate und Zinssatz besteht eine geradezu babylonische Begriffsverwirrung, vgl. Helmedag 2020b.
- 10 „[...] eine der am meisten überraschenden, doch bestens bestätigten Tatsachen auf dem gesamten Gebiet der wirtschaftlichen Statistik [...]“ Bowley formulierte die von ihm ermittelte Konstanz der Einkommensverteilung über verschiedene Vorstufen abschließend 1937. Vgl. zur Verbreitung und kritischen Würdigung des „Gesetzes“ Krämer 2011.
- 11 Vgl. für die Europäische Union über den Zeitraum 1999-2019 eurostat (2021). Das Statistische Bundesamt (2020) weist je geleisteter Arbeitsstunde in Deutschland von 1991 bis 2020 das jährliche Verhältnis der Bruttolöhne und -gehälter zum Bruttoinlandsprodukt bei ganz geringer Schwankungsbreite durchgehend mit ca. 50 % aus.
- 12 Klassenspezifische Konsum- und Abgabenquoten finden sich in Helmedag 2019a: 264f.
- 13 Die hinreichende Bedingung zur Gewinnmaximierung in der Basisindustrie ist an dieser Stelle erfüllt.
- 14 Es wäre Aufgabe der Wirtschaftspolitik, etwa durch Lohnuntergrenzen, und der Tarifparteien, vor allem durch Arbeitszeitpolitik, das faire Lohnniveau auf 61,8 % des Bruttoinlandsprodukts zu heben, vgl. Helmedag 2010 und 2019b.
- 15 Bindseil (2019) nennt einige Vorläuferinstitutionen der Bank of England, deren Geschäftsfeld die Staatsfinanzen umfasste und die insoweit Zentralbankfunktionen übernahmen.
- 16 „Eine Betrachtung des Geldes und des Handels – Mit einem Vorschlag, die Nation mit Geld zu versorgen“.
- 17 Die deutsche Rentenmark der Währungsreform von 1923 beruht auf dem gleichen Konzept. Law meinte allerdings, dass Edelmetalle eher im Wert fallen, während die Bodenpreise steigen.
- 18 „[...] die Regierung deklariert eine nichtkonvertierbare Währung zum einzigen legalen Mittel zur Begleichung von Steuerschulden [...] die Steuerverpflichtung schafft einen ständigen Bedarf des privaten Sektors an Dollars [...] Dollars stellen keine beschränkte Ressource der Regierung dar. Stattdessen handelt es sich bei Dollars um

eine Verbindlichkeit der Regierung oder um eine Steuergutschrift, die nach Belieben ausgereicht werden kann.“

- 19 „[...] eine Regierung muss erst ausgeben, ehe sie einnehmen kann.“
- 20 Die Bundesbank lehnt im Übrigen ein Vollgeldsystem ab, in dem Geschäftsbanken aufgrund einer 100-prozentigen Mindestreserverpflicht kein Buchgeld schöpfen können, vgl. Deutsche Bundesbank 2017: 33ff.
- 21 Die Ausföhrungen gelten in Deutschland für den Bund. Auf Gemeindeebene ist unter Umständen kein Transfer von Reserven erforderlich, wenn beispielsweise Hundesteuereinnahmen von Konto zu Konto bei der örtlichen Sparkasse überwiesen werden, um Malerarbeiten am Rathaus zu begleichen.
- 22 „Steuern sollten nur erhoben werden, wenn es wünschenswert ist, dass die Steuerzahler weniger Geld zum Ausgeben haben [...]“.
- 23 „Tatsächlich wird die durch Steuern *oder Anleiheverkäufe* zurückerhaltene Währung verbrannt und nicht ausgegeben.“
- 24 Aus Wohlfahrtssicht sollte aber grundsätzlich auf eine Güterbesteuerung zur Einnahmenerzielung verzichtet werden, vgl. Helmedag 2019c.

Literatur

- Bell, Stephanie (2000): Do Taxes and Bonds Finance Government Spending? In: Journal of Economic Issues 34, H. 3, S. 603-620.
- Bindseil, Ulrich (2019): Central Banking before 1800: A Rehabilitation. Oxford: Oxford University Press.
- Bowley, Arthur L. (1937): Wages and Income in the United Kingdom since 1860. Cambridge: Cambridge University Press.
