Geldpolitik
Zins und Staatsverschuldung

Herausgegeben von Werner Ehrlicher

DUNCKER & HUMBLOT / BERLIN

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schriften des Vereins für Socialpolitik

Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Neue Folge Band 111

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

SCHRIFTEN DES VEREINS FÜR SOCIALPOLITIK
Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
Neue Folge Band 111

Geldpolitik
Zins und Staatsverschuldung

DUNCKER & HUMBLOT / BERLIN

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Geldpolitik
Zins und Staatsverschuldung

Herausgegeben von Werner Ehrlicher

DUNCKER & HUMBLOT / BERLIN

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Alle Rechte vorbehalten
© 1981 Duncker & Humblot, Berlin 41
Gedruckt 1981 bei Berliner Buchdruckerei Union GmbH., Berlin 61
Printed in Germany

ISBN 3 428 04771 0

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Vorwort

Der Ausschuß für Geldtheorie und Geldpolitik hat in drei Sitzungen — am 23./24. Juni 1978, 26./27. Januar 1979 und 26./27. Oktober 1979 — die Beratungen über die Probleme der Geldmengensteuerung fortgesetzt, die in den vorangegangenen Sitzungen behandelt und in Band 99 der Schriften des Vereins für Socialpolitik veröffentlicht worden sind. Der Gegenstand wurde dabei zum einen auf Zins- und Kapitalmarktprobleme, zum anderen auf Fragen der Staatsverschuldung und des Crowding-out ausgeweitet. Die Referate werden im vorliegenden Band in der Reihenfolge veröffentlicht, in der sie im Ausschuß vorgetragen wurden.

Werner Ehrlicher

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Inhaltsverzeichnis

Theorie und Realität des Realzinses
Von *Wolfgang Gebauer*, Frankfurt a. M. 9

Realwirtschaftliche Aspekte der Zins-Inflationsbeziehung
Von *Emil-Maria Claassen*, Paris 45

Bestimmungsgründe des Realzinsniveaus. Eine empirische Untersuchung für die Bundesrepublik Deutschland
Von *Karl-Heinz Ketterer* und *Rainer Vollmer*, Stuttgart 55

Der Einfluß von Geldwertänderungen auf die Zins- und Laufzeitstruktur festverzinslicher Wertpapiere
Von *Dietmar Kath*, Duisburg 103

Kapitalmarktpolitik durch Zentralbank und Debt Management
Von *Karl Häuser*, Frankfurt/M. 131

Der Einfluß der Schuldenpolitik des Staates auf die Geldpolitik der Zentralbank
Von *Wolfgang Schmitz*, Wien 155

Debt Management ohne Zielkonflikt
Von *Olaf Sievert*, Saarbrücken 191

Empirische Aspekte des crowding-out
Von *Uwe Westphal*, Hamburg 209

Theoretische Grundlagen des crowding-out Effektes
Von *Jürgen Siebke, Dieter Knoll* und *Wolf-Dieter Schmidberger*, Essen 227

Einige geldtheoretische und geldpolitische Probleme des crowding-out des privaten Sektors durch den Staat
Von *Reinhard Pohl*, Berlin 263

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Theorie und Realität des Realzinses

Von *Wolfgang Gebauer**, Frankfurt a. M.

Die Theorie des Realzinses und ihre empirische Überprüfung geht auf Irving Fisher zurück, der bereits vor gut 80 Jahren den Zusammenhang zwischen Zins und Inflation untersuchte und dabei eine Hypothese der realen Verzinsung finanzieller Aktiva (Geldvermögen, Kredite) formulierte[1]. Sein Realzinstheorem erlebte in den vergangenen zwei Jahrzehnten ein bemerkenswertes ‚come-back'. Realzinssätze finden in wissenschaftlichen Untersuchungen, bei Notenbankpraktikern und Geldanlegern zunehmend Beachtung. Das Interesse konzentriert sich im finanziellen Bereich auf die Berechnung realer Zinsen, die Analyse und Quantifizierung von Inflationserwartungen und die Konsequenzen für die Geldpolitik. Darüber hinaus steht die Bedeutung realer Zinssätze für die Konjunkturpolitik zur Diskussion, so etwa die Frage, ob ein niedriges Realzinsniveau anzustreben ist, um die Investitionsneigung der Unternehmen zu stimulieren.

Im folgenden werden Fishers Untersuchungen und die daran anschließenden Arbeiten zur theoretischen, empirischen und politischen Bedeutung des Realzinses analysiert. Zunächst ist Fishers Hypothese umfassend und unverfälscht widerzugeben; insbesondere sind sein Zinskonzept, seine Fragestellung, seine Annahmen und Definitionen genau zu beachten. Um die Gefahr einer vereinfachenden oder verzerrten Darstellung und Interpretation möglichst zu vermeiden, wird dabei ganz bewußt ein „Zurück zu den Quellen" praktiziert. Danach sind aus heutiger Sicht theoretische, empirische und politische Aspekte von Fishers Realzinstheorem zu diskutieren.

* Ich bin den Mitgliedern des Ausschusses für Geldtheorie und Geldpolitik für eine anregende Diskussion sowie den Herren *Glaab* (Frankfurt) und *Seyfert* (Saarbrücken) für eine kritische Durchsicht des Manuskripts zu Dank verpflichtet.

[1] *Fisher* (1896) und später *Fisher* (1930), Kap. 2, 19.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

1 Das Realzinstheorem von Fisher

1.1 Zinskonzept

Das dem Realzinstheorem zugrundeliegnede Zinskonzept geht auf Böhm-Bawerk zurück. Der Zins wird danach als Aufschlag („Aufgeld") für gegenwärtig verfügbare Aktiva gegenüber gleichartigen, zukünftig verfügbaren Aktiva angesehen[2]. ‚Aktiva' in diesem Sinne sind alle Arten dauerhafter Vermögenswerte, z. B. Geld, eine bestimmte Ware oder auch die Gütermenge eines Warenkorbs. Der Aufschlag, und damit der Zins, wird als relativer Preis angesehen, und zwar als Quotient aus dem Betrag des künftig verfügbaren Aktivums (dem „Terminpreis") und dem Betrag des gleichen, heute verfügbaren Aktivums (dem „Kassapreis")[3].

Fisher geht davon aus, daß die Art der Vermögenswerte jenes Aufgeld, d. h. den Zins, beeinflußt, so daß es im allgemeinen für unterschiedliche Aktiva unterschiedliche Zinssätze gibt. Jeder Zinssatz ist daher immer in Relation zu dem Aktivum oder der Recheneinheit zu sehen, in der er ausgedrückt wird. Von besonderem Interesse ist die relative Wertentwicklung der zwei Recheneinheiten „Geld" und „Güter". Verändert sich der in Geldeinheiten ausgedrückte Wert der Gütermenge eines bestimmten Warenkorbs (der Preisindex), so werden sich die in Geldeinheiten und die in Gütereinheiten ausgedrückten Zinssätze voneinander unterscheiden. Die exakte allgemeine Formulierung dieses Unterschiedes, also die innere Beziehung zwischen zwei Zinssätzen in verschiedenen Recheneinheiten, ist Gegenstand von Fishers Theorem. Es formuliert die „Gesetzmäßigkeit" solcher Beziehungen. Fishers numerisches Beispiel eines Kreditvertrages in den zwei alternativen Recheneinheiten „Gold" und „Weizen"[4] charakterisiert treffend seine aus dem Zinskonzept abgeleitete Fragestellung; es ist im Anhang kurz wiedergegeben.

Das prinzipiell gleiche Zinskonzept hat Keynes unter dem Stichwort der ‚own-rate of interest' (Eigenzins) diskutiert[5]. Beispielsweise ist der Eigenzins des Geldes aufzufassen als der prozentuale Überschuß einer künftig verfügbaren Geldsumme gegenüber der gleichen, gegenwärtig verfügbaren Geldsumme. Anstelle von Geld kann analog jeder dauerhafte Vermögenswert stehen, so daß es z. B. einen Eigenzins für Weizen, einen für Kupfer usw. gibt, der als relativer Preis aus der Diskrepanz zwischen den jeweiligen Termin- und Kassapreisen besteht. Diese

---

[2] *Böhm-Bawerk* (1888).

[3] Zur begrifflichen Analogie von relativem Preis und Zinssatz vgl. *Patinkin* (1965), S. 66.

[4] *Fisher* (1896), S. 12/13.

[5] *Keynes* (1936), S. 222 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Sicht des Zinsphänomens als Preisverhältnis findet sich auch in modernen Lehrbüchern bei der Analyse von Fishers Theorem[6]. Wesentlich für das Verständnis des Theorems ist die von Keynes formulierte — und schon bei Böhm-Bawerk bzw. Fisher implizierte — Konsequenz, daß vom Zinskonzept her gesehen der Geld-Zins keine Besonderheiten im Vergleich zu irgendeinem anderen, in Gütereinheiten ausgedrückten Zins aufweist[7].

1.2 Grundlegende Annahmen

Zum Realzinstheorem Fishers gehören einige stark vereinfachende, grundlegende Annahmen, die sich auf die Erwartungen und Verhaltensweisen der Marktteilnehmer sowie auf die Funktionsweise der Geld- und Kreditmärkte beziehen.

Annahme 1 An allen Finanzmärkten werden Erwartungen gebildet in bezug auf die künftige Wertrelation zwischen Geld und Gütern.

Annahme 2 Alle Marktteilnehmer erwarten eine *Veränderung* der künftigen Wertrelation zwischen Geld und Gütern. Sie antizipieren eine bestimmte Preisveränderungsrate, z. B. eine bestimmte Inflationsrate.

Annahme 3 Die künftige Preisveränderungsrate wird durchweg mit vollkommener Voraussicht antizipiert. Die Marktteilnehmer irren sich daher nie in ihren Preiserwartungen. Da alle über vollkommene Voraussicht verfügen, bilden sie auch die gleichen Inflationserwartungen.

Annahme 4 Auf den Finanzmärkten besteht vollkommene Transparenz. Es gibt weder Risikoüberlegungen noch Transaktionskosten. Es besteht Sicherheit über Zahlung und Rückzahlung von Krediten und Geldvermögen zu festgesetzten Zeitpunkten. Alle Marktzinssätze sind daher „reine" Zinssätze in dem Sinne, daß sie weder einen Risikozuschlag noch eine Transaktionskostenkomponente enthalten.

Eine wesentliche Implikation der Annahmen 1 bis 3 besteht darin, daß sich das Realzinstheorem auf den *erwarteten* (den ex ante antizipierten) Realzins bezieht, nicht auf einen ex post beobachteten oder realisierten. Das bedeutet z. B., daß ohne eine operationale Hypothese der Erwartungsbildung kein Realzins im Sinne von Fishers Theorem numerisch ermittelt werden kann (s. u. Ziff. 4.1 und 4.2). Wegen der angenommenen Vollkommenheit der Erwartungen (Annahme 3) und der Finanzmärkte (Annahme 4) enthält die Realzinshypothese auch keine

---

[6] Z. B. bei *Richter, Schlieper, Friedmann* (1978), S. 135 ff.

[7] *Keynes* (1936), S. 225. Prinzipiell könnte etwa die Keynes'sche Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals (ein Zinssatz) statt in der Recheneinheit ‚Geld' auch in der Recheneinheit ‚Weizen' ausgedrückt werden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Differenzierung zwischen Gläubigern und Schuldnern, also auch keine Analyse möglicher Interessengegensätze zwischen beiden Gruppen.

1.3 Definitionen

Die folgenden Sprachregelungen bzw. Definitionen sind aus heutiger Sicht auf Inflationserwartungen zugeschnitten, also auf die erwartete Abwertung des Geldes relativ zu den Gütern[8]. Wir setzen die Gütereinheiten eines bestimmten Warenkorbs (z. B. desjenigen für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte) an die Stelle von Fishers „Gold" und das Geld (D-Mark) an die Stelle von Fishers „Weizen" in seinem numerischen Beispiel (vgl. Anhang). Der relative Preis von Geld- und Gütereinheiten soll mit dem Preisindex P gemessen werden, wobei P den Wert des zugrundeliegenden Warenkorbs in Geldeinheiten angibt. Der in einem Jahr mit Sicherheit erwartete Preisindex sei mit P_1^*, der heutige Preisindex mit P_0 bezeichnet. Die mit Sicherheit erwartete relative (prozentuale) Veränderung des Preisindexes im kommenden Jahr, also die *erwartete Inflationsrate* a^*, ist entsprechend definiert als

$$a^* = \frac{P_1^* - P_0}{P_0} = \frac{P_1^*}{P_0} - 1 \ .$$

Das Symbol a^* kennzeichnet die an Geldeinheiten (DM) gemessene, mit Sicherheit erwartete Wertänderung von bestimmten, in einem Warenkorb erfaßten Gütern im kommenden Jahr. In Zeiten von sicheren Inflationserwartungen ($a^* > 0$) steigt der Güterwert relativ zum Geldwert.

Die Situation $a^* > 0$ kann auch umgedreht ausgedrückt werden. Bei Inflationserwartungen verliert das Geld künftig an Wert relativ zu den Gütern. Wird nun der an Gütereinheiten gemessene, erwartete Wertverlust des Geldes mit d^* (erwartete Abwertungsrate des Geldes) bezeichnet, so entspricht d^* *nicht* der erwarteten Aufwertungsrate der Güter in Geldeinheiten a^*; es besteht vielmehr eine numerische Asymetrie zwichsen a^* und d^*. Erhöht sich z. B. künftig der Preisindex um die Hälfte von 100 auf 150 (die Preise steigen um 50%), ist also $a^* = 50/100 = 0{,}5$, so wird sich gleichzeitig die Kaufkraft des Geldes, also der Geldwert gemessen in Gütereinheiten, um ein Drittel verringern. Es gilt allgemein

$$(1 + a^*)\ (1 - d^*) = 1 \ ,$$

[8] *Fishers* Theorem gilt für alle Preisveränderungserwartungen, also auch für den Deflationsfall.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

die relative Aufwertung der Güter und die relative Abwertung des Geldes kompensieren sich gegenseitig. Folglich ist

$$d^* = 1 - \frac{1}{1 + a^*} = \frac{a^*}{1 + a^*}$$

Für $a^* = 0{,}5$ errechnet sich $d^* = 1/3$. Die beiden Werte unterscheiden sich also in dem gewählten Beispiel ganz beträchtlich voneinander[9].

Fishers Realzinstheorem kann somit in zwei Formen ausgedrückt werden, nämlich im Hinblick auf die erwartete relative Wertänderung der Güter in Geldeinheiten a^* oder die erwartete relative Wertänderung des Geldes in Gütereinheiten d^*. Wir wählen im folgenden die erstere Form, die operational — mit der Veränderungsrate des Preisindexes — leichter faßbar ist. Die erwartete Inflationsrate wird in Dezimalschreibweise notiert (z. B. $a^* = 0{,}0417$ für die Kennzeichnung einer erwarteten Inflationsrate von 4,17 %; vgl. das Zahlenbeispiel im Anhang).

Der *Nominalzins*, also der in Geldeinheiten gemessene Zinssatz, der heute gegeben bzw. vereinbart ist und für ein Jahr unverändert gelten soll, sei mit i bezeichnet:

i = Nominalzins oder, synonym, Geldzins, Marktzins.

Der *Realzins*, also der in den Gütereinheiten eines bestimmten Warenkorbs gemessene Zinssatz, der heute für das kommende Jahr mit vollkommener Voraussicht erwartet wird, sei mit r^* bezeichnet:

r^* = erwarteter Realzins.

Da die Wirtschaftseinheiten annahmegemäß über eine vollkommene Voraussicht verfügen, werden sie, bei gegebener Vorliebe für gegenwärtig verfügbare Aktiva, keinen negativen Realzins zulassen[10]. Für den erwarteten Realzins gilt also im Rahmen des Fisher'schen Theorems die Beschränkung

$$r^* \geqslant 0 \ .$$

Die Bezeichnung „real" zeigt nur an, daß eine nominale Größe deflationiert, d. h. um Preiserwartungen bereinigt ausgedrückt wird. Dieser

---

[9] Die Analogie zur Berechnung von relativen Devisenkursänderungen (Auf- bzw. Abwertungen von zwei Währungen) bei *Preisnotierung* (eine Einheit einer Fremdwährung kostet x DM) bzw. bei *Mengennotierung* (eine Einheit einheimischer Währung kostet y US-Dollar) drängt sich hier auf.

[10] Die hier genannten Gründe für einen nicht negativen Realzins (vollkommene Voraussicht, Vorliebe für gegenwärtig verfügbare Aktiva) sind nicht hinreichend, wenn der Generationenaspekt und die institutionellen Rahmenbedingungen explizit beachtet werden; vgl. *Samuelson* (1958).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Realzins darf vom Konzept her nicht mit einer — wie auch immer abgegrenzten — Ertragsrate des Realkapitals verwechselt werden[11].

Im folgenden steht das Zinsphänomen auf den Märkten für Geld und Kredit im Vordergrund. Insofern könnte man behaupten, daß der Zins als finanzielles, monetäres Phänomen aufgefaßt ist: er wird, bei gegebenen Inflationserwartungen, an den Finanzmärkten determiniert. Der analytische Nutzen einer solchen Klassifizierung ist allerdings durchaus fraglich[12]: Sie bezieht sich auf Konzept und Determinanten des Zinssatzes schlechthin, *ohne* Unterscheidung zwischen nominalen und realen Zinssätzen.

1.4 Die Beziehung zwischen Nominalzins, Inflationserwartung und erwartetem Realzins

Die folgende Ableitung erfolgt analog zu Fishers Gedankengang[13]. Es wird ein Zeithorizont von einem Jahr mit konstanten Nominalzinssätzen und Inflationserwartungen vorausgesetzt. Angenommen, die Geldsumme D (D-Mark) und die Gütermenge W (Wareneinheiten) werden heute für 1 Jahr ausgeliehen. Bei gegebenen konstanten Zinssätzen und Inflationserwartungen ist in einem Jahr

— für die heute ausgeliehene Geldsumme D die Rückzahlung von $D\,(1 + i)$ D-Mark fällig,

— für die heute ausgeliehene Warenmenge W die Rückzahlung von $W\,(1 + r^*)$ Wareneinheiten fällig.

Die Symbole i bzw. r^* bezeichnen die oben definierten nominalen und realen Zinssätze. Bei Abschluß des Kreditvertrages sei die Geldsumme D genausoviel wert wie die (äquivalent zu der) Gütermenge W, also

$$W \triangleq D \,. \tag{0.1}$$

Im Verlauf des kommenden Jahres wird die Gütermenge W relativ zum Geld mit Sicherheit im Wert steigen, nämlich um die mit vollkommener Voraussicht erwartete Inflationsrate a^*. Nach einem Jahr ist also eine um die Inflationsrate höhere Geldsumme notwendig, um die gleiche Gütermenge kaufen zu können und damit die Äquivalenz (Wertgleichheit) in (0.1) zu erhalten, nämlich

$$W \triangleq D\,(1 + a^*) \,. \tag{0.2}$$

Es ist nun jene Relation zwischen dem Geldzins und dem erwarteten Realzins gesucht, welcher die Äquivalenz der Geldsumme $D\,(1 + i)$ mit

---

[11] Vgl. hierzu *Gebauer* (1976).

[12] Siehe hierzu *Patinkin* (1965), S. 378 ff.