- Busch, Ulrich (2020): Geldkritik. Theorien – Motive – Irrtümer. Berlin: trafo Wissenschaftsverlag.
- Deutsche Bundesbank (1995): Die Geldpolitik der Bundesbank. Frankfurt a. M.
- Deutsche Bundesbank (2005): Der Zusammenhang zwischen Geldmenge und Preisen. In: Monatsbericht 57, Januar, S. 15-27.
- Deutsche Bundesbank (2017): Die Rolle von Banken, Nichtbanken und Zentralbank im Geldschöpfungsprozess. In: Monatsbericht 69, April, S. 15-36.
- Deutsche Bundesbank (2019): Geld und Geldpolitik, Frankfurt a. M. URL: <https://www.bundesbank.de/resource/blob/606038/91fa92590b1949da4211b0488dbb861c/mL/geld-und-geldpolitik-data.pdf> (Stand: 19.04.2022).
- Ehnts, Dirk (2017): „Modern Monetary Theory“ und Europäische Makroökonomie. In: Berliner Debatte Initial 28, H. 3, S. 89-102.
- Ehnts, Dirk (2020): Geld und Kredit: eine €-päische Perspektive. 4. Aufl., Marburg: Metropolis.
- Ehnts, Dirk; Höfgen, Maurice (2022): Was ist Modern Monetary Theory?. In: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, S. 1-12. URL: <https://doi.org/10.1515/pwp-2021-0027> (Stand: 19.04.2022).
- eurostat (2021): Annual national accounts – evolution of the income components of GDP. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Annual_national_accounts_-_evolution_of_the_income_components_of_GDP (Stand: 19.04.2022).
- Föhl, Carl (1955): Geldschöpfung und Wirtschaftskreislauf. 2. Aufl., Berlin: Duncker & Humblot.
- Fourastié, Jean, Schneider Jan (1989): Warum die Preise sinken. Produktivität und Kaufkraft seit dem Mittelalter. Frankfurt a. M., New York: Campus.
- Gordon, John Steele (2019): England's 'Secret Weapon': How a Bank Laid the Groundwork for the British Empire. In: ABA Banking Journal, 26. Juli 2019. URL: <https://bankingjournal.aba.com/2019/07/englands-secret-weapon-how-a-bank-laid-the-groundwork-for-the-british-empire/> (Stand: 19.04.2022).
- Greitens, Jan (2022): Georg Friedrich Knapp und die Modern Monetary Theory. In: Wirtschaftsdienst 102, H. 3, S. 193-198.
- Hagemann, Harald (2014-15): L. Albert Hahn's Economic Theory of Bank Credit. In: Journal of Post Keynesian Economics 37, H. 2, S. 309-335.
- Helmedag, Fritz (1995): Geldfunktionen. In: das wirtschaftsstudium (wisu) 24, S. 711-717.
- Helmedag, Fritz (1999): Ohne Werte und kreislaufschwach: Zum Status der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie. In: Helmedag, Fritz; Reuter, Norbert (Hg.): Der Wohlstand der Personen. Festschrift zum 60. Geburtstag von Karl Georg Zinn. Marburg: Metropolis, S. 43-68.
- Helmedag, Fritz (2007): Geld: Einführung und Überblick. In: Knapps Enzyklopädisches Lexikon des Geld- Bank- und Börsenwesens. Frankfurt a. M.: Fritz Knapp (CD), Artikel 4390., S. 1-11. URL: https://www.tu-chemnitz.de/wirtschaft/vwl2/downloads/paper/helmedag/Geld_Einf_4390.pdf. (Stand: 19.04.2022)
- Helmedag, Fritz (2009a): Getrennt marschieren, vereint schlagen: Nationale Geldpolitik im Euro-Raum. In: Ohr, Renate (Hg.): Internalisierung der Wirtschaftspolitik. Berlin: Duncker & Humblot, S. 39-51.
- Helmedag, Fritz (2009b): Europäische Geldpolitik in der Krise. In: Chaloupek, Günther; Kromphardt, Jürgen (Hg.): Finanzkrise und Divergenzen in der Wirtschaftsentwicklung als Herausforderung für die Europäische Währungsunion. Marburg: Metropolis, S. 108-121.
- Helmedag, Fritz (2010): Fair Wages and Social Welfare. In: Journal of Income Distribution 19, S. 3-8.
- Helmedag, Fritz (2012a): Die Beschäftigungstheorie

- von Keynes: Dichtung und Wahrheit. In: Berliner Debatte Initial 23, H. 3, S. 63-76.
- Helmedag, Fritz (2012b): Kapitalistischer Kommunismus. In: Ökonomie und Gesellschaft 24: Entfremdung – Ausbeutung – Revolte, Karl Marx neu verhandelt. Marburg: Metropolis, S. 111-126.
- Helmedag, Fritz (2013a): Monetäre (Un-)Ordnung als Ursache von Finanzmarktkrisen. In: Busch, Ulrich; Krause, Günter (Hg.): Theorieentwicklung im Kontext der Krise. Berlin: trafo Wissenschaftsverlag, S. 179-193.
- Helmedag, Fritz (2013b): Möglichkeiten und Grenzen einer beschäftigungsfördernden Lohnpolitik. In: Kromphardt, Jürgen (Hg.): Zur aktuellen Finanz-, Wirtschafts- und Schuldenkrise. Marburg: Metropolis, S. 145-158.
- Helmedag, Fritz (2014): Mit der Schuldenbremse zum Systemcrash. In: Gesmann-Nuissl, Dagmar; Hartz, Ronald; Dittrich, Marcus (Hg.): Perspektiven der Wirtschaftswissenschaften. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 123-137.
- Helmedag, Fritz (2018a): Barter, efficiency, and money prices: dissecting Nash's bargaining example. In: International Journal of Pluralism and Economics Education 9, S. 292-299.
- Helmedag, Fritz (2018b): Warenproduktion mittel Arbeit. Zur Rehabilitation des Wertgesetzes. 3. Aufl., Marburg: Metropolis.
- Helmedag, Fritz (2019a): Marx and Keynes: from exploitation to employment. In: European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention 16, H. 2, S. 260-217.
- Helmedag, Fritz (2019b): Von der Sozialen Marktwirtschaft zum globalen Kapitalismus. Fehlentwicklungen und tarifpolitische Konsequenzen. In: Marquardt, Ralf-M.; Pulte, Peter (Hg.): Mythos Soziale Marktwirtschaft. Arbeit, Soziales und Kapital. Festschrift für Heinz-J. Bontrup. Köln: PapyRossa, S. 123-140.
- Helmedag, Fritz (2019c): Preis- und Mengensteuern auf dem Prüfstand. In: Chemnitz Economic Papers, No. 032. URL: https://www.tu-chemnitz.de/wirtschaft/vwl2/downloads/paper/helmedag/CEP032_Helmedag.pdf (Stand: 19.04.2022).
- Helmedag, Fritz (2020a): Wissenschaftstheoretische Aspekte der Ökonomik: Überblick und Positionsbestimmung. In: Chemnitz Economic Papers, No. 037. URL: <https://www.tu-chemnitz.de/wirtschaft/vwl2/downloads/paper/helmedag/CeP037Helmedag.pdf> (Stand: 19.04.2022).
- Helmedag, Fritz (2020b): Profitrate, Zinssatz, Gewinn: Irrungen und Wirrungen. In: Einkommens- und Vermögensverteilung in historischer Sicht. Berlin: Duncker & Humblot, S. 64-84.
- Helmedag, Fritz (2022): Steuern und Budgetdefizite als Determinanten des Sozialprodukts. In: Wirtschaftsdienst 102, H. 3, S. 229-235.
- Hickel, Rudolf (2021): Mehr Staatsschulden wagen – aber auch mehr Steuern! In: Blätter für deutsche und internationale Politik 66, H. 9, S. 33-38.
- Höfgen, Maurice (2020): Mythos Geldknappheit. Modern Monetary Theory oder warum es am Geld nicht scheitern muss. Stuttgart: Schaffer-Poeschel.
- Kelton, Stephanie (2020): The Deficit Myth. Modern Monetary Theory and the Birth of the People's Economy. New York: Public Affairs.
- Keynes, John M. (1931/1983): Vom Gelde. 3. Aufl., Berlin: Duncker & Humblot.
- Keynes, John M. (1939/1978): Relative Movements of Real Wages and Output. In: The Collected Writings of John Maynard Keynes VII. London, Basingstoke: Macmillan, Cambridge University Press, S. 394-412.