[13] *Fisher* (1896), S. 8 - 11 und Zahlenbeispiel im Anhang.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

der Warenmenge $W(1 + r^*)$ herstellt. Wird (0.2) für die Warenmenge $W(1 + r^*)$ formuliert, so sind beide Seiten der Äquivalenzrelation um $(1 + r^*)$ zu erweitern, also

$$W(1 + r^*) \triangleq D(1 + a^*)(1 + r^*) \; . \tag{0.3}$$

Die linke Seite von (0.3) bezeichnet die Warenmenge, die rechte Seite bezeichnet die Geldsumme, die bei gegebener Inflationserwartung zur Tilgung der Schuld nach einem Jahr notwendig ist. Diese Geldsumme wurde aber bereits oben mit $D(1 + i)$ gekennzeichnet. Mithin gilt für die rechte Seite der Äquivalenzrelation die Gleichung

$$D(1 + a^*)(1 + r^*) = D(1 + i) \; , \tag{0.4}$$

bzw. nach Kürzen um D

$$(1 + a^*)(1 + r^*) = (1 + i) \; ; \quad r^* \geqslant 0 \; . \tag{1}$$

Aufgelöst nach i oder r^* ergeben sich die folgenden Gleichungen für den erwarteten Realzins

$$r^* = \frac{1 + i}{1 + a^*} - 1 \quad \text{bzw.} \tag{1.1}$$

$$r^* = \frac{i - a^*}{1 + a^*} \; , \tag{1.2}$$

[14]

und für den Nominalzins

$$i = r^* + a^* + r^* a^* \; . \tag{1.3}$$

Es gilt jeweils wieder die Beschränkung $r^* \geqslant 0$. In Worten besagen (1.1) und (1.2), daß der mit vollkomener Voraussicht erwartete Realzins gleich ist dem vereinbarten, gegebenen Nominalzins, bereinigt um die erwartete Preisveränderungsrate. Beide Gleichungen gelten allgemein für jeden Zins r^*, der in einer Recheneinheit ausgedrückt wird, die künftig relativ an Wert gewinnt (im hier gewählten Inflationsfall gewinnt die Gütermenge eines bestimmten Warenkorbs künftig relativ zum Geld an Wert).

Gemäß (1.3) wird der Nominalzins positiv beeinflußt von der mit Sicherheit erwarteten Inflationsrate. Er setzt sich zusammen aus dem erwarteten Realzins, der erwarteten Preisveränderungsrate und der erwarteten Geldwertänderung der Realzinszahlungen (dem Produkt $r^* a^*$). Die Aussage in (1.3) gilt allgemein für jeden Zins i, der in einer Recheneinheit ausgedrückt wird, die relativ an Wert verliert (im hier

[14] Die Formeln (1.1) und (1.2) finden sich auch, in anderer Notation, bei *Richter, Schlieper, Friedmann* (1978), S. 136.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gewählten Inflationsfall verliert das Geld künftig relativ zu den Gütern eines bestimmten Warenkorbs an Wert).

Ein Zahlenbeispiel: Für $a = 0{,}03$ und $i = 0{,}06$ errechnet sich gemäß (1.1) $r^* = (1{,}06/1{,}03) - 1 = 0{,}029$ bzw. gemäß (1.2) $r^* = 0{,}03/1{,}03 = 0{,}029$. Der Nominalzins ergibt sich gemäß (1.3) als $i = 0{,}029 + 0{,}030 + 0{,}001$ (gerundet), also $i = 0{,}06$.

Wie man sieht, unterscheidet sich der hier errechnete erwartete Realzins (2,9 %) nur wenig von jenen 3 %, die aus der populären Formel „Realzins gleich Nominalzins minus Inflationsrate" resultieren würden. Daß für kleine Werte von i und a^* die Abweichungen gering sind, macht diese „Vereinfachung" nicht weniger unkorrekt. Für große Werte von i und a^* liefert sie auch numerisch nicht akzeptable Werte: Wird im obigen Zahlenbeispiel die Kommastelle um Eins nach rechts gerückt, haben wir es also hypothetisch mit einer Inflationsrate von 30 % und einem Nominalzins von 60 % zu tun, so beträgt der korrekte Wert des erwarteten Realzinses nach Fishers Theorem 23 %, und nicht 30 %. Die Diskrepanz resultiert daraus, daß bei der Berechnung gemäß (1.1) bzw. (1.2) der inflationsbedingte Wertverlust der Zinszahlungen berücksichtigt wird; bei Anwendung der populären, unvollständigen Formel wird dieser Effekt dagegen nicht erfaßt.

Außerdem geht in der populären, aber verstümmelten Version (bei (1.2) keine Division durch $1 + a^*$, bei (1.3) keine Multiplikation mit $r^* a^*$) die Möglichkeit verloren, exakte Aussagen über die Größenverhältnisse zwischen Nominalzins, Realzins und erwarteter Inflationsrate zu machen. So muß in Zeiten der Inflation der Nominalzins gemäß (1.3) den erwarteten Realzins um *mehr* als die erwartete Preissteigerungsrate übertreffen; es gilt

$$i - r^* > a^* \,.$$

Wegen der Bedingung $r^* \geqslant 0$ folgt aus (1.3) auch unmittelbar

$$i \geqslant a^* \,.^{15}$$

Weiter ist anhand von (1.2) zu sehen, daß der erwartete Realzins bei Existenz von Inflationserwartungen ($a^* > 0$) niedriger sein muß als die Differenz zwischen Nominalzins und erwarteter Preissteigerungsrate, da der Zähler durch eine Zahl dividiert wird, die immer größer ist als Eins. Es lassen sich die folgenden Ungleichungen ableiten:

---

[15] *Fisher* gibt hierzu eine ökonomische Begründung: Falls $i < a^*$, wird es über eine zinsinduzierte zusätzliche Güternachfrage solange zu einem *tatsächlichen* Preisanstieg kommen, bis die *erwartete* Preissteigerungsrate wenigstens auf die Größe von i gesunken ist; vgl. *Fisher* (1896), Kap. 6.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

$r^* < i - a^*$ für $a^* > 0$ (Inflationserwartungen),

$r^* = i$ für $a^* = 0$ (Erwartung eines konstanten Preisniveaus),

$r^* > i - a^*$ für $a^* < 0$ (Deflationserwartungen).

Bei erwarteter Preisstabilität ($a^* = 0$) wären Geld- und Realzins identisch — ein Fall, den Fisher für die Herleitung seines Realzinstheorems ausgeschlossen hatte (s. o. Annahme 2). Bei einer erwarteten konstanten Preisveränderungsrate ($a^* \neq 0 = \text{const.}$) unterscheiden sich zwar Geld- und Realzins, ihr absoluter Abstand bleibt aber unverändert. Preise, die künftig kontinuierlich steigen, sind also im Rahmen des Theorems nicht mit kontinuierlich steigenden, sondern mit andauernd hohen Geldzinssätzen verbunden. Werden steigende oder fallende Preissteigerungsraten erwartet, so steigt und fällt auch der Geldzins gemäß (1.3), der erwartete Realzins aber bleibt konstant.

Fishers Theorem (1) und die dazugehörigen Umformulierungen haben den Charakter von *Verhaltensgleichungen:* Es wird eine sofortige und vollständige Anpassung aller Geldzinssätze an die jeweiligen Inflationserwartungen postuliert[16]. Der erwartete Realzins ist mithin simultan bestimmt aus dem Zusammenspiel der Verhaltensweisen aller Marktteilnehmer, die ex ante den Nominalzins an die erwartete Inflationsrate anpassen.

Die Ausdrücke (1) bzw. (1.1) bis (1.3) erhalten erst bei einer ex post-Betrachtung den Charakter von *Definitionsgleichungen.* Beispielsweise kann (1) zur Berechnung des nachträglich beobachteten Realzinses r, also eines ex post deflationierten Zusatzes, verwendet werden, der den Charakter eines Residuums hat. Auf diesen preisbereinigten Zins ist im Zusammenhang mit dem Praxisbezug von Fishers Theorem noch näher einzugehen (s. u. Ziff. 4.3).

2 Erweiterungen des Theorems

Die Beziehung zwischen Nominalzins, Inflationserwartung und erwartetem Realzins wurde bisher unter der speziellen Annahme eines Zeithorizonts von genau einem Jahr bei konstanten Inflationserwartungen und Nominalzinssätzen betrachtet. Diese restriktiven Annahmen sind, wie Fisher gezeigt hat, für die Gültigkeit seines Theorems nicht zwingend notwendig. Dennoch stoßen wir hier an die Grenzen der von Fisher vorgelegten Analyse.

---

[16] Wegen dieser angenommenen Verhaltensweise gilt für das Realzinstheorem nicht nur $r^* \geqslant 0$, sondern auch wie erwähnt $r^* = \text{const.}$

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

2.1 Mehrere Jahre

Bei seiner Realzinsanalyse für einen Zeithorizont von mehreren Jahren betrachtet Fisher eine langfristige Festgeldanlage. Die Zahlung der Zinsen — zusammen mit der Rückzahlung des angelegten Betrages — soll erst am Ende der mehrjährigen Laufzeit fällig sein[17]. Der — noch unveränderliche — Nominalzinssatz wird wieder mit i, die mit Sicherheit zu erwartende, noch konstant gehaltene Inflationsrate mit a^* bezeichnet. Es gilt also weiterhin $i = i_1 = i_2 = \ldots = i_n$, und auch $a^* = a_1^* = \ldots = a_n^*$; die Indices bezeichnen das jeweilige Jahr. Gefragt ist nach der realen, künftigen Verzinsung der Festgeldanlage nach n Jahren (r_n^*). Die Antwort gibt Fisher, indem er sich die gesamte Geldanlage in eine Serie von aufeinanderfolgenden jährlichen Geldanlagen aufgelöst denkt, wobei die Beträge einschließlich Verzinsung nach einem Jahr abgehoben und sofort wieder für ein weiteres Jahr angelegt werden — und zwar immer zu dem konstanten Nominalzins i. Dann gilt gemäß (0.3) und (0.4) für das erste Jahr:

$$W\,(1 + r_1^*) \triangleq D\,(1 + a^*)\,(1 + r^*) = D\,(1 + i)\ .$$

Im zweiten Jahr steigt — wegen der Verzinsung im abgelaufenen Jahr — der erneut zu investierende Geldbetrag von D auf $D\,(1 + i)$ oder $D\,(1 + a^*)\ (1 + r_2^*)$, und die äquivalente Gütermenge von $W\,(1 + r_1^*)$ auf $W\,(1 + r_2^*)$. Werden diese höheren Beträge in die vorstehende Formel eingesetzt, so ergibt sich für das 2. Jahr

$$W\,(1 + r_2^*)^2 \triangleq D\,(1 + a^*)^2\,(1 + r_2^*)^2 = D\,(1 + i)^2$$

und ähnlich für das 3. Jahr

$$W\,(1 + r_3^*)^3 \triangleq D\,(1 + a^*)^3\,(1 + r_3^*)^3 = D\,(1 + i)^3$$

Offensichtlich enthüllen alle diese Ausdrücke für die einzelnen Jahre die Gültigkeit des oben abgeleiteten Realzinstheorems für genau ein Jahr, so daß in dem gewählten Beispiel $r_1^* = r_2^* = \ldots = r_n^* = r^*$ ist. Die Gleichungen (1.1) bis (1.3) beschreiben also auch die Beziehung zwischen Nominalzins, erwartetem Realzins und erwarteter Inflationsrate in dem besonderen Fall einer mehrjährigen Festgeldanlage.

2.2 Mehrere Jahre, variable Zinsen und Inflationserwartungen

Werden zusätzlich auch die Annahmen konstanter Zinssätze und Preiserwartungen fallengelassen, so erhalten wir von Fisher nur noch Hinweise auf den einzuschlagenden Weg, z. B. auf das Konzept des

[17] *Fisher* (1896), S. 12 - 29; alle grundlegenden Annahmen (s. o. Ziff. 1.2) gelten uneingeschränkt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Gegenwartswertes künftiger Zinserträge[18], wobei er weiterhin annimmt, daß die künftigen variablen Zinssätze — ebenso wie die künftigen variablen Inflationserwartungen — im voraus bekannt und festgelegt sind. Im Kern bleibt Fisher aber bei der gedanklichen Hilfskonstruktion, eine mehrjährige Geldanlage (oder einen längerfristigen Kreditvertrag) in jährliche, sukzessiv erneuerte Einjahreskontrakte zu zerlegen. Das bedeutet, daß er die Wiederanlage von Zinszahlungen für sich genommen nicht betrachtet, sondern immer nur die gemeinsame Verwendung von (Nominal-)Zinsertrag plus Geldkapital. Damit tritt auch der praktisch relevante Fall einer (kontinuierlichen) Wiederanlage anfallender Zinserträge zu wechselnden Konditionen — je nach Präferenz für ein bestimmtes finanzielles Aktivum — nicht ins Blickfeld. Gerade hier steht aber z. B. die Frage nach der durchschnittlichen realen Verzinsung eines langlaufenden festverzinslichen Wertpapiers an; Fisher begnügt sich mit einem tabellarischen Beispiel, das lediglich die Äquivalenz nominaler und realer Anleiheerlöse demonstriert[19].

Im Sinne einer Weiterführung der Gedanken von Fisher kann eine Formulierung für den erwarteten durchschnittlichen Realzins abgeleitet werden, die realistischerweise auf die Voraussetzungen einer einzigen Periode, konstanter Zinssätze und Inflationserwartungen verzichtet. Angenommen, eine gesamtfällige Anleihe mit dem Nominalzins i wird heute emittiert und nach einer vereinbarten Laufzeit von n Jahren in einem Betrag zu 100 % zurückgezahlt. Die Zinsen sollen einmal jährlich nachträglich fällig sein. Bei dem gegebenen Emissionskurs investiert der Anleger das Kapital K_0, wobei er die unterschiedlichen Inflationsraten a_1^*, a_2^*, ... a_n^* in den kommenden n Jahren mit vollkommener Sicherheit vorhersehen kann. Gefragt ist nach dem erwarteten durchschnittlichen Realzins $\bar{r}^*$, wenn der Anleger die neu emittierte Anleihe erwirbt und bis zur Fälligkeit behält.

Um die Frage zu beantworten, ist zunächst der nominale Endwert E aller Zins- und Zinseszinserträge zu ermitteln. Die jährlich ausgeschütteten Zinserträge sind im voraus bekannt und betragen nach einem Jahr E_1, nach zwei Jahren E_2, ... nach n Jahren E_n D-Mark. Die Beträge $E_1, E_2, \ldots E_{n-1}$ sollen außerdem zu variablen Zinssätzen immer wieder neu investiert werden können, und zwar zum Nominalzins i nach einem Jahr, zum Nominalzins i_2 nach zwei Jahren usw. Die Zinsen und Zinseszinsen werden also immer für die Laufzeit von einem Jahr neu angelegt. Dann errechnet sich der Endwert aller nominalen Zins- und Zinseszinserträge während der gesamten Laufzeit der Anleihe als

---

18 *Fisher* (1896), Kap. 4 und 5.

19 *Fisher* (1896), S. 16 - 18.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

$$
\begin{aligned}
E = E_1\ &(1+i_1)\ (1+i_2)\ (1+i_3)\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ (1+i_{n-1}) \\
+\ E_2\ &\qquad (1+i_2)\ (1+i_3)\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ (1+i_{n-1}) \\
&\cdot \\
&\cdot \\
&\cdot \\
+\ E_{n-2}\ &\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad (1+i_{n-2})\ (1+i_{n-1}) \\
+\ E_{n-1}\ &\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad (1+i_{n-1}) \\
+\ E_n\ &.
\end{aligned}
$$

Der *reale* Zinsertrag RE der Anleihe läßt sich jetzt errechnen, indem man den Endwert aller Zinserträge E plus das nach n Jahren zurückgezahlte Nominalkapital K_n mit der für die gesamte Laufzeit erwarteten Inflationsrate a^* deflationiert und dann mit dem ursprünglich investierten Geldkapital K_0 vergleicht. Dabei sei die Inflationsrate a^* definiert als Verhältnis zweier Werte eines geeigneten Preisindexes P zum Ende und zu Beginn der vereinbarten Laufzeit der Anleihe in Dezimalschreibweise, also $(P_n^*/P_0) = (1 + a^*)$. Es gilt dann

$$RE = \frac{E + Kn}{1 + a^*} - K_0 \ .$$

Damit errechnet sich der erwartete durchschnittliche Realzins als positive Wurzel aus dem gesamten realen Zinsertrag der Anleihe am Ende der Laufzeit, bezogen auf das zu Anfang investierte Geldkapital K_0:

$$\bar{r}^* = \sqrt[n]{1 + \frac{RE}{K_0}} - 1 \ ; \ \bar{r}^* \geqslant 0 \ . \tag{2}$$

Ein Zahlenbeispiel: Ein Anleger erwirbt heute für $K_0 =$ DM 96,50 (Emissionskurs) nominal DM 100 einer Anleihe mit 10 Jahren Laufzeit, für die jährlich DM 7 Zinsen (nachträglich) ausgeschüttet werden ($i = 0{,}07$). Der Anleger erwartet mit Sicherheit eine Inflationsrate von insgesamt 54,9 % für die kommende Dekade ($a^* = 0{,}549$). Er will jedes Jahr den Zinsertrag sofort wieder anlegen, und zwar auf Sparkonto mit gesetzlicher Kündigungsfrist, wobei er nach Ablauf des 1., 2., ... 9. Jahres die folgenden Nominalzinssätze (‚Spareckzinsen') kalkuliert:

$i_1 = 0{,}035,\ i_2 = 0{,}035,\ i_3 = 0{,}038,\ i_4 = 0{,}049,\ i_5 = 0{,}047,\ i_6 = 0{,}041,\ i_7 = 0{,}050,$

$i_8 = 0{,}055,\ i_9 = 0{,}044$.

Der Nominalzins nach Ablauf des 10. Jahres interessiert nicht mehr, da dann die Anleihe selbst, zusammen mit der letzten Zinszahlung, getilgt wird. Die Summe aller, auf die Gegenwart bezogenen Zins- und

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Zinseszinserträge beträgt $E = 86{,}47$ DM. Der gesamte reale Zinsertrag ergibt sich dann als

$$RE = \frac{86{,}47 + 100}{1{,}549} - 96{,}50 = 23{,}88 \text{ DM} .$$

Damit errechnet sich für den erwarteten durchschnittlichen Realzins $\bar{r}^*$ ein Wert von rd. $2^1/_4$ %, nämlich

$$\bar{r}^* = \sqrt[10]{1 + \frac{23{,}88}{96{,}50}} - 1 = 0{,}02237 \text{ oder } 2{,}24\ \% .$$

Der erwartete durchschnittliche Realzins in (2) wird je nach der geplanten Verwendung der jährlichen Zinserträge unterschiedlich hoch ausfallen. Werden alle Zinserträge in Zeiten der Inflation zinslos in Form von Bargeld gehortet, so entfällt jeder Zinseszinseffekt und der Realzins ($\bar{r}^*$) nimmt ceteris paribus einen minimalen Wert an. Falls die Zinserträge laufend für Güterverkäufe verwendet („konsumiert") werden, muß in Zeiten der Inflation der entsprechende erwartete Realzins ($\bar{r}^{*\prime}$) höher sein als bei Horten von Bargeld, da die zusätzlich erworbenen Güter an der Wertsteigerung relativ zum Geld teilhaben (also $\bar{r}^{*\prime} > r^*$). Sollen schließlich die nominalen Zinserträge in verzinslichen Aktiva wiederangelegt werden, so muß der entsprechende erwartete Realzins $\bar{r}^{*\prime\prime}$ immer dann größer sein als $\bar{r}^{*\prime}$, wenn die Nominalverzinsung der künftig wiederanzulegenden Erträge insgesamt höher ausfällt als die gleichzeitig erwartete Inflationsrate (der Gütergegenwert des investierten Geldvermögens wird vermehrt).

2.3 Realzins und Substanzerhaltung des Geldvermögens

Eine spezifische Realzinsauffassung stellt ab auf die Erhaltung der „Substanz", d. h. des Gütergegenwertes eines gegebenen finanziellen Aktivums (eines Geldvermögens oder eines Kredits). Danach kann erst dann von einer realen Verzinsung gesprochen werden, wenn gegen die „Grundhypothese von einem wirklichen, realen Wertzuwachs"[20] nicht verstoßen wird. Also müßte z. B. in Zeiten der Inflation der obige Fall eines laufenden Verzehrs der Zinserträge ausgeklammert werden, weil dabei der reale Wert — der Gütergegenwert — des Anfangskapitals trotz des errechenbaren positiven Realzinses nicht erhalten bleibt.

Die Annahme, daß ein Wirtschaftssubjekt nur spart oder ausleiht, um später eine höhere Summe (Zins plus investiertes oder ausgeliehenes Geldkapital) zurückzuerhalten, entspricht dem Vorgehen Fishers bei

[20] *Häuser* (1977), S. 556.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

seiner Analyse der ‚fundamentalen' Determinanten des Zinsniveaus[21]. Diese eigentliche Zinstheorie Fishers steht aber — im Gegensatz zu seinem Realzinstheorem — unter der Annahme der Preisstabilität[22]. Sein Realzinstheorem enthält a priori keine Einschränkungen hinsichtlich der Substanzerhaltung verzinslicher finanzieller Aktiva.

Das Postulat der Realwerterhaltung bedeutet eine Einschränkung bei der *Analyse* des geplanten Anlegerverhaltens: Für eine Finanzanlage, deren periodische Zinserträge sofort konsumiert werden sollen, wäre bei Inflationserwartungen wegen des genannten Postulats kein Realzinskalkül möglich. Das liefe letztlich darauf hinaus, dem Anleger mögliche Verhaltensweisen theoretisch abzusprechen — dann nämlich, wenn der geplante Realwert seines Endkapitals niedriger liegen würde als derjenige des Startkapitals. Nimmt man aber das obige numerische Beispiel für die Berechnung eines erwarteten durchschnittlichen Realzinses und modifiziert es dahingehend, daß die ausgeschütteten Zinsen sofort für Güterkäufe verwendet werden sollen, so errechnet sich gemäß (2) ein durchschnittlicher Realzins von knapp 2,5 %[23]. Es wäre also in dem gewählten Beispiel vorteilhafter, die künftigen Zinserträge laufend zu konsumieren, statt sie auf einem Sparkonto mit gesetzlicher Kündigungsfrist wieder anzulegen, denn die jährlichen Nominalzinserträge werden im Durchschnitt von den jährlichen Inflationsraten übertroffen. Dieses Resultat gewinnt an praktischer Relevanz dadurch, daß es sich um kein hypothetisches Beispiel handelt, sondern um die von 1967 bis 1976 in der Bundesrepublik beobachtete Zins- und Preisentwicklung.

Die Substanzerhaltung finanzieller Aktiva wurde im vergangenen Jahrzehnt angesichts anhaltender Inflationstendenzen auch unter den Stichworten ‚Indexbindung' bzw. ‚Realwertsicherung der Geldvermögen' diskutiert[24]. Auf die dabei angesprochenen stabilitätspolitischen oder kapitalmarktpolitischen Aspekte wird hier nicht eingegangen. Es geht

---

[21] *Fisher* (1930), ‚Repayment Principle', Übersicht gegenüber S. 226; vgl. auch *Lutz* (1967), S. 93.

[22] „. . the more fundamental theory of interest presupposes a stable purchasing power of money so that the real and nominal rates coincide." *Fisher* (1930), S. 494.

[23] Die zehn jährlichen Inflationsraten betragen in dem Beispiel: $a_1 = 1{,}6$ %, $a_2 = 1{,}6$ %, $a_3 = 1{,}9$ %, $a_4 = 3{,}4$ %, $a_5 = 5{,}3$ %, $a_6 = 5{,}5$ %, $a_7 = 6{,}9$ %, $a_8 = 7{,}0$ %, $a_9 = 6{,}0$ %, $a_{10} = 4{,}5$ % (Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte von 1967 bis 1976, prozentuale Veränderung gegenüber dem Vorjahr). Dann errechnet sich aus $RE = 123{,}06 - 96{,}50 = 26{,}56$ DM der durchschnittliche Realzins

$$\bar{r}^* = \sqrt[10]{1 + \frac{26{,}56}{96{,}50}} - 1 = 2{,}46\ \%.$$

[24] Vgl. z. B. die Beiträge in *Ehrlicher* (1974).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

hier nur um die grundlegende Forderung, daß die Substanzerhaltung des Kapitals nicht als einschränkendes Postulat für das Realzinskalkül — ob ex ante oder ex post — aufgestellt werden darf. Denn ein solches Postulat ist nicht aus dem Wesen des Zinsphänomens ableitbar: Wer spart oder ausleiht, dem erwächst letztlich ein bestimmter Anspruch auf Güter und Dienstleistungen in Form von Zinseinnahmen. Der Anspruch entsteht dadurch, daß an den Finanzmärkten die gegenwärtige Verfügungsmöglichkeit über Güter im Vergleich zu einer künftigen Verwendungsmöglichkeit höher bewertet wird; letztlich ist die Wertdifferenz zwischen gegenwärtigen und künftigen Gütern Quelle des Zinsphänomens überhaupt (s. o.). Repräsentiert also die Zinssumme einen bestimmten Güteranspruch, so trifft das auch zu für Zinssumme plus Endkapital, mithin auch für den durchschnittlichen Zinssatz in den Gütereinheiten eines bestimmten Warenkorbs. Folglich ist dieser reale Zinssatz grundsätzlich dadurch zu ermitteln, daß gemäß (2) der gesamte Gütergegenwert aus Zinseinnahmen und Endkapital mit dem Gütergegenwert des Anfangskapitals verglichen wird.

Wenn — z. B. durch laufenden Verzehr der Zinseinnahmen bei gleichzeitiger Inflation — der Realwert des Endkapitals geringer ist als derjenige des Anfangskapitals, dann heißt das außerdem noch nicht, daß der Realzins *ex post* negativ sein muß. Er ist in einem solchen Fall positiv, wenn der zusätzlich erworbene Gütergegenwert aus den laufenden Zinseinnahmen insgesamt größer war als der inflationsbedingte Realwertverlust des finanziellen Aktivums, und er ist negativ, wenn dieses Größenverhältnis umgekehrt war. Falls schließlich der in den Zinseinnahmen repräsentierte zusätzliche Güteranspruch den inflationsbedingten Wertverlust des investierten Geldkapitals gerade kompensiert, wird der (durchschnittliche) Realzins den Wert Null annehmen.

3 Zinstheoretische Einordnung

Aus dem Zinskonzept von Böhm-Bawerk hatte Fisher wie erwähnt den Grundgedanken entwickelt, daß die Zinssätze in verschiedenen Werteinheiten sich in Zeiten von Inflations- oder Deflationserwartungen grundsätzlich voneinander unterscheiden, aber gleichzeitig in einer inneren Beziehung zueinander stehen. Er resümiert: „These rates are mutually connected, and our task has been merely to state the law of that connection." Und er fährt fort: „We have not attempted the bolder task of explaining the rates themselves[25]."

Damit ist Fishers Theorem grundsätzlich als Erklärungsversuch für den Zusammenhang zwischen verschiedenartigen Zinssätzen zu werten,

[25] *Fisher* (1896), S. 92.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wobei die Verschiedenartigkeit sich auf die verwendete Recheneinheit (Geld- oder Gütereinheit) bezieht und von einer unterschiedlichen relativen Weiterentwicklung dieser Recheneinheiten ausgeht. Die Beziehung zwischen Fishers Realzinstheorem und der Theorie der Determinanten des Zinsniveaus erscheint daher analog zu dem Verhältnis zwischen der Theorie der relativen Preise und der Theorie des Preisniveaus. Im Grunde genommen ergänzt Fishers Realzinstheorem die Theorie der relativen Preise um einen intertemporalen Aspekt, der den Preisunterschied zwischen Gegenwarts- und Zukunftsgütern zum Gegenstand hat; die Keynes'sche Verwendung der Begriffe ‚Terminpreis' und ‚Kassapreis' (s. o. Abschnitt 1.1) bringt dies auch terminologisch zum Ausdruck.

3.1 Zinsstrukturtheorie

Ein für die Zinsstrukturtheorie, d. h. für die Theorie der Zins-Laufzeit-Struktur relevanter Zusammenhang steckt in Fishers Analyse der durchschnittlichen Verzinsung einer Festgeldanlage (s. o. Abschnitt 2.1), nämlich in seiner Überlegung, den Zinssatz für eine längere Zeitperiode als Durchschnitt von aufeinanderfolgenden, kurzfristigen Zinssätzen (für jeweils 1 Jahr) aufzufassen. Man braucht nur noch die Annahme konstanter Zinssätze fallenzulassen, um zu sehen, daß hier die zentrale Hypothese der Erwartungstheorie der Zinsstruktur vorweggenommen worden ist, wonach der (langfristige) Zins für n künftige Perioden als Durchschnitt aus den erwarteten kurzfristigen Zinssätzen für jede einzelne (Jahres-)Periode interpretiert werden kann[26]. Werden keine Veränderungen im kurzfristigen Zinssatz erwartet, dann sind alle langfristigen Zinssätze gleich dem kurzfristigen Zins, und man erhält das Resultat von Fisher.

3.2 Determinanten des Zinsniveaus

Die theoretische Analyse des Realzinses enthält neben dem gerade skizzierten Strukturaspekt eine Hypothese über den direkten und sofortigen Einfluß der erwarteten Preisentwicklung auf den Nominalzins. Insofern ist Fishers Theorem ein Beitrag (keine umfassende Antwort) zu der Frage nach den grundlegenden Determinanten des Zinsniveaus, was insbesondere in der Formulierung (1.3) deutlich wird. Um die Bestimmungsfaktoren des Zinsniveaus zu ermitteln, wird heute die Keynes'sche Theorie der Liquiditätspräferenz erweitert um die Hypo-

[26] Vgl. hierzu *Hicks* (1939), S. 145 oder auch *Lutz* (1967), S. 87. Die durchschnittliche Verzinsung i einer dreijährigen Anlage entspricht danach der Verzinsung für drei einzelne Jahresperioden mit den Zinssätzen i_1, i_2 und i_3, so daß $(1 + \bar{i})^3 = (1 + i_1)\ (1 + i_2)\ (1 + i_3)$ oder

$$\bar{i} = \sqrt[3]{(1 + i_1)\ (1 + i_2)\ (1 + i_3)} - 1 \ .$$

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

these eines positiven Wirkungszusammenhangs zwischen Preiserwartungen und Nominalzins, so daß nominale Zinssätze nicht nur durch einen Liquiditätseffekt und einen realen Einkommenseffekt, sondern auch durch einen Preiserwartungseffekt theoretisch determiniert erscheinen. Die Erweiterung um den letztgenannten Bestimmungsfaktor wird oft schlagwortartig als ‚Fisher-Effekt' bezeichnet. Er war in den letzten Jahren Gegenstand ausführlicher theoretischer und empirischer Untersuchungen[27]. Ein weitgehend akzeptiertes Ergebnis der z. T. kontrovers geführten Diskussionen ist die Erkenntnis, daß Fishers Arbeiten zum Thema Zins und Inflation nur als Ergänzung zu einer umfassenden Zinstheorie aufzufassen sind und nicht als eine monokausale Erklärung des nominalen Zinsniveaus analysiert oder interpretiert werden dürfen[28]. In seiner eigentlichen Zinstheorie[29] hat er die ‚tieferen ökonomischen Gründe', die nicht auf den relativen Wertänderungen der verwendeten Recheneinheiten beruhen, ausführlich untersucht. Für Zeiten, in denen die Kaufkraft des Geldes nicht stabil ist, vermutet Fisher allerdings aufgrund seiner *statistischen* Evidenz (s. u. Ziff. 4.1), daß die Inflationskomponente am stärksten die nominalen — und noch ausgeprägter die realen — Zinssätze beeinflußt — stärker jedenfalls als die anderen ‚fundamentaleren und normaleren' Ursachen[30]. Theoretisch fand in letzter Zeit nicht nur die Höhe, sondern vor allem die Variabilität der Inflationserwartungen bzw. der erwarteten Realzinssätze große Beachtung in stabilitätspolitisch orientierten Modellen. So basiert z. B. Friedmans monetäre Theorie des Nominaleinkommens u. a. auf der Annahme einer konstanten Differenz zwischen dem erwarteten Realzins und der erwarteten Wachstumsrate des Realeinkommens[31].

3.3 Realzins und Ertragsrate des Realkapitals

Fishers Realzinstheorem enthält eine Hypothese über den Einfluß der Preiserwartungen auf den Nominalzins. Eine umgekehrte Fragestellung versucht, die Transmission finanzieller Impulse auf Produktion und Preise zu analysieren; sie stellt auf einen prinzipiell anderen ‚realen' Zins ab, nämlich auf den Zins für Realkapital (Produktivvermögen). Diese Ertragsrate des Realkapitals ist in verschiedenen Formen

---

[27] Für die Bundesrepublik vgl. z. B. *Siebke* und *Willms* (1972), *Gebauer* (1973), *Siebke* (1977), *Neumann* (1977). Neuere Untersuchungen in den USA betonen die Inflationserwartungen von Anbietern und Nachfragern als Teil komplexer Portfolio-Interaktionen zwischen Finanz- und Gütermärkten; vgl. z. B. B. M. *Friedman* (1978, 1980).

[28] Wie z. B. von *Demery* und *Duck* (1978).

[29] *Fisher* (1930).

[30] *Fisher* (1930), S. 451.

[31] *Friedman* (1971), *Gebauer* (1973); für eine ausführliche Kritik vgl. *Gordon* (1974).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

theoretisch konzipiert worden, insbesondere von Wicksell als ‚natürlicher Zins' und von Keynes als ‚Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals'. Neuerdings hat Tobin, im Rahmen einer Weiterentwicklung Keynes'scher Ideen, das Konzept einer relativen Ertragsrate auf Realkapital mit der Bezeichnung ‚q-Relation' propagiert. Eine genaue Unterscheidung zwischen Fishers Realzinsanalyse und den Überlegungen von Wicksell, Keynes oder Tobin zu Konzept und Bedeutung der Ertragsrate auf Realkapital ist für eine theoretische Einordnung des Realzinstheorems unerläßlich. Sie ist außerdem von Bedeutung für die Beantwortung der Frage, ob und in welcher Weise Fishers Realzinsanalyse wirtschaftspolitisch relevant ist.

Wicksells natürlicher Zins ist nichts anderes als der (interne) Ertragssatz, der mit dem Einsatz des Realkapitals erwirtschaftet wird. Er kann als Vorläufer der Keynes'schen Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals bzw. der Fisher'schen ‚rate of return over cost' angesehen werden[32]. Die Unterscheidung zwischen Nominalzins (‚Darlehenszins') und natürlichem Kapitalzins ist das Kernstück von Wicksells Theorie der Preisniveauveränderungen: „Ein Darlehenszins ist ... niemals an sich weder hoch noch niedrig, sondern lediglich im Verhältnis zu dem, was man mit Geld in der Hand ... verdienen zu können hofft. Also nicht der niedrige oder hohe Stand des Darlehenszinses im absoluten Sinne, sondern sein jeweiliges Verhältnis zu dem, was ich ... den natürlichen Kapitalzins nenne, ... ist als die Ursache aufzufassen, welche ... die Bewegung der Güterpreise bestimmt[33]."

Keynes verwendet das Konzept einer marginalen Ertragsrate des Realkapitals. Er konzipiert sie als *Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals*[34], das ist jener Zinssatz, welcher den mit ihm abdiskontierten Strom der erwarteten künftigen Nettoerlöse aus einer zusätzlich investierten Kapitaleinheit gleich deren Wiederbeschaffungskosten macht. Die Diskrepanz zwischen jener marginalen Ertragsrate und dem bestehenden Marktzins ist nach Keynes ausschlaggebend für das Investitionsverhalten der Unternehmer: „... the rate of investment will be pushed to the point ... where the marginal efficiency of capital ... is equal to the market rate of interest[35]." Die Verwandtschaft mit der Hypothese von Wicksell ist unverkennbar.

Wicksells Betonung der Relation zwischen Geldzins und Ertragsrate auf Realkapital wird auch von *Tobin* aufgegriffen. Die nominalen Zins-

[32] *Lutz* (1972), S. 19; zur Terminologie vgl. auch *Hayek* (1976), S. 124/125.

[33] *Wicksell* (1898), Vorwort S. III.

[34] *Keynes* (1936), S. 135. Das Keynes'sche Konzept ist mit der ‚marginal rate of return over cost' in Fishers allgemeiner Zinstheorie identisch.

[35] Op. cit., S. 137. Keynes versäumt hier die notwendige Unterscheidung zwischen der Bestandsgröße Kapital und der Stromgröße Investitionen. Vgl. A. P. *Lerner*, The Economics of Control, New York 1944, S. 330 - 345.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sätze können, so Tobin, niedrig und hoch zugleich sein: niedrig in Relation zur Inflation, hoch relativ zur Grenzleistungsfähigkeit anstehender Investitionsprojekte: „In my opinion, it is a fallacy to conclude that real rates of interest are low simply because current rates of inflation are high compared with nominal market rates . . .[36]." Tobin bezieht sich in diesem Zusammenhang auch ausdrücklich auf die Wicksellsche Unterscheidung zwischen Marktzins und natürlichem Zins[37].

Zur näheren Analyse der Investitionsneigung lehnt Tobin Fishers Konzept eines erwarteten Realzinses ab. Statt dessen schlägt er vor, mit der relativen Ertragsrate auf Realkapital, der ‚*q-Relation*', zu arbeiten[38]. Von der theoretischen Konzeption her ist die *q*-Relation der Quotient aus der Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals (R) und dem internen Ertragssatz des Realkapitals (r_k), also

$$q = \frac{R}{r_k}$$ [39].

Die *q*-Relation gewinnt dadurch an Bedeutung, daß sie auch als Preisrelation definiert werden kann, die empirisch beobachtbar ist[40]. Die analoge Formulierung basiert auf der systematischen Verknüpfung zwischen Zinssatz und Gegenwartswert eines Vermögensobjekts und läßt sich als Quotient aus dem am Markt beobachteten Kapitalwert des Produktivvermögens (V) und dessen Reproduktionskosten (p_k) ausdrücken:

$$q = \frac{V}{p_k}$$ [41].

Ein *q*-Wert größer als Eins stimuliert die Investitionsneigung, denn die Bewertung des existierenden Realkapitals ist höher als dessen Reproduktionskosten: Es lohnt sich also, neues Realkapital zu erstellen. Liegt umgekehrt q unter Eins, so übersteigen die Beschaffungskosten den Marktwert des bestehenden Produktivvermögens. Die Ertragsaussichten werden am Markt stark diskontiert und/oder pessimistisch beurteilt, es besteht wenig Anreiz für Investitionen[42]. Auf die naheliegen-

---

[36] *Tobin* (1974), S. 227.

[37] *Tobin* (1971), S. 226.

[38] *Tobins* *q*-Relation ist näher analysiert in *Tobin* (1977).

[39] Die Größe r_k wird von Tobin als ‚supply price of capital' bezeichnet; sie kann auch als Diskontrate für künftige Erträge aufgrund vorhandenen Sachkapitals aufgefaßt werden. Zur Konzeption vor r_k und q vgl. auch die Diskussionsbeiträge von *Jüttner* (1979) und *Gebauer* (1979).

[40] Zur Berechnung vgl. *Gebauer* (1976), Anhang 3 und die dort angegebene Literatur sowie den Beitrag von *Ketterer* und *Vollmer* in diesem Band.

[41] Die beiden Ausdrücke für q sind nur bei gleichbleibenden Zahlungsströmen (konstanten erwarteten Nettoerlösen) identisch.

[42] *Tobin* (1971), S. 322 - 338 und *Tobin* (1974).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

den wirtschaftspolitischen Aspekte der q-Relation wird weiter unten noch näher eingegangen (Ziff. 5.1).