- Knapp, Georg Friedrich (1905/2018): Staatliche Theorie des Geldes. Leipzig: Duncker & Humblot. Hrsg. von der Georg-Friedrich-Knapp-Gesellschaft für politische Ökonomie e.V. Wiesbaden: Makroskop Mediengesellschaft.
- Krämer, Hagen M. (2011): Bowley's Law: The Diffusion of an Empirical Supposition into Economic Theory. In: Papers in Political Economy 61, H. 2, S. 19-49.
- Lavoie, Marc (2013): The Monetary and Fiscal Nexus of Neo-Chartalism: A Friendly Critique. In: Journal of Economic Issues 47, H. 1, S. 1-31.
- Law, John (1705): Money and Trade Considered – With a Proposal for Supplying the Nation with Money. Edinburgh: Printed by the Heirs and Successors of Andrew Anderson, Printer to the Queens most Excellent Majesty. URL: <http://la.utexas.edu/users/hcleaver/368/368LawMoneyandTradetable.pdf> (Stand: 01.05.2022).
- Lerner, Abba P. (1943): Functional Finance and the Public Debt. In: Social Research 10, H. 1, S. 38-51.
- Marx, Karl (1859/1978): Zur Kritik der Politischen Ökonomie. In: Marx, Karl; Engels, Friedrich: Werke, Band 13. Berlin: Dietz, S. 3-160.
- Mill, John Stuart (1848/1936): Principles of Political Economy with Some of Their Applications to Social Philosophy. Hrsg. mit einer Einleitung von W. J. Ashley. London, New York, Toronto: Longmans. URL: https://oll-resources.s3.us-east-2.amazonaws.com/oll3/store/titles/101/0199_Bk.pdf (Stand: 19.04.2022).
- Mosler, Warren (1997-1998): Full Employment and Price Stability. In: Journal of Post Keynesian Economics 20, H. 2, S. 167-182.
- Romer, David (2000): Keynesian Macroeconomics without the LM Curve. In: Journal of Economic Perspectives 14, S. 149-169.
- Schmidt-Essen, Alfred (1922): G. F. Knapp als Geldtheoretiker. In: Georg Friedrich Knapp. Ein literarisches Bildnis. Dem Forscher und Lehrer zu seinem achtzigsten Geburtstag in herzlicher Verehrung gewidmet von Freunden und Schülern,

- Sonderheft des „Wirtschaftsdienst“, März, URL: <https://www.wirtschaftsdienst.eu/files/images/wd-startseite-vor100jahren/2022-03-Georg%20Friedrich%20Knapp%201922.pdf>, S. 13-15. (Stand: 19.04.2022)
- Smith, Adam (1776/1981): *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Vol. I. Indianapolis: Liberty Classics.
- Statistisches Bundesamt (2020). Fachserie 18. Reihe 1.5, S. 89 und S. 107.
- Taylor, John B. (1993): Discretion versus Policy Rules in Practice. In: *Carnegie-Rochester-Conference Series on Public Policy* 93, S. 195-214.
- Tooke, Thomas (1844): *An Inquiry into the Currency Principle*. London: Longman, Brown, Green, and Longmans. URL: https://books.google.de/books?id=0nFKAAAAMAAJ&printsec=titlepage&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false (Stand: 19.04.2022).
- von der Lippe, Peter (2007): *Index Theory and Price Statistics*, Frankfurt a. M.: Peter Lang.
- Velde, François R. (2007): John Law's System. In: *The American Economic Review* 97, H. 2, S. 276-279.
- Walras, Léon (1874): *Elements of Pure Economics or the Theory of Social Wealth*. Übersetzt nach der Edition Définitive (1926) von Jaffé, William. Homewood, Ill.: Richard D. Irwin Inc., London: George Allen & Unwin Ltd. (1954), Nachdruck 1984.
- Wray, L. Randall (2016): Taxes are for Redemption, Not Spending. In: *World Economic Review* 7, S. 3-11.
- Wray, L. Randall (2018): *Modernes Geld verstehen. Der Schlüssel zu Vollbeschäftigung und Preisstabilität*. Berlin: Lola Books.
- Wray, L. Randall (2019): Alternative paths to modern money theory. In: *real-world economics review* 89, S. 5-22.
- Xenophon (355/354 v. Chr./1992): Mittel und Wege, dem Staat Geld zu verschaffen. In: *Ökonomische Schriften. Griechisch und Deutsch* von Gert Audring. Berlin: Akademie Verlag, S. 140–163.