Theoretisch gehen die Bemühungen dahin, im Rahmen makroökonomischer Modelle eine Synthese zwischen Fisher und Wicksell zu erreichen und sowohl den erwarteten Realzins als auch einen — wie auch immer definierten — Ertragssatz des Realkapitals modelltheoretisch „einzuarbeiten“[43]. Eine Grundlage solcher Bemühungen besteht darin, daß bei Gewinnmaximierung der Unternehmen die Nettogrenzproduktivität des Realkapitals (die marginale Veränderung der geplanten künftigen Produktionsmenge relativ zu der marginalen Veränderung des heutigen Einsatzes von Realkapital) formal dem erwarteten Realzins gemäß Fishers Realzinstheorem entsprechen muß[44]. Außerdem besteht eine Verbindung zu Fishers Realzinskonzept in der Möglichkeit, die Tobin'sche q-Relation entweder nominal oder ‚real‘ zu definieren — je nachdem, ob die Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals R und der interne Diskontsatz r_k nominal oder preisbereinigt ausgedrückt werden[45]. Kalkulieren z. B. die Unternehmer ihre erwarteten Erträge real, d. h. um die Inflationserwartungen bereinigt, so ist auch die q-Relation eine reale (preisbereinigte) Größe.

4 Empirische Aspekte

Die empirischen Aspekte des Realzinstheorems betreffen zunächst die Beurteilung von Fishers eigener Evidenz sowie die Frage, ob und wie Inflationserwartungen operational formuliert und quantifiziert werden können. Ohne eine operationale Hypothese über die Bildung von Inflationserwartungen ist weder eine Falsifikation des postulierten Zusammenhangs mit der Nominalzinsentwicklung noch eine Berechnung erwarteter Realzinssätze im Sinne von Fisher möglich. Schließlich ist die verbreitete Praxis der Berechnung ex post beobachteter preisbereinigter Zinssätze zu diskutieren.

4.1 Fishers Evidenz[46]

Im Zusammenhang mit den Arbeiten an seinem Realzinstheorem führte Fisher drei Arten statistischer Untersuchungen durch:

(1) Renditevergleich von Anleihen, die gleichzeitig in zwei unterschiedlichen Werteinheiten emittiert und notiert wurden[47];

---

[43] Vgl. z. B. *Lutz* (1972) und *Claassen* (1974), *Brunner* und *Meltzer* (1976), *Tobin* (1975) und *Modigliani* (1975).

[44] Für grundlegende Zusammenhänge vgl. *Lutz* und *Lutz* (1951), Kap. 1 und 2.

[45] Vgl. *Tobin* und *Brainard* (1977), S. 245.

[46] *Fisher* (1896), S. 35 - 79; *Fisher* (1930), S. 36 - 44, 399 - 451, 493/494.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

(2) Bereinigung des Geldzinses um die gleichzeitig beobachtete Preisveränderungsrate[48];

(3) Korrelation des Geldzinses mit einem ‚distributed lag' vergangener beobachteter Preisveränderungsraten[49].

Die Verfahren (1) und (2) liefern ex post beobachtete, preisbereinigte Zinssätze und sind daher für eine Falsifikation des Realzinstheorems irrelevant. Die Verwendung von ‚distributed lags' vergangener Preisveränderungsraten (Verfahren 3) wird in der Literatur üblicherweise als operationale Methode Fishers interpretiert, die Peiserwartungen der Marktteilnehmer im Sinne seines Realzinstheorems zu quantifizieren. Dieser Interpretation wird hier nicht zugestimmt, auch wenn sie als Ausdruck eines konsequenten, bahnbrechenden Testversuchs wohl naheliegt. Fisher hat seine Resultate aus Verfahren (3) nicht im Anschluß an seine theoretische Arbeit über den erwarteten Realzins (1896), sondern erst wesentlich später publiziert (1930), wobei er einleitend feststellt: „... the theory investigated is that interest rates move ... in the same direction as price changes ...[50]. Von einer Quantifizierung der *Preiserwartungen* mit Hilfe zeitlich verteilter, vergangener Preisänderungsraten ist nicht die Rede[51]. Verfahren (3) wurde vielmehr von Fisher durchgeführt, um die positive Korrelation zwischen dem beobachteten Geldzinsniveau und den gleichzeiten und zeitverzögerten beobachteten Preissteigerungsraten zu ermitteln. Damit präsentiert er im Kern eine spezielle Formulierung des von Keynes[52] als „Gibson-Paradox" bezeichneten Phänomens gleichgerichteter Bewegungen der langfristigen Zinssätze und der Preise. Fisher hat also die in seinem Realzinstheorem enthaltene Erwartungsbildung nicht statistisch getestet.

Läßt man einmal Fishers Absichten und Äußerungen außer Betracht, so könnte man heute sein Verfahren (3) *im nachhinein* als denkbare Approximation von Preisänderungserwartungen ansehen; es erfreut

---

[47] Amerikanische Anleihen in Gold (‚coin') oder Papier (‚currency') in den Jahren 1870 bis 1896 sowie indische Anleihen in Gold oder Silber in den Jahren 1865 - 1906.

[48] *Fisher* verwendet zwei Zinssätze, eine ‚bank rate' und eine ‚market rate' und bereinigt mit dem Index der Großhandelspreise.

[49] Die Lags haben arithmetisch abnehmende Gewichte, die bis auf Null am Ende der Lagverteilung abfallen und sich zu Eins aufsummieren.

[50] *Fisher* (1930), S. 416.

[51] Ich habe diese neue Einschätzung, die von *Rutledge* (1974) und B. *Friedman* (1980, S. 32) geteilt wird,, schon vor einigen Jahren geäußert (*Gebauer* 1976, S. 4/5). *Neumann* (1977) hat andere Stellen bei *Fisher* zitiert, die seiner Meinung nach für die hergebrachte Interpretation sprechen. Ich halte diese Hinweise nicht für stichhaltig.

[52] *Keynes* (1930), S. 198 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sich tatsächlich in etwas weiterentwickelter Form unter der Bezeichnung „adaptive Erwartungsbildung" großer Beliebtheit in der gegenwärtigen Forschungspraxis. Würde Verfahren (3) als möglicher Test des Realzinstheorems zunächst einmal akzeptiert, so käme Fishers Evidenz große Bedeutung zu. Fisher fand heraus, daß die nominalen Zinssätze auf die Veränderungsraten des Preisniveaus nur teilweise, zeitverzögert und indirekt reagieren. Als Folge der partiellen und äußerst langsamen Anpassung der Geldzinsen an die Preisentwicklung flukturierten die realen Zinssätze im Vergleich zu den nominalen Sätzen wesentlich stärker und nahmen z. T. negative Werte an. Fisher folgerte: „... men are unable or unwilling to adjust at all accurately and promptly the money interest rates to changed price levels ...; there is very little direct and conscious adjustment through foresight"[53]. Er begründet diesen Mangel mit der Annahme von *Geldillusion* der Marktteilnehmer sowie mit dem *indirekten* Einfluß von Preisniveauveränderungen auf den Geldzins via Gewinne und Umsätze der Unternehmer und deren Kreditnachfrage[54].

Die statistischen Ergebnisse Fishers sind also konsistent mit einer Theorie teilweiser, zeitverzögerter und indirekter Anpassungen des Geldzinses an die Preisentwicklung, nicht aber mit seiner eigenen Hypothese einer vollständigen und sofortigen Anpassung bei vollkommener Voraussicht. In seiner späteren ‚Theory of Interest' rückt Fisher denn auch von der präzisen Formulierung seiner schon 1896 aufgestellten Hypothese deutlich ab:

— der Hinweis auf die Unterscheidung zwischen nominalen und realen Zinssätzen findet sich nur in der Einleitung und in der Zusammenfassung zu Fishers eigentlicher Zinstheorie, in der er diese Unterscheidung ausdrücklich ausklammert: „... the more fundamental theory of interest presupposes a stable purchasing power of money so that the real and nominal rates coincide"[55].

— Fisher offeriert sein Realzinstheorem in erster Linie dem Praktiker als statistische Relation: „... in view of almost universal lack of foresight, the relation has greater practical than theoretical im-

---

[53] *Fisher* (1930), S. 415 und S. 494.

[54] „Most people are subject to ... 'money illusion' ... (Op. cit., S. 400). The erratic behavior of real interest in evidently a trick played ... by the 'money illusion' ...; ... in so far as there exists any adjustment of the money rate of interest to the changes in the purchasing power of money, it is for the most part ... indirect ...; the indirectness ... comes largely through the intermediate steps which affect business profits and volume of trade, which in turn affect demand for loans and the rate of interest" (Op. cit., S. 415, 494).

[55] *Fisher* (1930), S. 494.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

portance"[56]. Und zusammenfassend: „it is ... of the utmost importance, in interpreting the rate of interest statistically, to ascertain in each case in which direction the monetary standard is moving..."[57].

4.2 Quantifizierung von Inflationserwartungen

Ein Falsifikationsversuch von Fishers Realzinstheorem kann, wie erwähnt, erst dann vorgenommen werden, wenn vorher eine zuverlässige Messung der Erwartungen gelungen ist[58]. Zur Quantifizierung der Inflationserwartungen sind in letzter Zeit mehrere Hypothesen der Erwartungsbildung und davon abgeleitete Berechnungsmethoden verwendet worden, so die These der adaptiven Erwartungsbildung[59], der rationalen Erwartungen[60] sowie eine statistische Schätzungsmethode zur Umwandlung qualitativer Umfrageergebnisse in quantitative Zeitreihenwerte[61].

Am häufigsten wurde bisher die erstgenannte Hypothese verwendet, die — scheinbar analog zu Fisher — mit den ‚distributed lags' vergangener Preisveränderungsraten arbeitet und jene als Approximation der laufenden Preiserwartungen interpretiert. Die Hypothese einer rationalen Erwartungsbildung ist noch vergleichsweise wenig erprobt worden; für sie spricht in dem hier gegebenen Zusammenhang, daß sie in einem deterministischen Modell genau Fishers Annahme einer vollkommenen Voraussicht entspricht[62]. Sie ist darüber hinaus Basis einer fundamentalen Neuorientierung in der Theorie der Wirtschaftspolitik[63] und verdient schon deswegen besonderes Interesse. Das letztgenannte Verfahren, die Umwandlung von Umfrageergebnissen[64] in Zeitreihenwerte, kann schließlich für sich in Anspruch nehmen, allein mit —

---

[56] Op. cit., S. 44.

[57] Op. cit., S. 494.

[58] Dies gilt auch für die Methode, *Fishers* Theorem indirekt mittels realer Geldnachfragefunktionen zu testen; vgl. Parkin (1977), S. 152 - 155.

[59] Die moderne Hypothese adaptiver Erwartungen wurde von *Cagan* (1956) entwickelt; vgl. auch *Johnston* (1972), *Yohe* und *Karnosky* (1969), *Feldstein* und *Eckstein* (1970).

[60] Das Konzept rationaler Erwartungen stammt von *Muth* (1961); vgl. auch *Lucas* (1972), *Sargent* (1973), *Sargent* und *Wallace* (1975), *Hamburger* und *Platt* (1975), B. M. *Friedman* (1979).

[61] Zur Verwendung von Umfangeergebnissen siehe z. B. *Pyle* (1972), *Turnovsky* und *Wachter* (1972), *Knöbl* (1974), *Menil* und *Bhalla* (1975), *Carlson* und *Parkin* (1975), *Holden* und *Peel* (1977).

[62] Vgl. S. *Fischer* (1975), S. 163.

[63] Vgl. z. B. *Sargent* und *Wallace* (1975) oder *Lucas* (1972).

[64] Z. B. die ifo-Umfragen über die Preiserwartungen der Unternehmer in den kommenden drei Monaten.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wenn auch nur qualitativ — *beobachteten* Erwartungen[65] zu arbeiten. Der statistische Meßfehler solcher Beobachtungen ist jedoch nur schwer zu erfassen.

Keines der Schätzverfahren konnte sich bisher als weitgehend akzeptiert durchsetzen, auch nicht — trotz seiner häufigen Verwendung — das erstgenannte. Im Grunde genommen wissen wir kaum, wie sich die Inflationserwartungen tatsächlich bilden. Eine skeptische Einschätzung ist gerade bei der Fülle der empirischen Schätzversuche durchaus angebracht: „Adaptive Erwartungen ... oder rationale Erwartungen sind hilfreiche Arbeitshypothesen, sie stellen aber oft eine Karikatur der Wirklichkeit dar"[66]. Man darf ergänzen, daß wir eben diese Wirklichkeit nicht genügend kennen. Diese Skepsis soll keineswegs dazu führen, vor dem Problem der Quantifizierung von Inflationserwartungen zu kapitulieren, sondern vielmehr das Bewußtsein des hypothetischen Charakters solcher Berechnungen zu schärfen.

Ist eine bestimmte Hypothese der Erwartungsbildung zugrundegelegt, so sind bei ihrer empirischen Überprüfung im Rahmen des Realzinstheorems mindestens drei Punkte zu beachten:

(1) Die tatsächliche Erwartungsbildung der Marktteilnehmer muß nicht annahmegemäß erfolgen, z. B. nicht mit vollkommener Voraussicht;

(2) Die Art und Weise der tatsächlichen Bildung von Inflationserwartungen kann sich im Zeitablauf ändern;

(3) Zu bestimmten Zeiten hegen die Marktteilnehmer möglicherweise, wegen zu großer Unsicherheit über die künftige Preisentwicklung, überhaupt keine Erwartungen, oder sie unterliegen der Geldillusion, wie Fisher vermutete, und erwarten stabile Preise.

Diese Möglichkeiten und die unterschiedlichen Hypothesen der Erwartungsbildung legen es zwingend nahe, bei einer operationalen Formulierung des Realzinstheorems zwischen der Erwartungsbildung einerseits und dem — darauf aufbauenden — Realzinskalkül andererseits zu unterscheiden. Außerdem wird der Grad der Korrektur von Inflationserwartungen zu beobachten sein, d. h. das Ausmaß der Überraschung, welches die Marktteilnehmer erleben, wenn sie die erwartete und die tatsächliche Preisentwicklung miteinander vergleichen, und welche Schlüsse — Lernprozesse — sich daran anschließen. Hier könnten z. B. die Hypothesen geprüft werden, daß (a) die Unsicherheit der Inflationserwartungen um so größer ist, je höher die tatsächlich beobachtete Inflationsrate ausfällt, und daß (b) die Zeitstruktur der Erwar-

[65] Ein Beispiel für *quantitativ* beobachtete Erwartungen ist die Bildung von Deports oder Reports an den Devisenterminmärkten.

[66] *Claassen* (1977), S. 11.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tungen (deren zeitliche Reichweite) von dem Grad der Unsicherheit[67] abhängt: je höher die Unsicherheit, desto kürzer möglicherweise der Zeithorizont der Erwartungsbildung.

4.3 Der ex post beobachtete, preisbereinigte Zins

Was üblicherweise in der Öffentlichkeit, z. B. im Zusammenhang mit wirtschaftspolitischen Überlegungen, als ‚Realzins' angesprochen wird, ist nicht der Fishersche ex ante erwartete Realzins r^*, sondern ein ex post beobachteter, preisbereinigter Zins r für Kredite und Geldvermögen. Man unterstellt stillschweigend die Bewährung von Fishers Realzinstheorem und setzt — ebenfalls stillschweigend — ex ante erwartet = ex post beobachtet, also

$$(1 + r)\,(1 + a) = (1 + i) \tag{3}$$

mit den entsprechenden expliziten Gleichungen für r und i analog den oben abgeleiteten Formeln (1.1) bis (1.3). Das Symbol a bezeichnet — wieder in Dezimalschreibweise — die *beobachtete* Preisveränderungsrate. Diese kann definiert werden als die prozentuale Veränderung eines geeigneten Preisindexes P in den vergangenen 12 Monaten, also

$$\frac{P_t - P_{t-12}}{P_{t-12}} = \frac{P_t}{P_{t-12}} - 1 = a\ .$$

Die ex-post Analyse des preisbereinigten Zinssatzes r gemäß (3) geschieht aus Gründen der Praktikabilität und entspricht durchaus Fishers Untersuchungsergebnissen, welche die praktische Bedeutung seines Theorems im Sinne einer statistischen Relation unterstreichen. Es muß jedoch bei der Interpretation ex post beobachteter, preisbereinigter Zinssätze Klarheit darüber herrschen, daß sie nur einen statistischen Zweck erfüllen: Sie geben Aufschluß darüber, wieviel der Schuldner real gezahlt und der Gläubiger real erhalten hat[68]. Damit können sie prinzipiell als Grundlage für eine *nachträgliche Bestandsaufnahme* dienen, nicht aber für eine Analyse künftiger Portfolioentscheidungen — es sei denn, die Marktteilnehmer würden ihre ex ante erwarteten Realzinsen mit den ex post beobachteten gleichsetzen. Diese Möglichkeit führt wieder zurück zu der Aufgabe, die relevante Erwartungsbildung näher zu erforschen.

Einige wichtige praktische Fragen der Berechnung ex post beobachteter, preisbereinigter Zinssätze betreffen die Auswahl geeigneter No-

[67] Ein grobes, aber operationales Maß für die Unsicherheit der Inflationserwartungen wären Abweichungen der beobachteten Inflationsrate vom Trend, gewichtet nach der Höhe der Inflationsrate.

[68] Vgl. *Lutz* (1972), S. 14.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

minalzinssätze und Preisindices, die Festlegung des Zeithorizonts und die Berücksichtigung steuerlicher Aspekte; sie sind an anderer Stelle bereits ausführlich behandelt worden[69]. Als Fazit dieser Untersuchungen bleibt festzuhalten, daß sich eine Vielzahl preisbereinigter Zinssätze errechnen läßt, wobei sich, je nach Wahl, ganz unterschiedliche Kurvenverläufe ergeben mit verschieden starken Schwankungen im Zeitablauf, unterschiedlichem Niveau und zeitlich versetzten Extremwerten[70]. Spricht man also von „dem Realzins" im Sinne eines ex post beobachteten preisbereinigten Zinssatzes, so ist dies eine grobe Vereinfachung. Sie ist nur dann zu vetreten, wenn drei Forderungen erfüllt sind:

Erstens muß die zugrundeliegende Wahl von Nominalzins und Deflator begründet sein. Dies gilt auch und gerade für die übliche Praxis, die Umlaufsrendite festverzinslicher Wertpapiere mit dem Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte zu deflationieren.

Zweitens ist der Zeitaspekt zu beachten; Nominalzins und Deflator müssen sich auf die gleiche Periode beziehen[71]. Für die Umlaufsrendite festverzinslicher Wertpapiere ist dies keine praxisferne Forderung, da mittlerweile die Renditen umlaufender Anleihen nach Restlaufzeiten gegliedert vorliegen[72].

Drittens schließlich ist die Behandlung der steuerlichen Komponente zu begründen — ein Aspekt, der in Fishers Realzinstheorem ebensowenig auftaucht wie in seinen späteren statistischen Untersuchungen. Die Besteuerung der Zinserträge durch den Fiskus ist aber grundsätzlich genauso zu behandeln wie die „Inflationssteuer" durch Preissteigerungen, wenn man z. B. die Frage stellt, was der Anleger eines finanziellen Aktivums letztlich ‚real', d. h. an Ansprüchen auf Güter und Dienstleistungen erhalten hat. Als (extreme) Eckpunkte der Besteuerung von Zinserträgen sind im Rahmen der Einkommensteuer die Grenzsteuersätze 56 % und 0 % (Freibetrag) anzusehen. Eine Abschätzung der Größenordnungen zeigt, daß auch eine im Vergleich zur Inflationsrate hohe Nominalverzinsung zu einem preisbereinigten Zins führen kann, der *nach Steuern* negativ ist. Wird z. B. ein nominaler (Jahres-)Zinsertrag von 7 DM (auf 100 DM investiertes Geldkapital) durch die Besteuerung bereits auf etwa die Hälfte (3,50 DM) reduziert, so führt schon eine Inflationsrate von 4 % zu einer negativen Realver-

---

[69] *Gebauer* (1976), *Häuser* (1977).

[70] Vgl. z. B. *Gebauer* (1976), S. 8, Abb. 1.

[71] *Gebauer* (1976), S. 7.

[72] Deutsche Bundesbank (1978), Tabellen S. 20/21. Die dort erstmals veröffentlichten Schätzwerte für die Zinsstruktur am Rentenmarkt werden in den statistischen Beiheften zu den Monatsberichten der Deutschen Bundesbank, Reihe 2 (Wertpapierstatistik), Tab. 7 d fortgeschrieben.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zinsung[73]. Umgekehrt errechnet sich bei den genannten Werten ein deutlich positiver preisbereinigter Zins, wenn die Zinserträge im Rahmen des Freibetrags unversteuert bleiben.

5 Wirtschaftspolitische Überlegungen

Ex post preisbereinigte Zinssätze können, wie erwähnt, als Basis einer nachträglichen Bestandsaufnahme dienen — beispielsweise für die Kalkulation der Realzinsbelastung, welche die öffentlichen Haushalte in einer abgelaufenen Periode zu tragen hatten. Eine solche Berechnung mag für eine rückblickende Beurteilung des staatlichen Schuldenniveaus und des dazugehörigen ‚debt managements', also der Schuldenstrukturpolitik, von Bedeutung sein. Bilden die zuständigen staatlichen Stellen Erwartungen über die künftige Preisentwicklung, was heutzutage wohl unterstellt werden kann, so kann gemäß Fishers Theorem auch die Realzinsbelastung ermittelt werden, mit der die staatlichen Schuldner künftig rechnen müssen.

Im folgenden werden die angedeuteten Kalkulationsmöglichkeiten und der Zusammenhang mit dem ‚debt management' nicht weiter konkretisiert; es handelt sich hier in erster Linie um fiskalische Fragen. Die wirtschaftspolitische Bedeutung des Realzinstheorems wird vielmehr im folgenden unter konjunkturpolitischen und notenbankpolitischen Aspekten erörtert.

5.1 Konjunkturpolitik

Grundsätzlich enthält Fishers Realzinstheorem einen Bezug zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: Die Beziehung zwischen Nominalzins und Inflationserwartungen hängt im Kern immer ab von den Interaktionen zwischen den finanziellen und den realen, güterwirtschaftlichen Sektoren einer Volkswirtschaft. Daher sind Veränderungen nominaler Zinssätze auch dann nicht als „neutral", d. h. ohne nachhaltige Bedeutung für den Wirtschaftsablauf anzusehen, wenn sie — im Sinne von Fishers Realzinstheorem — lediglich wechselnde Inflationserwartungen widerspiegeln. Wie die konjunkturpolitischen Implikationen im einzelnen aussehen, hängt entscheidend ab von den Annahmen über Art und Einfluß der Inflationserwartungen, wobei die Frage nach der Existenz von Geldillusion mit einzubeziehen ist.

5.1.1 Die Kritik von Keynes

Keynes hielt Fishers Annahme, daß Inflationserwartungen sich direkt auf die Höhe des Nominalzinses auswirken, für irreführend. Seiner

[73] Vgl. hierzu auch *Häuser* (1977), S. 558.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Meinung nach ist davon auszugehen, daß Inflationserwartungen zuerst auf einen anderen Zinssatz, nämlich die Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals, wirken: Inflationserwartungen stimulieren demzufolge Investitionen und Beschäftigung, sind also von großer konjunktureller Bedeutung, weil — und nur weil — sie die Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals erhöhen. Keynes über Fishers Realzinstheorem: „The mistake lies in supposing that it is the rate of interest on which prospective changes in the value of money will directly react, instead of the marginal efficiency of capital ... The expectation of a fall in the value of money stimulates investment, and hence employment generally, because it raises the schedule of the marginal efficiency of capital ... This is the truth which lies behind ... Fisher's theory of ... the distinction between the money rate of interest and the real rate of interest ..."[74]. Ein positiver konjunktureller Impuls für Investitionen und Beschäftigung ist mithin im Keynes'schen Modell genau dann *nicht* vorhanden, wenn der Nominalzins pari passu mit der Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals steigt, denn der konjunkturelle Stimulus hängt davon ab, daß die Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals *relativ zum Nominalzins* steigt.

Folgt man Keynes, so stimulieren Inflationserwartungen die Konjunktur. Folgt man Fisher, so stimulieren Inflationserwartungen das nominale Zinsniveau. Diese Gegenüberstellung erscheint im Hinblick auf die konjunkturelle Entwicklung der letzten Jahre in der Bundesrepublik von besonderem Interesse. Unterstellt man einmal das Aufkommen ausgeprägter Inflationserwartungen in den siebziger Jahren, so scheint sich angesichts einer gegenüber dem vorhergehenden Jahrzehnt insgesamt abgeschwächten Investitionsneigung die Keynes'sche Position nicht halten zu lassen. Hier wäre allerdings zu prüfen, inwieweit man mit der neo-keynesianischen Analyse des Investitionsverhaltens in Form von Tobins Theorie der ‚q-Relation' zu einer anderen Beurteilung kommt.

5.1.2 Die q-Relation

Aus neokeynesianischer Sicht muß die q-Relation in den Mittelpunkt konjunkturpolitischer Überlegungen gerückt werden: Sie gilt als ausschlaggebend für das Investitionsverhalten der Unternehmen[75] und ist außerdem systematisch verknüpft mit den Zinswirkungen der Notenbankpolitik[76]. Die q-Relation erscheint dadurch als jenes Bindeglied zwischen dem finanziellen und dem realen Sektor der Wirtschaft, dem bei der Transmission finanzieller Impulse eine Schlüsselrolle zufällt[77].

---

[74] *Keynes* (1936), S. 142.

[75] *Tobin* (1971), S. 352 - 377; *Tobin* und *Brainard* (1977).

[76] *Gebauer* (1976).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Auf Inflationserwartungen reagiert nun die q-Relation nicht analog der Keynes'schen Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals. Bei korrekt antizipierter Inflation, d. h. im Fall von Fishers vollkommener Voraussicht, ist *q unabhängig* von Inflationserwartungen; deren konjunkturstimulierende Wirkung entfällt. Wird eine künftige inflationäre Entwicklung nicht korrekt antizipiert oder fälschlicherweise überhaupt nicht erwartet, so ist die marginale q-Relation nicht inflationsneutral[78]. Andererseits kann sich bei einer empirischen Ermittlung der durchschnittlichen, makroökonomischen q-Relation — der praktisch relevante Fall — der Einfluß von Erwartungen in Zähler und Nenner der Relation ausgleichen, so daß sich die Erwartungsgrößen oder auch die Schätzfehler für deren Quantifizierung gegenseitig kompensieren[79]. In jedem Fall reflektiert das Tobin'sche Konzept nicht mehr die alte Keynes'sche Hypothese von der eindeutig konjunkturstimulierenden Wirkung der Inflationserwartungen, sondern macht einer differenzierteren Betrachtung Platz.

Wegen dieser größeren Realitätsnähe und ihrer Verknüpfung mit der Zinspolitik wird die Theorie der q-Relation zunehmend als wirtschaftspolitisch relavante Alternative zu den bisherigen Investitionstheorien angesehen[80]. In den USA und in Großbritannien fand „q" in letzter Zeit auch Eingang in die offiziellen amtlichen Analysen der wirtschaftspolitischen Situation: Der ‚Council of Economic Advisers' hat in seinen Jahresberichten seit 1977 die q-Relation zur Einschätzung der Investitionstätigkeit herangezogen[81], und auch die englische Notenbank widmet ihr besondere Aufmerksamkeit[82]. Die bisherigen vorläufigen Ergebnisse empirischer Untersuchungen für die Bundesrepublik[83] sprechen dafür, dieses Konzept in seiner wirtschaftspolitischen Relevanz ebenfalls näher zu untersuchen.

5.1.3 Rationale Erwartungen

Mit der neoklassischen Analyse ist, im Rahmen der Theorie der q-Relation, auch das Postulat eines restriktiven konjunkturellen Effekts von Inflationserwartungen vereinbar. Grundlage eines solchen Postulats ist einmal die Annahme einer rationalen Erwartungsbildung bei

---

[77] *Tobin* (1971), S. 322 - 338.

[78] *Tobin* und *Brainard* (1977), S. 241/242.

[79] Vgl. die Argumentation der Bank of England (1976), S. 199.

[80] Vgl. z. B. *Hall* (1977), S. 85 ff.

[81] US-Government, Economic Report of the President (1977), S. 28 - 31, (1978), S. 66 - 72, (1979), S. 128 ff.

[82] Bank of England (1976), (1977).

[83] Vgl. *Gebauer* (1976) und den Beitrag von *Ketterer* und *Vollmer* in diesem Band.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Freiheit von Geldillusion, zum anderen die Überlegung, daß die Wirtschaftssubjekte prinzipiell versuchen, wirtschaftspolitische Maßnahmen zu antizipieren. Bei hohen Inflationserwartungen rechnen sie, so die These, mit künftig restriktiven stabilitätspolitschen Maßnahmen und halten sich deswegen schon heute in ihren Ausgabenentscheidungen zurück bzw. beschneiden ihre Ausgabenpläne (z. B. die geplanten Investitionen). So vermuten auch Tobin und Brainard: „Nowadays, however, inflationary news is more likely to be considered the harbinger of anti-inflationary policies-bringing recession, stagflation, or price controls ... Recent experience has firmly implanted this view in the market"[84]. Eine neue Erwartugstheorie der Wirtschaftspolitik erklärt denn auch letztlich die Instabilität der Phillips-Relation und das Phänomen der beobachteten ‚Stagflation' mit der rationalen Erwartungsbildung der Wirtschaftssubjekte[85]. Der Ansatz läuft darauf hinaus, die hergebrachte Theorie der Wirtschaftspolitik, etwa im Sinne von Tinbergen, als inadäquat abzulehnen[86]: Systematische, antizipierte Maßnahmen der Stabilitätspolitik verursachen demzufolge nur Preiswirkungen (wie in der klassischen Quantitätstheorie); die realwirtschaftliche (konjunkturelle) Entwicklung ist lediglich mit *nicht* antizipierten Maßnahmen zu beeinflussen.

5.2 Geldpolitik

Ein Preiserwartungseffekt im Sinne von Fishers Theorem kann, je nach seiner quantitativen Bedeutung, der Zinspolitik praktisch fühlbare Grenzen ziehen. Er kann z. B. eine dauerhafte Reduktion der nominalen Zinssätze unter jenes Niveau verhinderten, das einer von den Marktteilnehmern mindestens gewünschten künftigen Realverzinsung entspricht. Um dennoch das nominale Zinsniveau unter diese Schwelle zu drücken, wäre eine z u n e h m e n d expansive Politik der Notenbank erforderlich, nämlich eine zunehmende Verstärkung des Liquiditätseffekts auf das nominale Zinsniveau[87]. Mit diesem Sachverhalt sind vier Fragenkreise verbunden, die noch eingehender theoretischer und empirischer Untersuchungen bedürfen und im folgenden nur kurz skizziert werden.

Erstens stellt der Preiserwartungseffekt im Prinzip eine *Geldmengensteuerung* in Frage, soweit diese über nominale Zinssätze erfolgt: Es könnte der Fall eintreten, daß — bei gegebenen Inflationserwartungen

---

[84] *Tobin* und *Brainard* (1977), S. 242.

[85] Vgl. insbesondere *Lucas* (1972), (1973), *Sargent* (1973), *Sargent/Wallace* (1975). Für kritische Einwände vgl. z. B. *Shiller* (1978), B. *Friedman* (1979), *Neumann* (1979).

[86] *Lucas* (1976).

[87] *Friedman* (1968).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

und damit gegebener, mindestens gewünschter Realverzinsung an den Märkten für Geld und Kredit — die Steuergrößen, ämlich die nominalen Zinssätze nicht ausreichend gesenkt werden können, um eine dauerhafte Verstärkung der Geldmengenexpansion zu erzielen. Praktisch war dieser Fall in den vergangenen Jahren in der Bundesrepublik ohne Bedeutung — es ging bisher bei der Geldmengensteuerung in erster Linie darum, eine zu hohe Ausweitung der Geldbestände zu drosseln.

Zweitens ist die Gestaltung der *Zinsstruktur* durch die Notenbank betroffen, wenn u. a. auch Inflationserwartungen die Beziehung zwischen kurz- und langfristigen nominalen Zinssätzen determinieren[88]. In der Bundesrepublik besteht z. B. ein enger und systematischer Zusammenhang zwischen den Renditen kurz- und langlaufender öffentlicher Anleihen[89]. Soll diese Renditenstruktur durch Maßnahmen der Notenbank beeinflußt werden, etwa im Sinne der früheren ‚operation twist' in den USA, so ist zu prüfen, ob ein angestrebter Zinsrückgang am „längeren Ende" des Marktes relativ zu den Renditen der Papiere mit kurzen (Rest-)Laufzeiten mit dem gleichen Realzinskalkül der Marktteilnehmer konfrontiert ist, oder ob nicht bei unterschiedlicher Fristigkeit auch mit unterschiedlich hohen „Inflationsabschlägen" auf die Nominalrendite zu rechnen ist.

Drittens ist die Existenz eines Preiserwartungseffekts im Sinne von Fishers Theorem ein wichtiges Argument gegen die Verwendung des nominalen Zinsniveaus als Indikator für die — expansive oder restriktive — Ausrichtung der Geldpolitik[90]. Lehnt man, etwa wegen der a priori unlösbaren Definitionsprobleme, auch ein monetäres Aggregat als Indikator ab, so bietet sich durchaus ein *Realzinskonzept als geldpolitischer Indikator* an. Die praktische Verwendung eines erwarteten Realzinses im Sinne von Fisher ist allerdings mit dem Problem einer befriedigenden Quantifizierung der Inflationserwartungen belastet, so daß auch die Indikatoreignung eines ex post preisbereinigten Zinses zu prüfen wäre. Außerdem ist noch der Tobin'sche Vorschlag zu beachten, eine relative Ertragsrate auf Realkapital, die q-Relation, als einen Indikator für die Übertragung finanzieller Impulse in den realen Sektor der Wirtschaft zugrundezulegen. Hier wäre insbesondere der oben schon gestellten Frage nachzugehen, in welchem Umfang „q" inflationsneutral ist.

Im Hinblick auf die Bedeutung einer rationalen Erwartungsbildung für die Wirtschaftspolitik ist schließlich viertens zu bedenken, ob nicht die *Erwartungsbildung* selbst, insbesondere die Infla-

---

88 Die Hypothese wird z. B. von *Modigliani* und *Shiller* (1973) aufgestellt und getestet.

89 Vgl. Deutsche Bundesbank (1978) und *Gebauer* (1978).

90 So z. B. für *Friedman* (1968).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tionserwartungen, als eine *Zielgröße* auch der Notenbankpolitik angesehen werden sollte. Die öffentliche Verkündigung von (jährlichen) Geldmengenzielen mit Hinweisen auf die unvermeidliche Preissteigerungsrate könnte, auf dem Hintergrund der besonderen Verantwortung der Notenbank für die Stabilität des Geldwertes, als Ausgangspunkt hierfür dienen. Voraussetzung wäre eine umfassende praxisorientierte Analyse der Theorie rationaler Erwartungen bzw. deren geldpolitischer Implikationen für die Bundesrepublik Deutschland.

Anhang: Fishers Zahlenbeispiel zur Ableitung des Realzinstheorems[91]

Ausgangslage:

Ein Kreditvertrag kann wahlweise in zwei Rechnungseinheiten abgeschlossen werden, in Gold oder in Weizen. Eine Einheit (Dollar) Gold ist mit einer Einheit (Sack) Weizen genau wertgleich (äquivalent). Es ist heute aber mit Sicherheit zu erwarten, daß der Sack Weizen in einem Jahr nur noch 96 cents Gold wert ist, also relativ zum Gold 4 % (von 100 auf 96 cents) an Wert verliert. Das bedeutet umgekehrt, daß Gold relativ zu Weizen um 4,17 %, nämlich um 4/96 Sack, an Wert gewinnt.

Fragestellung:

Es werden 100 Dollar in Gold oder dessen Äquivalent, 100 Sack Weizen, heute ausgeliehen und in einem Jahr mit Zinsen zurückgezahlt. Falls der Zinssatz in der Rechnungseinheit Gold 8 % beträgt, wie lautet der Zinssatz in der Rechnungseinheit Weizen?

Lösung:

Erfolgt die Kreditaufnahme in Gold, so sind nach 1 Jahr 108 Dollar (100 Dollar rückgezahlter Kredit plus 8 Dollar Zinszahlung) fällig. Erfolgt die Kreditaufnahme in der Rechnungseinheit Weizen, so ist zu beachten, daß nach einem Jahr mit Sicherheit für 1 Dollar Gold eine größere Menge Weizen, nämlich 100/96 oder 1,0417 Sack Weizen erhältlik sind. Wenn aber künftig 1 Dollar 1,0417 Sack Weizen wert ist, so ist das Äquivalent von 108 Dollars Gold genau 108×1.0417 oder 112,5 Sack Weizen. Also entspricht einem Zinssatz von 8 % in Gold ein Zinssatz von $12^1/_2$ % in Weizen. Anders ausgedrückt: Die relative Abwertung der Recheneinheit Weizen um 4 % (die relative Aufwertung der Recheneinheit Gold um 4,17 %) wird kompensiert durch eine Zinsdifferenz von 4,5 %.

---

[91] *Fisher* (1896), S. 6 - 11.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Literaturverzeichnis

Bank of England, The cost of capital, finance, and investment, Quarterly Bulletin, Juni 1976, S. 193 - 205.

Bank of England, Supplementary note to the economic commentary, Juni 1977, S. 156 - 161.

Böhm-Bawerk, E. v., Positive Theorie des Kapitales, Jena 1888; unveränderter Nachdruck der 4. Auflage von 1921, Meisenheim/Glan 1961.

Brunner, K., und A. H. *Meltzer,* An aggregative theory for a closed economy, in: J. L. Stein (ed.),Monetarism, Amsterdam, New York, Oxford 1976, S. 69 - 103.

Cagan, P., The Monetary Dynamics of Hyperinflation, in: M. Friedman (ed.), Studies in the Quantity Theory of Money, Chicago 1956, S. 25 - 120.

Carlson, J. A., und M. *Parkin,* Inflation Expectations, Economica, Mai 1975, S. 123 - 138.

Claassen, E.-M., Zins und Inflation: Bemerkungen zu einer Synthese der Wicksellschen und Fisherschen Inflationstheorie, Zeitschrift für Nationalökonomie, 1974, S. 425 - 432.

— Brauche wir eine neue Konjunkturtheorie? In: H. Seidel und F. Butschek (Hrsg.), Die Rezession 1974/75 — ein Wendepunkt der langfristigen Entwicklung?, Stuttgart, New York 1977.

Demery, D., und N. W. *Duck,* The Behavior of Nominal Interest Rates in the United Kingdom, 1961 - 1973, Economica, Februar 1978, S. 23 - 37.

Deutsche Bundesbank, Zinsentwicklung und Veränderung der Zinsstruktur in der Bundesrepublik seit 1967, Monatsbericht April 1978, S. 11 - 20.

Ehrlicher, W. (Hrsg.), Probleme der Indexbindung, Berlin 1974.

Feldstein, M., und O. *Eckstein,* The Fundamental Determinations of the Interest Rate, Review of Economics and Statistics, November 1970, S. 363 - 375.

Fischer, S., Recent Developments in Monetary Theory, American Economic Review (Papers and Proceedings), Mai 1975, S. 157 - 166.

Fisher, I., Appreciation and Interest, New York 1896.

— The Theory of Interest, New York 1930.

Friedman, B. M., Optimal Expectations and the Extreme Information Assumptions of 'Rational Expectations' Macromodels, Journal of Monetary Economics, Januar 1979, S. 23 - 41.

— Who Puts the Inflation Premium into Nominal Interest Rates?, Journal of Finance, Juni 1978, S. 833 - 845.

— Price Inflation, Portfolio Choice, and Nominal Interest Rates, American Economic Review, März 1980, S. 32 - 48.

Friedman, M., The Role of Monetary Policy, American Economic Review, März 1968.

— A Monetary Theory of Nominal Income, Journal of Political Economy, März/April 1971, S. 323 - 337.

Gebauer, W., The Theory of Monetarism, Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Februar 1973, S. 23 - 45.

— Die Determinanten des Zinsniveaus in der Bundesrepublik Deutschland, Ein Kommentar, Kredit und Kapital, Heft 2, 1973, S. 187 - 202.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Gebauer, W., Preisbereinigter Realzins und Ertragsrate des Realkapitals, Die Konzepte von Fisher und Tobin, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Heft 1/2, 1976, S. 1 - 27.

— Empirische Überprüfung von Zinsstrukturhypothesen, Dokumentation zu dem Sonderaufsatz Zinsentwicklung und Veränderung der Zinsstruktur in der Bundesrepublik seit 1967, Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, April 1978.

— Replik: Tobins makroökonomische q-Relation, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Dezember 1979, S. 599 - 604.

Gordon, R. J. (ed.), Milton Friedman's Framework, A Debate with his Critics, Chicago, London 1974.

Häuser, K., Spärlicher Realzins, Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, 15. Juni 1977, S. 555 - 557.

Hall, R. E., Investment, Interest Rates, and the Effects of Stabilization Policies, Brookings Papers on Economic Activity, no. 1, 1977, S. 61 - 103.

Hamburger, M. J., und E. N. *Platt,* The Expectations Hypothesis and the Efficiency of the Treasury Bill Market, Review of Economics and Statistics, Mai 1975, S. 190 - 199.

Hayek, F. A., Geldtheorie und Konjunkturtheorie, 2. Auflage, Salzburg 1976.

Hicks, J. R., Value and Capital, Oxford 1939.

Holden, K., und D. A. *Peel,* An Empirical Investigation of Inflationary Expectations, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, November 1977, S. 291 - 299.

Johnston, J., Econometric Methods, 2nd ed., New York 1972.

Jüttner, D. J., Einige Bemerkungen zu einer Interpretation von Tobins Angebotspreis des Sachkapitals, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, August 1979, S. 395 - 398.

Knöbl, A., Price Expectations and Actual Price Behavior in Germany, IMF Staff Papers, März 1974, S. 83 - 100.

Ketterer, K.-H., „Klingelzeichen" zum Ein- und Aussteigen an der Börse?, ifo-schnelldienst, München, 04. 09. 1975, S. 7 - 11.

— Deutliche Wirkungen der expansiven Bundesbankpolitik, ifo-schnelldienst, München, 28. 01. 1976, S. 3 - 10.

Keynes, J. M., A Treatise on Money, vol. II: The Applied Theory of Money, London 1930.

— The General Theory of Employment, Interest and Money, Nachdruck der 1. Auflage vom Februar 1936, London 1967.

Lucas, R. E., Econometric Testing of the Natural Rate Hypothesis, in: Conference on the Econometrics of Price Determination, Washington 1972, S. 50 - 59.

— Expectations and the Neutrality of Money, Journal of Economic Theory, 1972, S. 103 - 124.

— Some International Evidence on Output-Inflation Tradeoffs, American Economic Review, Juni 1973, S. 326 - 334.

— Econometric Policy Evaluation: A Critique, in: K. Brunner, A. H. Meltzer (eds.), The Philipps Curve and Labor Markets, Amsterdam, New York, Oxford 1976, S. 19 - 46.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Lutz, F. A., und V. *Lutz,* The Theory of Investment of the Firm, Princeton 1951.

Lutz, F. A., Zins und Inflation, Tübingen 1972.

— Zinstheorie, 2. Auflage, Zürich, Tübingen 1967.

Menil, G. de, und S. S. *Bhalla,* Direct Measurement of Popular Price Expectations, American Economic Review, März 1975, S. 169 - 180.

Modigliani, F., und R. J. *Shiller,* Inflation, Rational Expectations and the Term Structure of Interest Rates, Economica, 1973, S. 12 - 43.

Modigliani, F., Discussion, American Economic Review (Papers and Proceedings), Mai 1975, S. 179 - 181.

Muth, J. F., Rational Expectations and the Theory of Price Movements, Econometrica, Juli 1961, S. 315 - 335.

Neumann, M. J. M., Inflationserwartungen und andere Determinanten des Zinsniveaus, Konjunkturpolitik, 4. Heft 1977, S. 216 - 241.

— Rationale Erwartungen in Makromodellen: Ein kritischer Überblick, Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 1979, S. 371 - 401.

Parkin, M., Price Expectations and Interest Rates in the Federal Republic of Germany — a Comment, in: S. F. Frowen, A. S. Courakis, M. H. Miller (Hrsg.), Monetary Policy and Economic Activity in West Germany, Stuttgart, New York 1977, S. 152 - 155.

Patinkin, D., Money, Interest and Prices, An Integration of Monetary and Value Theory, 2nd ed., New York 1965.

Pyle, D. H., Oberserved Price Expectations and Interest Rates, Review of Economics and Statistics, August 1972, S. 275 - 280.

Richter, R., U. *Schlieper,* W. *Friedmann,* Makroökonomik, Eine Einführung, 3. Auflage, Berlin, Heidelberg, New York 1978.

Rutledge, J., A Monetarist Model of Inflationary Expectations, Lexington, Toronto, London 1974.

Samuelson, P. A., An Exact Consumption Loan Model of Interest with or without the Social Contrievance of Money, Journal of Political Economy, Dez. 1958.

Sargent, Th. J., Rational Expectations, the Real Rate of Interest, and the Natural Rate of Unemployment, Brookings Papers on Economic Activity, no. 2, 1973, S. 429 - 472.

— und N. *Wallace,* "Rational" Expectations, the Optimal Monetary Instruments, and the Optimal Money Supply Rule, Journal of Political Economy, April 1975, S. 241 - 254.

Shiller, R. J., Rational expectations and the dynamic structure of macroeconomic models: A critical review, Journal of Monetary Economics, Jan. 1978, S. 1 - 44.

Siebke, J., und M. *Willms,* Zinsniveau, Geldpolitik und Inflation, Kredit und Kapital, Heft 2, 1972, S. 171 - 205.

Siebke, J., Price expectations and Interest Rates in the Federal Republic of Germany, in: S. F. Frowen, A. S. Courakis, M. H. Miller (Hrsg.), Monetary Policy and Economic Activity in West Germany, Stuttgart, New York 1977, S. 147 - 151.

Tobin, J., Essays in Economics, vol. 1: Macroeconomics, Amsterdam, New York 1971.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tobin, J., Monetary Policy in 1974 and Beyond, Brookings Papers and Economic Activity, no. 1, 1974, S. 219 - 232.

— Keynesian Models of Recession and Depression, American Economic Review (Papers and Proceedings), Mai 1975, S. 195 - 202.

— und W. C. *Brainard,* Asset Markets and the Cost of Capital, in B. Balassa, R. Nelson (eds.), Economic Progress, Private Values, and Public Policy, Amsterdam, New York, Oxford 1977, S. 235 - 262.

Turnovsky, S. J., und M. L. *Wachter,* A Test of the "Expectations Hypothesis" using Directly Observed Wage and Price Expectations, Review of Economics and Statistics, no. 1, 1972, S. 47 - 54.

United States Government, Economic Report of the President, Washington 1977; 1978; 1979.

Wicksell, K., Geldzins und Güterpreise, berichtigter Neudruck der Ausgabe Jena 1898, Aalen 1968.

Yohe, W. P., und D. S. *Karnosky,* Interest Rates and Price Level Changes 1952 - 69, Review, Federal Reserve Bank of St. Louis, Dezember 1969, S. 18 - 38.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Realwirtschaftliche Aspekte der Zins-Inflationsbeziehung

Von *Emil-Maria Claassen,* Paris

I. Das Wicksell-Fisher-Friedman-Modell

Die Zins-Inflationsbeziehung ist in der Literatur unter drei (komplementären) Aspekten entwickelt worden.

1. Die Zins-Inflationsbeziehung von Wicksell ist eine Ursachentheorie der Inflation. Sofern der *Geldmarktzins* unterhalb des *natürlichen Zinssatzes* liegt, kommt es zu einer Expansion der Wirtschaftsaktivität mit der Folge von Preisniveauverschiebungen bzw. kontinuierlichen Preisniveauerhöhungen (d. h. Inflation).

2. Die Zins-Inflationsbeziehung von Fisher ist dagegen eine Wirkungstheorie der Inflation. Eine bestimmte Inflationsrate bewirkt einen Unterschied zwischen dem *Nominalzinssatz* und dem *Realzinssatz,* und zwar um den Betrag der erwarteten Inflationsrate[1].

3. Die Zins-Inflations-Beziehung bei Friedman ist eine (zusätzliche) Ursachentheorie der Inflation. Der als Folge der Inflation auftretende höhere *nominale Geldmarktzins* verringert die Relation zwischen gewünschter Realkasse und Realeinkommen (der reziproke Wert der Umlaufsgeschwindigkeit des Geldes), wodurch ein zusätzlicher Preisanstieg in dem Sinne herbeigeführt wird, daß der Expansionspfad der kontinuierlichen Preissteigerung auf einem höheren Niveau liegt[2].

Eine expansive (im Sinne einer inflationären bzw. akzelerierend inflationären) Geldpolitik bewirkt im kombinierten Wicksell-Fisher-Modell, daß der nominale Geldmarktzins unter den nominalen natürlichen Zinssatz fällt, bzw. in Realgrößen ausgedrückt, daß der reale Geldmarktzins unter den realen natürlichen Zinssatz fällt. Hieraus erklärt sich der Wunsch seitens der Unternehmer, den Sachkapitalbestand

---

[1] Zu der Beziehung von Wicksell und Fisher siehe F. A. *Lutz,* Zins und Inflation. Walter-Eucken-Institut, Vorträge und Aufsätze, Nr. 42, Mohr, Tübingen 1973.

[2] M. *Friedman,* A Theoretical Framework for Monetary Analysis, Journal of Political Economy, März 1970.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

stärker auszuweiten als es die gegebene Wachstumsrate vorschreibt. Dieser Sachkapitalbestandsaspekt wird in Abschnitt II behandelt.

Der in unserem Beispiel erhöhte nominale Geldmarktzins impliziert ferner nach der Chicago-„Tradition" einen Rückgang der gewünschten Realklasse und damit einen Rückgang des volkswirtschaftlichen Vermögens. Hieraus erklärt sich der Wunsch der Haushalte, mehr zu sparen, um ihr Vermögensniveau wiederherzustellen. Dieser Vermögensbestandsaspekt wird in Abschnitt III behandelt.

II. Der Sachkapitalbestandsaspekt

1. Der optimale Kapitalbestand

Der optimale Kapitalbestand ist durch die Gleichheit zwischen den Grenzkosten der Kapitalleistungen und dem Wert des Grenzprodukts der Kapitalleistungen bestimmt:

$$(r_m + a - \dot{P}_K^*)\, P_K = Py'$$

r_m = realer Marktzinssatz
a = Abschreibungssatz
P_K = Anschaffungspreis des Kapitals
$\dot{P}_K$ = prozentuale Erhöhung des Preises der Kapitalgüter
$\dot{P}_K^*$ = erwartete prozentuale Erhöhung des Preises der Kapitalgüter
P = Preisniveau
y' = Grenzproduktivität des Kapitals

Diesen Ausdruck wollen wir durch folgende Schreibweise vereinfachen:

$$\begin{aligned} r_m - \dot{P}_K^* &= \frac{P}{P_K}\, y' - a \\ &= \frac{P}{P_K}\left(y' - \frac{P_K}{P}\, a\right) \\ &= \frac{P}{P_K}\, y_K \end{aligned}$$

$(P_K/P)\, a$ ist der Realwert der Abschreibung, so daß y_K die *Netto*-Grenzproduktivität des Kapitals darstellt. Die Unternehmer wünschen also jenen Kapitalbestand zu realisieren, bei dem der Wert der Netto-Grenzproduktivität des Kapital (Py_K) als Bruchteil des Kapitalpreises (P_K) gleich dem Zinssatz r_m und abzüglich des erwarteten Kapitalgewinnsatzes $\dot{P}_K^*$ ist.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

2. Der effektive Realzinssatz

Auf den ersten Blick würde eine Veränderung des Preisviveaus den Wert des Grenzproduktes berühren und damit einen anderen optimalen Kapitalbestand implizieren. Strikt genommen bedeutet jedoch eine ceteris paribus Veränderung des allgemeinen Preisniveaus eine gleich hohe Veränderung der Preise *aller* Güter, inklusive der Kapitalgüter. Eine beispielsweise zehnprozentige Erhöhung des Preisniveaus (P) bedingt ebenfalls eine zehnprozentige Erhöhung der Preise der Kapitalgüter (P_K), so daß der obige Ausdruck unverändert bleibt. In diesem Sinne übt eine Veränderung des Preisniveaus überhaupt keinen Einfluß auf den gewünschten Kapitalbestand aus.

Dagegen *kann* die Erhöhung des *zukünftigen* Preisniveau einen Einfluß auf den gegenwärtigen optimalen Kapitalbestand haben. Ein höheres zukünftiges Preisniveau impliziert ebenfalls höhere zukünftige Preise der Kapitalgüter. Höhere zukünftige Kapitalgüterpreise bedeuten die Realisierung eines Kapitalgewinns in der Zukunft, *sofern* der Kapitalbestand fremdfinanziert ist, denn der Realwert des Kapitalbestandes bleibt von Preisniveaubewegungen, seien sie gegenwärtig oder zukünftig, unberührt, da eine (gegenwärtige oder zukünftige) Preisniveauveränderung stets eine gleichgerichtete (gegenwärtige bzw. zukünftige) Veränderung der Kapitalgüterpreise ausruft. Die Bedingung der Fremdfinanzierung für die zukünftige Realisierung eines Kapitalgewinns sagt schließlich nichts anderes aus, als daß der Realwert des Kapitalbestandes unverändert bleibt, während sich der Realwert der Schulden um die Zunahme des zukünftigen Preisniveaus verringert. Die Realisierung des zukünftigen Kapitalgewinns konkretisiert sich also in der Verringerung des zukünftigen Realwertes der Schulden.

Der Ausdruck $\dot{P}^*_K$ in der obigen Gleichung steht für die prozentuale Erhöhung der Kapitalgüterpreise am *Ende* einer Periode. Eine Erhöhung des *zukünftigen* Preisniveaus verringert also die Kapitalkosten — man könnte von einer Verringerung des Zinssatzes r_m um $\dot{P}^*_K$ sprechen — mit der Folge eines höheren gewünschten Kapitalbestandes, *sofern* (wie schon erklärt) eine Fremdfinanzierung vorliegt *und sofern* (was noch nicht erwähnt worden ist) die zukünftige Preisniveauerhöhung im Zinssatz keinen Niederschlag gefunden hat.

Wird allgemein eine Erhöhung des zukünftigen Preisniveaus *erwartet,* und zwar um den prozentualen Betrag π^*, dann taucht die schon besprochene Unterscheidung zwischen Nominalzinssatz und Realzinssatz auf. Folglich muß die Grenzbedingung des optimalen Kapitalbestandes wie folgt umformuliert werden:

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

$$r_m + \pi^* - \dot{P}^*_K = \frac{P}{P_K} y_K$$

wobei $r_m + \pi^*$ gleich dem nominalen Marktzins (i_m) ist.

Ist nun die erwartete Erhöhung des Preisniveaus (π^*) gleich der erwarteten Erhöhung der Kapitalgüterpreise ($\dot{P}^*_K$) *und* schlägt sich die erwartete Erhöhung des Preisniveaus voll in der (gegenwärtigen) Nominalzinsentwicklung nieder, dann reduziert sich die obige Formel auf die traditionelle Grenzbedingung:

$$r_m = \frac{P}{P_K} y_K$$

wonach nur Realgrößenveränderungen (Veränderungen des Realzinssatzes r, des relativen Preises P/P_K, der Grenzproduktivität y_K) den optimalen Kapitalbestand beeinflussen; Änderungen im gegenwärtigen und zukünftigen Preisniveau würden demnach überhaupt keine Wirkung auf den Kapitalbestand ausüben, da (oder sofern) einerseits P/P_K unverändert bleibt und andererseits $i_m = r_m + \pi^*$ bzw. $\pi^* = \dot{P}^*_K$ ist.

Ist dagegen $\dot{P}^*_K$ unterschiedlich von $\dot{P}_K$ (z. B. $\dot{P}^*_K < \dot{P}_K$), dann liegt der effektive Realzins (r) unter dem realen Marktzinssatz (r_m):

$$\underbrace{r_m + \pi^* - \dot{P}_K}_{r \text{ (effektiver Realzins)}} = \frac{P}{P_K} y_K$$

3. Interpretationen des realen natürlichen Zinssatzes

Die Berücksichtigung eines nicht völlig preiselastischen Angebots an Kapitalgütern bedingt — sofern der effektive Kapitalbestand unter dem gewünschten Kapitalbestand liegt — einen Investitionsprozeß während mehrerer Perioden. Investitionen sind Anpassungstransaktionen an den optimalen Kapitalbestand und sobald dieser erreicht ist, reduziert sich die Nettoinvestition wiederum auf Null. Entscheidend für die Länge des Anpassungsprozesses ist die Preiselastizität des Angebots an Kapitalgütern. Je größer diese Preiselastizität ist, desto schneller erfolgt der Anpassungsprozeß des effektiven an den gewünschten Kapitalbestand. Diese Argumentation kann alternativ auch mit Hilfe der traditionellen Konzepte der „klassischen" Grenzproduktivität des Kapitals bzw. der „keynesianischen" Grenzeffizienz der Investition durchgeführt werden. Der Unterschied zwischen beiden Konzepten geht u. a. auf Abba P. Lerner zurück. Nach Lerner läßt die Grenzproduktivität (oder Grenzeffizienz) des Kapitals (y_K) die kurzfristige Veränderung des Kapitalgüterpreises als Folge des Kapitalbestandsanpassungsprozesses unbe-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

rücksichtigt, während die Grenzeffizienz der Investition ($\frac{P}{P_K} y_K$) diese notwendigerweise berücksichtigt, da die Investition ein Phänomen der Bestandsanpassung ist[3]. Der reale natürliche Zinssatz kann damit in kurzfristiger Sicht als Grenzeffizienz der Investition und in langfristiger Sicht als Grenzproduktivität des Kapitals gedeutet werden, auch wenn wohl der strikte Wicksellsche natürliche Zinssatz der der Grenzproduktivität des Kapitals ist.

Unsere nächste Fragestellung betrifft wiederum die Interpretation des natürlichen Zinssatzes, und zwar nun aus der portfoliotheoretischen Sicht einer möglichen Preisdivergenz zwischen alten und neuen Kapitalgütern[4].

In unserer bisherigen Analyse war unterstellt worden, daß der Preis der Kapitalgüter ein einheitlicher Preis ist, und zwar sowohl für die *neu* produzierten Kapitalgüter als auch für die *alten*, d. h. in vorherigen Perioden erstellten Kapitalgüter. Beide Preise können jedoch in der kurzen Periode voneinander divergieren. Bezeichnen wir mit P_{Ka} den Preis der alten Kapitalgüter, dann lautet die Ertragsbeziehung des *alten* Kapitalbestandes:

$$r_a = \frac{P}{P_{Ka}} y_K$$

y_K stellt weiterhin die Grenzproduktivität des Kapitals dar, und P bezeichnet ebenfalls weiterhin das Preisniveau der laufenden (aus Konsum- und Kapitalgütern bestehenden) Produktion. r_a bedeutet hier nun die *effektive* Verzinsungsrate aus dem alten Kapital. Bleibt die Grenzproduktivität des Kapitals (y_K) unverändert und steigt aus irgendwelchen Gründen der Preis der alten Kapitalgüter (P_{Ka}), dann nimmt die effektive Ertragsrate aus dem alten Kapitalbestand (r_a) ab. P_{Ka} und r_a verhalten sich also in einem inversen Verhältnis zueinander.

In ähnlicher Weise kann die Ertragsbeziehung des *neuen* Kapitalbestandes formuliert werden:

$$r_n = \frac{P}{P_{Kn}} y_K$$

wobei r_n die Grenzeffizienz der Investition darstellt und P_{Kn} der Preis der neuen Kapitalgüter ist.

---

[3] A. P. *Lerner*, On the Marginal Efficiency of Capital and the Marginal Efficiency of Investment, Journal of Political Economy, Februar 1953.

[4] Siehe hierzu u. a. J. *Tobin*, A General Equilibrium Approach to Monetary Theory, Journal of Money, Credit and Banking, Februar 1969 und K. *Brunner* und A. H. *Meltzer*, A Monetarist Framework for Aggregative Analysis, Kredit und Kapital, Beiheft zu Heft 1, 1972.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Wir haben es nun mit drei verschiedenen Versionen des (realen) natürlichen Zinssatzes zu tun: r_a, r_n und y_K. Liegt z. B. in der *kurzen Periode* die Preisbeziehung $P_{Ka} > P_{Kn} > P$ vor, dann existiert folgende Ungleichheit der Ertragsraten:

$$\underbrace{\frac{P}{P_{Ka}}\, y_K}_{r_a} < \underbrace{\frac{P}{P_{Kn}}\, y_K}_{r_n} < \underbrace{y_K}_{y_K}$$

r_a (effektive Ertragsrate des alten Kapitalbestandes)

r_n (Grenzeffizienz der Investition)

y_K (Grenzproduktivität des Kapitals)

Es ist natürlich auch denkbar, daß Alt- und Neukapital derartige vollständige Substitutionsgüter sind, daß selbst in der kurzen Periode eine Divergenz zwischen P_{Ka} und P_{Kn} nicht möglich ist. In diesem Fall fielen r_a und r_n zusammen, wobei wir nun die Ertragsrate des (alten und neuen) Kapitalbestandes r_K nennen wollen (wobei $r_K = r_a = r_n$), so daß sich die obige Ungleichheit reduziert auf:

$$\underbrace{\frac{P}{P_K}\, y_K}_{r_K} < \underbrace{y_K}_{y_K}$$

r_K (Ertragsrate des Kapitalbestandes)

y_K (Grenzproduktivität des Kapitals)

Zu erwähnen ist, daß die Relation P_K/P gleich dem Tobinschen q ist.

Ist die lange Periode durch die Beziehung $P_{Ka} = P_{Kn} = P$ gekennzeichnet, dann liegt eine Gleichheit aller drei Ertragsraten vor:

$$\frac{P}{P_{Ka}}\, y_K = \frac{P}{P_{Kn}}\, y_K = y_K$$

4. Der Wicksell-Fisher-Prozess

Gehen wir von dem üblichen Wicksellschen Beispiel einer expansiven Geldpolitik aus, wonach der (reale) Marktzins (r_m) unterhalb des (realen) natürlichen Zinssatzes (dargestellt durch y_K) liegt. Generell werden wir es in der kurzen Periode mit folgender Ungleichheit zu tun haben:

$$\left| r_m + \pi^* - \dot{P}_{Ka} \right| < \frac{P}{P_{Ka}}\, y_K < \frac{P}{P_{Kn}}\, y_K < y_K$$

d. h. $\quad r < r_a < r_n < r_K$

Der effektive Realzins (r) kann aus zwei Gründen unter dem natürlichen Zinssatz liegen: einerseits weil die expansive Geldpolitik den realen Marktzins (r_m) verringert hat (Wicksell) und andererseits weil die Preiserwartungen dem effektiven Preisanstieg nachhinken ($\pi^* < \dot{P}_{Ka}$ à la

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Fisher). Wir wollen sukzessiv die realwirtschaftlichen Wirkungen dieser beiden Fälle untersuchen.

Wicksell. Sofern Wertpapiere und Sachkapital aus der Sicht der Portfoliobesitzer vollständig substituierbar sind, kommt es zu einem Ausgleich des realen Marktzinssatzes (welche die reale Ertragsrate des Wertpapierbestandes ist) mit der realen Ertragsrate des alten Kapitalbestandes, und zwar mittels einer Erhöhung der Preise der alten Kapitalgüter:

$$\left| r_m \searrow = \frac{P}{P_{Ka} \nearrow} y_K \right| < \frac{P}{P_{Kn}} y_K < y_K$$

Die noch bestehende Ungleichheit der Ertragsraten läßt eine Erweiterung des bestehenden Kapitalbestandes für profitabel erscheinen, *sofern* der Preis der neu produzierten Kapitalgüter unverändert bleibt oder weniger steigt als der Preis der alten Kapitalgüter. Die *relative Preisverschiebung* zwischen Alt- und Neu-Kapital ist dann die Ursache eines größeren Kapitalbestandes. Es ist nun möglich und sogar wahrscheinlich, daß die Nachfrage nach Neu-Kapital den Preis des Neu-Kapitals (P_{Kn}) erhöht. Solange jedoch der Preis des Neu-Kapitals unter dem Preis des Alt-Kapitals liegt ($P_{Ka} > P_{Kn}$), lohnt sich eine Ausdehnung des Kapitalstocks.

Es können nun auch jene Bedingungen aufgezählt werden, unter denen es im Wicksell-Modell zu keiner Ausdehnung des Kapitalbestands kommt. Die Angleichung des realen Marktzinssatzes (r_m) bzw. der Ertragsrate des Kapitalbestands (r_K) an die Grenzproduktivität (y_K) ohne jegliche Ausdehnung des Kapitalbestands (konstantes y_K) ist nur durch eine Erhöhung des allgemeinen Preisniveaus (P) mittels der Steigerung der Kapitalgüter-(P_K) *und* der Konsumgüterpreise möglich, so daß dann

$$r_m = \frac{P}{P_K} y_K = y_K$$

Die Preissteigerung der Konsumgüter kann in allen Phasen des Wicksell-Modells eintreten. Erfolgt sie u. a. am Schluß, dann ist sie dadurch zu erklären, daß eine Erhöhung von P_K eine Steigerung der Löhne im Investitionsbereich auslöst, welche auf die Löhne der Konsumgüterindustrie übergreift und damit auch auf die Konsumgüterpreise. Ereignet sie sich dagegen vor allem am Anfang des Wicksell-Modells, dann ist sie durch die höhere Nachfrage nach Konsumgütern als unmittelbare Folge der expansiven Geldpolitik verursacht.

Fisher. Selbst wenn aufgrund der *allgemeinen* Preissteigerung der reale Marktzinssatz wieder den natürlichen Zinssatz (im Sinne der

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Grenzproduktivität) erreicht hat, so liegt jedoch noch eine Ungleichheit zwischen dem effektiven Realzins (r) und allen anderen realen Ertragsraten vor:

$$\underbrace{r}_{r_m + \pi^* - \dot{P}_K} < \left| \; r_m = \frac{P}{P_K} \; y_K \leqslant y_K \; \right|$$

sofern $\pi^* < P_{Ka}$. Diese Ungleichheit wird grundsätzlich zu einer Ausdehnung des Sachkapitalbestandes führen. Diese Feststellung kann auf den ersten Blick im Widerspruch zu der Annahme der Vollbeschäftigung im Investitionsgütersektor stehen: Eine zusätzliche Nachfrage nach Investionsgütern führt lediglich zu einer Preissteigerung dieser Güter. Zwei Fälle sind nun denkbar. r paßt sich sehr schnell an r_m an, da z. B. die Inflationserwartungen vom rationalen Typ sind, so daß nach einer Weile $\pi^* = \dot{P}_K$ ist. Oder aber neue Ressourcen werden dem Investitionsgüterbereich zugeführt, indem die Ersparnis steigt, die einen Transfer von Produktionsfaktoren aus der Konsumgüterindustrie in die Investitionsgüterindustrie erlaubt. Wie wir am nächsten Abschnitt sehen werden, setzt dieser Transfer in allen Fällen ein, gleichgültig ob $\pi^* < \dot{P}_K$ oder $\pi^* = \dot{P}_K$ ist.

III. Der Vermögensbestandsaspekt

Ein vollständiges „Zins- und Inflations-Modell" ist ein „Wicksell-Fisher-Friedman-Modell", in dem das Wicksell-Fisher-Modell mit der zusätzlichen Variante erweitert wird, wonach die Nachfrage nach dem Realwert der Geldhaltung mit steigendem Nominalzinssatz (d. h. u. a. mit steigender Inflationsrate) abnimmt, oder noch genauer ausgedrückt, wonach die Relation gewünschte Realkasse zu Realeinkommen (der reziproke Wert der Umlaufsgeschwindigkeit) mit steigendem Nominalzins abnimmt.

Unter der Annahme einer Einkommenselastizität der Geldnachfrage von eins ist die Inflationsrate — nach einer Reihe von Anpassungsperioden — gleich der Expansionsrate der Geldmenge minus der Wachstumsrate des realen Sozialproduktes. Inflation ist bekanntlich ein kontinuierlicher Anstieg des Preisniveaus. Ein anderes ursächliches Moment eines Preisanstiegs — jetzt aber eines nur einmaligen Preisanstiegs in dem Sinne, daß der Expansionspfad der kontinuierlichen Preissteigerung auf einem höheren Niveau liegt — resultiert aus dem Rückgang der gewünschten Realkassenhaltung, sofern der Nominalzins (hier als Folge einer größeren erwarteten Inflationsrate) steigt: die effektive

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Realkassenhaltung ist größer als die gewünschte Realkassenhaltung; der ungewünschte Teil der Realkassenhaltung wird für den Kauf von „Gütern" (inklusive Aktiva) „ausgegeben", wodurch es — in einer Welt der Vollbeschäftigung — zu einem höheren Preisniveau (und damit zu einer geringeren effektiven gleich gewünschten Realkassenhaltung) kommt. Diese beiden „monetären" Gründe (Zunahme des Geldangebots, Abnahme der Geldnachfrage) des Preisniveauanstiegs werden oft in der Literatur nicht fein genug voneinander getrennt.

Der „realwirtschaftliche" Aspekt dieses relativen (d. h. in bezug auf das Realeinkommen eintretenden) Rückgangs der gewünschten Realkasse besteht allgemein aus der folgenden Überlegung[5]. Entsprechend der Chicago-„Tradition" (Metzler, Patinkin, Mundell) bedeutet ein Rückgang der gewünschten Realkasse, ausgelöst durch eine nominale Zinssatzerhöhung, nicht einen Rückgang des Gesamtbestands an gewünschtem Vermögen. Statt Kasse werden andere Vermögenstitel gehalten. Da aber gesamtwirtschaftlich gesehen das volkswirtschaftliche Vermögen via Reduktion des Realkassenbestandes zurückgegangen ist (die geldtheoretische „wundersame Brotverminderung"), werden die Wirtschaftssubjekte mehr sparen, um ihr altes Vermögensniveau wiederherzustellen[6].

Diese Mehrersparnis impliziert, daß der reale Marktzins (r_m) fällt, und zwar jetzt nicht mehr als unmittelbare Folge der geldpolitischen Expansion, sondern als Konsequenz der Mehrersparnis:

$$r \leqslant r_m < \frac{P}{P_K} y_K \leqslant y_K$$

Selbst wenn die Inflationserwartungen korrekt sind ($r = r_m$) und selbst wenn der Investitionsgütersektor vollbeschäftigt ist, ermöglicht die Mehrersparnis eine Abwanderung von Produktionsfaktoren aus dem Konsumgüterbereich in den Investitionsgüterbereich, wodurch die Produktionskapazität der Investitionsgüterindustrie ausgedehnt wird. Die Mehrinvestition erfolgt bis zu dem Zeitpunkt, wo der Anstieg im Sachkapitalbestand (bzw. im Sachvermögensbestand) dem Rückgang der Realkasse entspricht; unter bestimmten Voraussetzungen (beispielsweise

---

[5] Eine völlig andere Überlegung lassen wir hier außer Acht, die sich mit der „Rolle des Geldes" befaßt und die besagt, daß die Transaktionskosten — d. h. die Tausch- und Informationskosten — in einer Wirtschaft um so höher sind, je geringer der Monetisierungsgrad der Wirtschaft ist, d. h. je geringer der — relative — Bestand an Realkasse ist.

[6] Diese Mehrersparnis stellt sich auch dann ein, wenn die Realkasse nicht zum Nettovermögen der Wirtschaft gezählt werden kann. Siehe hierzu unseren Aufsatz „The Neutrality and Superneutrality of Money and a Reassessment of the Wealth Aspect of Money".

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

in einer stationären Wirtschaft) fällt die Grenzproduktivität des Kapitals, so daß sich die Gleichheit von Zins- und Ertragssatz auf einem niedrigeren Niveau einstellt[7].

[7] Dieser spezifische Fall einer Mehrinvestition und einer Mehrersparnis als Folge einer reduzierten Realkasse (und diese letzte als Folge einer höheren Inflationsrate) kann zur gleichen Zeit begleitet sein von einem erhöhten „Zwangsparen" besonderer Art: der sogenannten Inflationssteuer. Um die Realkasse in einer inflationären Wirtschaft bei einem bestimmten (und gewünschten) Niveau aufrechtzuerhalten, müssen die Wirtschaftssubjekte ihre Nominalkasse pro Periode um die Inflationsrate erhöhen. Da das zusätzliche Geld nicht wie Manna vom Himmel fällt — es wird von den Wirtschaftssubjekten gegen Verkauf von anderen „Gütern" erworben —, ist es die Zentralbank bzw. das Bankensystem, die von dieser Inflationssteuer profitieren (sofern kein Zins auf Bargeld bzw. Sichtguthaben gezahlt wird).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Bestimmungsgründe des Realzinsniveaus

Eine empirische Untersuchung für die Bundesrepublik Deutschland

Von *Karl-Heinz Ketterer* und *Rainer Vollmer*, Stuttgart

I. Zur Problemstellung

Betrachtet man die preisbereinigten, d. h. die um die Inflationsrate verringerten (Nominal-)Zinsen auf Finanzaktiva in der Bundesrepublik über einen längeren Zeitraum, so zeigt sich das bemerkenswerte Phänomen, daß in den 70er Jahren die Realzinsen auf finanzielle Vermögensbestände deutlich niedriger waren als in den 60er und 50er Jahren. Verwendet man als repräsentativen Nominalzins auf Finanzaktiva etwa die Umlaufsrendite festverzinslicher Wertpapiere und als Inflationsrate die Steigerungsrate (im Vorjahresvergleich) des Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte, so läßt sich feststellen, daß im Durchschnitt der Jahre 1955 bis 1970 nach Abzug der Inflationsrate ein Realzins[1] auf langfristige Finanzaktiva von etwas mehr als 4 % übrig blieb, während im Durchschnitt der Jahre 1971 bis 1977 nur noch ein Realzins von 2,7 % erzielt wurde. Besonders bemerkenswert ist die Bewegung an der Wende von den 60er zu den 70er Jahren. Im Jahr 1967 betrug der Realzins auf festverzinsliche Wertpapiere 5,3 %, 1968 und 1969 jeweils 5 %; im Jahr 1971 war er schon auf 2,8 % zurückgegangen, er sank bis auf 2,4 % im Jahr 1973. In den drei Jahren danach folgte eine leichte Erholung, aber in 1977 erreichte er mit 2,3 % seinen tiefsten Stand seit 1955 (im einzelnen vgl. Tabelle 1).

Eine Erklärung für diese Bewegungen des Realzinsniveaus besteht darin, daß die Finanzmärkte die Inflationsbeschleunigung zu Beginn der 70er Jahre nicht korrekt antizipierten oder daß sich Inflationserwartungen erst mit großer zeitlicher Verzögerung auf das Nominalzins-

[1] Wir folgen hier der gebräuchlichen Methode, den Realzins auf Finanzaktiva dadurch zu errechnen, daß der Nominalzins „deflationiert" wird. Die analytischen Implikationen und Probleme dieser Art der Bestimmung eines „Realzinses" hat Gebauer ausführlich behandelt; vgl. dazu *Gebauer*, W., Preisbereinigter Realzins und Ertragsrate des Realkapitals, Die Konzepte von *Fisher* und *Tobin*, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Heft 1/2, 1976, S. 1 - 27, sowie ders., Theorie des Realzinses, Der preisbereinigte Zins für Finanzaktiva, in diesem Band.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 1

Zur Enwicklung des nominalen und realen Kapitalmarktzinses

	Nominaler Kapitalzins[a)]	Preisindex für die Lebenshaltung[b)] Veränderung im Jahresdurchschnitt	Realer Kapitalmarktzins
1955	6,1	+ 1,6	4,4
1956	6,3	+ 2,5	3,7
1957	7,1	+ 2,2	4,8
1958	6,5	+ 2,0	4,4
1959	5,8	+ 1,1	4,6
1960	6,3	+ 1,4	4,8
1961	5,9	+ 2,3	3,5
1962	6,0	+ 2,9	3,0
1963	6,1	+ 2,9	3,1
1964	6,2	+ 2,3	3,8
1965	6,8	+ 3,3	3,4
1966	7,8	+ 3,6	4,1
1967	7,0	+ 1,6	5,3
1968	6,7	+ 1,6	5,0
1969	7,0	+ 1,9	5,0
1970	8,2	+ 3,4	4,6
1971	8,2	+ 5,3	2,8
1972	8,2	+ 5,5	2,6
1973	9,5	+ 6,9	2,4
1974	10,6	+ 7,0	3,4
1975	8,7	+ 6,0	2,5
1976	8,0	+ 4,5	3,3
1977	6,3	+ 3,9	2,3
1978	6,0	+ 2,6	3,4

a) Umlaufsrendite inländischer Rentenwerte, Jahresdurchschnitt.

b) Aller privaten Haushalte, bis einschl. 1962 Preisindex für die Lebenshaltung eines 4-Personen-Arbeitnehmer-Haushalts mit mittlerem Einkommen, 1970 = 100.

Quelle: Deutsche Bundesbank, Statistisches Bundesamt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

niveau auswirkten. Dahinter steht die Hypothese, daß sich die Nominalzinsen näherungsweise auf den Kreditmärkten bilden, also auf jenen Märkten, in denen zinstragende Gläubiger-Schuldner-Beziehungen gehandelt werden, und daß das Preisniveau sich auf dem Geldmarkt bildet, also auf jenem Markt, in welchem sich das Angebot und die Nachfrage nach Geld (im Sinne von Zahlungsmitteln) treffen. Diese Erklärung impliziert, daß sich letztlich auch die Realzinsen im finanziellen Sektor bilden. Bewegungen der Realzinsen sind dann das Ergebnis von Inflationsillusionen oder von langsamen und/oder unvollständigen Anpassungen von Inflationserwartungen. Diese Erklärung geht in ihrem Kern zurück auf Irving Fisher[2]. Sie wird aber auch heute noch vertreten, und zwar im wesentlichen von solchen Autoren, die — wenn man sie überhaupt etikettieren darf — im wesentlichen dem monetaristischen Lager zuzurechnen sind[3].

Ein anderer Ansatz besteht darin, den Realzins auf Finanzaktiva simultan mit dem Realertrag des Sachkapitals zu erklären. Im Rahmen dieses Ansatzes entscheidet nicht der finanzielle Sektor über die Höhe des preisbereinigten Nominalzinses auf Finanzaktiva, sondern die Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals; diese stellt langfristig den entscheidenden Bestimmungsgrund dar. In diesem Ansatz bildet sich der Realzins auf Finanzaktiva letztlich im realen Sektor, wobei die Transformation über Vermögensentscheidungen der Privaten verläuft. Soll diese Erklärung eine gute Annäherung an die Wirklichkeit darstellen, dann muß zunächst nachgewiesen werden können, daß auch die Realertragsrate des Sachkapitals in den 70er Jahren deutlich niedriger war als in der Zeit davor.

Ertragsraten auf Sachkapital sind wesentlich schwieriger zu messen, als die auf den Märkten festgestellten Zinssätze für Finanzaktiva. Auf eine empirisch faßbare und analytisch befriedigende Formulierung eines Realertrags auf Sachkapital werden wir in den Abschnitten III.2 und III.3 eingehen. An dieser Stelle soll es genügen, zur ersten Stütze des von uns verwendeten Erklärungsansatzes in einer noch groben Annäherung zu zeigen, daß — ebenso wie der Realzins auf Finanzaktiva — auch die Realertragsrate auf Sachkapital in den 70er Jahren deutlich niedriger war als in den 60ern. Zu diesem Zweck haben wir die Einkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen, so wie sie von den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen ausgewiesen werden, auf das

[2] *Fisher*, I., Appreciation and Interest, New York 1896, und ders., The Theory of Interest, New York 1930.

[3] In der deutschsprachigen Literatur u. a. *Siebke*, J. und *Willms*, M., Zinsniveau, Geldpolitik und Inflation, in: Kredit und Kapital, Heft 2, 1972, S. 171 - 205; *Neumann*, M. J. M., Inflationserwartungen und andere Determinanten des Zinsniveaus, in: Konjunkturpolitik, 23. Jg., 1977, S. 216 - 241.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

reproduzierbare Anlagevermögen zu Wiederbeschaffungspreisen aller Wirtschaftsbereiche bezogen (vgl. Tabelle 2). Die Einkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen gehen alternativ vor und nach Steuern (d. h. brutto und netto) und mit und ohne fiktiven Unternehmerlohn in die Berechnung ein. Im Nenner haben wir alternativ das Bruttoanlagevermögen und das Nettoanlagevermögen verwendet. Da die Abschreibungen höher sind als die physischen Abgänge vom Kapitalstock, sind die Ertragsraten, die unter Verwendung des Bruttoanlagevermögens errechnet werden, kleiner als jene, die sich auf das Nettoanlagevermögen beziehen. Obwohl das Anlagevermögen zu Wiederbeschaffungspreisen bewertet ist, kann es sich selbstverständlich bei keiner der in Tabelle 2 ausgewiesenen Ertragsraten des Sachkapitals um eine zufriedenstellende Annäherung an die Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals handeln.

Aber unabhängig davon, wie man die Güte der Annäherung der verschiedenen Ertragsraten an die wahre Realertragsrate des Sachkapitals beurteilt, bleibt festzuhalten, daß alle ausgewiesenen Reihen in etwa denselben Verlauf haben. Die Realertragsrate auf Sachkapital nimmt trendmäßig ab, besonders ausgeprägt ab der Wende von den 60er zu den 70er Jahren; seit etwa 1973/74 ist sie nur noch halb so hoch wie zu Beginn der 60er Jahre. Die Gründe für diese Abnahme sollen an dieser Stelle noch nicht erörtert werden, aber jedenfalls ist die allererste empirische Evidenz im Einklang mit einem Erklärungsansatz, der eine realwirtschaftliche Bestimmung der Realzinsen auf Finanzaktiva impliziert. Im folgenden werden wir zunächst den analytischen Rahmen dieses Ansatzes beschreiben und danach dann einige empirische Belege für die unterstellten Wirkungszusammenhänge vorlegen.

II. Der analytische Rahmen

1. Das Portfolioverhalten der Privaten und Tobin's q

Für eine simultane Erklärung der Realzinsen auf finanzielle Vermögensbestände und der Realertragsraten auf Finanzaktiva stellt die im wesentlichen von James Tobin entwickelte neo-keynesianische Portfoliotheorie einen geeigneten analytischen Rahmen zur Verfügung. Da diese Theorie in der Literatur ausführlich dargestellt worden ist[4], beschränken wir uns hier auf die Beschreibung einiger wesentlicher Eigenschaften des Modells, die für unsere Untersuchung von besonderem Interesse sind.

[4] Der grundlegende Aufsatz ist *Tobin*, J., A General Equilibrium Approach to Monetary Theory, in: Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 1, 1969, S. 15 - 29, deutsche Übersetzung von B. Monissen, Ein allgemeiner Gleichgewichtsansatz zur Geldtheorie in: *Brunner*, K., *Monissen*, H. G. und *Neumann*, M. J. M. (Hrsg.), Geldtheorie, Köln 1974, S. 219 - 234.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Wir möchten allerdings bereits hier darauf hinweisen, daß es uns nicht darum geht, umfassende empirische Evidenz für die neo-keynesianische Portfoliotheorie mit deutschem Zahlenmaterial vorzulegen. Unser Anliegen ist weniger anspruchsvoll. Der neo-keynesianische Ansatz arbeitet mit einigen Größen, die nicht direkt beobachtbar sind. Es handelt sich hier vor allem um zwei implizite Zinssätze, nämlich die Realertragsrate des Sachkapitals („marginal efficiency" oder „demand price of capital"), die von den Kapitalgebern verlangte Mindestverzinsung des Kapitals („cost of capital" oder „supply price of capital") und die Relation zwischen den beiden Zinssätzen[5] (das Tobin'sche q). Wir möchten einige Methoden zur Diskussion stellen, mit denen diese Größen einer befriedigenden Quantifizierung näher gebracht werden können. Inwieweit unsere Arten der Quantifizierung zufriedenstellend sind, muß selbstverständlich auch daran geprüft werden, ob sie empirischen Tests standhalten. Diese Tests beziehen sich aber nicht auf die gesamte Modellstruktur, sondern nur auf einige fundamentale Zusammenhänge, die das Modell impliziert. Darunter ist dann aber auch die ganz wesentliche Hypothese der realwirtschaftlichen Bestimmung des Realzinses auf Finanzaktiva und die Quantifizierung dieses Zusammenhangs.

Von konstitutiver Bedeutung ist das unterstellte Portfolioverhalten der Privaten. Wir verwenden hier das übliche Nettovermögenskonzept. Das Nettovermögen der Privaten besteht aus Forderungen auf Sicht gegen den hoheitlichen Sektor (Zentralbank und Staat), das ist die Zentralbankgeldmenge zuzüglich Forderungen auf Termin gegen den hoheitlichen Sektor, das ist die wie üblich verstandene Staatsverschuldung zuzüglich dem Sachkapitalbestand, zu laufenden Preisen bewertet. Beziehungen zum Ausland werden zu analytischen Zwecken außer acht gelassen. Der Ansatz geht davon aus, daß bei gegebener Höhe des Nettovermögens die Privaten näherungsweise eine solche Struktur des Vermögensbestandes herzustellen suchen, die bei gegebenem Portfolioertrag das Risiko minimiert oder bei gegebener Risikoneigung den Portfolioertrag maximiert. Dies impliziert bekanntlich, daß zwischen allen Finanzaktiva (einschließlich „Geld") ein substitutives und daß zwischen Finanzaktiva und Sachaktiva ein eher komplementäres Verhältnis besteht. Störungen der individuellen Portfoliogleichgewichte werden durch Veränderungen der Angebotsmenge der auf Sicht fälligen Verbindlichkeiten des hoheitlichen Sektors (Zentralbankgeldmenge) und der verzinslichen Schuldtitel des hoheitlichen Sektors (kurz-, mittel- und langfristige Staatsverschuldung) erzeugt.

---

[5] Zur Terminologie vgl. *Keynes*, J. M., Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes, Unveränderter Nachdruck, Berlin 1955, S. 114 ff., und *Tobin*, J.. a.a.O.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 2: **Einkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen in vH des jahresdurchschnittlichen Anlagevermögens zu Wiederbeschaffungspreisen**

	Bruttoeinkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen				Nettoeinkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen			
	mit Unternehmerlohn		ohne Unternehmerlohn[a)]		mit Unternehmerlohn		ohne Unternehmerlohn[a)]	
	in vH des		in vH des		in vH des		in vH des	
	Brutto-anlagevermögen	Netto-anlagevermögen	Brutto-anlagevermögen	Netto-anlagevermögen	Brutto-anlagevermögen	Netto-anlagevermögen	Brutto-anlagevermögen	Netto-anlagevermögen
1960	10,9	16,7	8,2	12,5	8,6	13,1	6,6	10,1
1961	9,9	14,8	7,3	10,9	7,6	11,4	5,7	8,6
1962	9,1	13,5	6,7	9,9	6,9	10,2	5,1	7,6
1963	8,4	12,5	6,1	9,1	6,3	9,4	4,7	6,9
1964	8,5	12,5	6,3	9,3	6,5	9,5	4,9	7,2
1965	8,3	12,1	6,2	9,0	6,5	9,4	4,9	7,2
1966	7,9	11,5	5,8	8,4	6,1	8,9	4,6	6,7
1967	7,5	11,0	5,5	8,0	5,8	8,5	4,4	6,4
1968	8,4	12,3	6,4	9,3	6,5	9,6	5,2	7,5
1969	7,9	11,4	5,9	8,6	6,1	8,9	4,8	7,0
1970	7,4	10,7	5,5	8,0	6,0	8,7	4,8	6,9
1971	6,9	9,9	5,1	7,3	5,6	8,0	4,4	6,4
1972	6,6	9,6	4,9	7,0	5,4	7,8	4,3	6,1
1973	6,4	9,3	4,7	6,7	5,0	7,2	3,9	5,7
1974	5,8	8,4	4,0	5,8	4,5	6,6	3,5	5,0
1975	5,6	8,2	3,9	5,7	4,5	6,5	3,5	5,0
1976	6,1	8,9	4,3	6,4	4,8	7,0	3,8	5,6
1977	5,8	8,6	4,1	6,1	4,4	6,5	3,5	5,1
1978	6,0	8,7	4,3	6,4	4,5	6,6	3,7	5,4

a) Fiktiver Unternehmerlohn berechnet als Zahl der Selbständigen × Brutto-(Netto-)einkommen aus unselbständiger Arbeit je beschäftigten Abhängigen (Inländerkonzept, nach dem Wohnort).

Quelle für Grundzahlen: Statistisches Bundesamt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Ein weiterer, für die Bundesrepublik empirisch relevanter Portfolioanpassungsprozeß wird dann ausgelöst, wenn realwirtschaftliche Vorgänge die Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals so verändern, daß deren Bewegung in der Sicht der Investoren nicht nur als vorübergehend angesehen wird.

Es gibt zwei Anpassungsmechanismen, die zum Gleichgewicht zurückführen. Der eine läuft über eine Variation der Ertragsraten auf Finanzaktiva, die ausreichend ist, die Privaten für die Veränderung des Risikos ihrer Portefeuilles zu entschädigen; der andere läuft über eine Anpassung des Sachkapitalbestandes, die das Risiko der Portfolios wieder dem Ausgangszustand annähert. Anpassungen im Bereich der Finanzaktiva können vergleichsweise schnell vor sich gehen. Anpassungen des Sachkapitalbestandes verlangen zeitaufwendige Investitions- oder Desinvestitionsprozesse. Der Prozeß enthält deswegen einen kurzfristigen und einen langfristigen Gleichgewichtsmechanismus. Diese Anpassungsmechanismen lassen sich — zumindest analytisch — separat betrachten.

Wird das Angebot an zinstragenden Staatsschuldtiteln über den Betrag hinaus erhöht, den die Privaten bei gegebenen Zinsen auf Finanzaktiva und zunächst auch gegebenem Realertrag des Sachkapitals zu halten wünschen, dann steigt das Risiko der Portfolios der Privaten. Jeder einzelne kann dann zwar versuchen, durch Erwerb bereits existierenden Sachkapitals das Risiko seines individuellen Portfolios zu verringern. Für die Gemeinschaft der Privaten als Ganzes ist allerdings ein „Umsteigen" von Finanzaktiva auf Sachaktiva logisch unmöglich. Finanzaktiva haben den Charakter von Gläubiger-Schuldner-Beziehungen, damit sie erlöschen, müssen beide Vertragspartner einverstanden sein. Setzt der Staat sich mit seinen Verschuldungsplänen durch (was für die kurze Periode angenommen werden darf), dann muß jeder, der ein „zuviel" an Staatsschuldtiteln abbauen will, einen privaten Partner am Markt finden, der die Forderung gegen den Staat übernimmt. Betrachtet die Mehrheit der Vermögen haltenden Wirtschaftssubjekte den Anteil der Staatsschuldtitel in ihren Portfolios als zu hoch, dann sinken die Preise, d. h. die Kurse der Finanzaktiva, die Zinsen steigen. Das kann bei gut organisierten Finanzmärkten relativ rasch vor sich gehen; ein kurzfristiges Gleichgewicht kann dann erreicht sein, wenn die Zinsen auf Finanzaktiva genügend gestiegen sind, um die Privaten für das höhere Portfoliorisiko zu entschädigen.

Es gibt allerdings noch einen anderen Anpassungsmechanismus, der in Deutschland für einige Jahre (z. B. 1975 bis Anfang 1978) von höherer empirischer Relevanz war. Das Resultat „Zinserhöhung bei Zunahme des Angebots an Staatsschuldtiteln" ergibt sich nur unter der

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Annahme „gegebene, d. h. konstante Realertragsrate des Sachkapitals" oder „gegebene Risiken" des Haltens von Sachkapital. Sinkt die Realertragsrate oder steigen die Risiken des Haltens von Sachkapital, dann erzeugt dies Portfolioanpassungsprozesse zugunsten des Erwerbs von Finanzaktiva. Wird der künftige Realertrag des Sachkapitals vergleichsweise niedrig oder wird das Risiko vergleichsweise hoch eingeschätzt, dann sind die Privaten bereit, selbst ein stark zunehmendes Angebot an Staatsschuldtiteln in ihre Portefeuilles aufzunehmen. Dies kann sogar zu steigenden Preisen (Kursen), d. h. zu sinkenden Zinsen vor sich gehen. Freilich ist das nur in Zeiten einer ausgeprägten Rezession und/oder eines stark gedrückten Realertrags denkbar. Aber auch dies stellt einen Mechanismus dar, der Bewegungen der Realertragsrate des Sachkapitals in entsprechende Bewegungen des Realzinses auf Finanzaktiva transformieren kann (und der verhindert, daß der Realzins stärker absinkt als die Realertragsrate).

Diese Mechanismen sind allerdings nur ein Bestandteil des Prozesses. Unter der Annahme, daß die Risikoneigung der Privaten sich nicht abrupt verändert, wird das höhere Angebot an zinstragenden Staatsschuldtiteln nach einiger Zeit dazu führen, daß die Privaten auch den Bestand an Sachkapital in ihren Portfolios zu erhöhen versuchen. Dies ist einfach eine Implikation des unterstellten Portfolioverhaltens. Die zunehmende Nachfrage nach Sachkapital erhöht dessen Marktwert. Geht die Marktbewertung des Sachkapitals über dessen Wiederbeschaffungskosten hinaus, dann lohnt es sich, (netto) zu investieren. Da Investitionsprozesse zeitaufwendig sind, dauert die Wiederherstellung des Portfoliogleichgewichts über Anpassungen des Sachkapitalbestandes länger als eine Anpassung über den Zinsmechanismus.

Die eben beschriebenen Bestandsanpassungsprozesse lassen sich auch ertragstheoretisch formulieren. Unter der Annahme, daß die laufenden Erträge des Sachkapitals auch die zukünftig erwarteten sind, stellt jener Zinssatz R, der die zukünftig erwarteten Erträge E auf den heutigen Tag abdiskontiert, den Wiederbeschaffungskosten p gleich macht, die Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals („Realertragsrate" oder „demand price of capital") dar. In der Konsolformulierung gilt dann

$$R = \frac{E}{p} \tag{1}$$

Weicht die Marktbewertung des Sachkapitals MW von dessen Reproduktionskosten ab, dann bedeutet dies, daß der Markt die zukünftig erwarteten Erträge des Sachkapitals mit einem anderen Zinssatz abdiskontiert als die Grenzleistungsfähigkeit. Dieser Zinssatz wird als Marktertragsrate r („supply price of capital" oder „cost of capital") bezeichnet, es gilt dann

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

$$r = \frac{E}{MW} \tag{2}$$

Die Ausdrücke (1) und (2) lassen sich über das bekannte Tobin'sche q verknüpfen:

$$q = \frac{E/P}{E/MW} = \frac{R}{r} = \frac{MW}{p} \tag{3}$$

so daß

$$R = qr \tag{4}$$

und

$$MW = qp \tag{5}$$

gilt.

2. Realertrag und Kapitalkosten des Sachkapitals

Das Konzept einer Marktbewertung des Sachkapitals ist schwer faßbar. Einen wesentlichen Beitrag sowohl zur substantiellen Interpretation als auch der empirischen Meßbarkeit des Tobin'schen q hat unseres Erachtens die Bank of England in einer Artikelserie geleistet[6]. Diese Arbeit sei kurz in den Grundzügen dargestellt.

Es werden zunächst Ertragsraten auf Realkapital ermittelt, die als Verhältnis von Unternehmenseinkommen (vor und nach Steuer) zum Sachkapitalbestand (zu Wiederbeschaffungskosten) gemessen werden. Die Unternehmenseinkommen werden als Realertrag des Sachkapitals verstanden. Danach wird gefragt, welche Finanzierungskosten die Unternehmen tragen müssen, wenn sie ihren Sachkapitalbestand ausweiten wollen. Die Ausweitung des Sachkapitalvermögens erfordert ja die Beschaffung von Passiva in entsprechendem Umfang in Form von Eigenkapital oder Fremdkapital. Die Passiva müssen bedient werden. Eine Ausweitung der Bilanz durch Investitionsprozesse lohnt sich nur dann, wenn der Realertrag des Sachkapitals höher ist als die Finanzierungskosten, die für die Beschaffung der Passiva aufzubringen sind. Bliebe die Finanzierungsstruktur auf der Passivseite der Unternehmen konstant und wäre die Inflationsrate gleich Null, dann könnten die Finanzierungskosten als gewogenes Mittel aus der Eigenkapitalrendite und den Fremdkapitalzinsen errechnet werden. Diese Annahmen sind

[6] Bank of England, Trends in company profitability, Quarterly Bulletin, März 1976, S. 36 - 52; Bank of England, The cost of capital, finance and investment, Quarterly Bulletin, Juni 1976, S. 193 - 205; Bank of England, Supplementary note to the economic commentary, Quarterly Bulletin, Juni 1977, S. 156 - 161.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wenig wirklichkeitsnah. Speziell in Zeiten positiver Inflationsraten stellen die Nominalzinsen auf Fremdkapital keine vernünftige Annäherung an die echten Finanzierungskosten dar.

Die Bank of England schlägt deshalb ein anderes Maß für die Finanzierungskosten vor. Als Finanzierungskosten betrachtet sie jenen Zinssatz, mit dem die Kapitalmärkte (für Eigen- und Fremdkapital) die zukünftig erwarteten Unternehmenserträge (Eigenkapitalbedienung, Dotierung der Rücklagen, Fremdkapitalbedienung) abdiskontieren. Die abdiskontierten Erträge entsprechen der Summe aus der Marktbewertung des Eigenkapitals und des Fremdkapitals (Bankschulden und anderweitige finanzielle Verbindlichkeiten). Mit anderen Worten: Die Finanzierungskosten sind jener Zinssatz, bei dem der Marktwert der für den Sachkapitalerwerb eingesetzten Passiva den abdiskontierten zukünftig erwarteten Erträgen gleich ist. Für diesen Zinssatz verwendet die Bank of England ausdrücklich den Begriff „Kapitalkosten".

Die zukünftig erwarteten Erträge sind nun allerdings nicht direkt beobachtbar. Eine empirische Annäherung kommt unter der Annahme zustande, daß die laufenden Realerträge des Sachkapitals auch die zukünftig erwarteten sind. Die Kapitalkosten ergeben sich dann als Verhältnis aus (laufendem) Realertrag des Sachkapitals zum Marktwert der eingesetzten Passiva. Es handelt sich hierbei um die realen Kapitalkosten.

Hier wird nun die Äquivalenz zur Tobin'schen Formulierung deutlich. Bezieht man den Realertrag auf den zu Wiederbeschaffungspreisen bewerteten Sachvermögensbestand der Unternehmen und macht die Annahme, daß die laufenden Realerträge auch die zukünftig erwarteten sind, so ergibt sich näherungsweise die Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals. Bezieht man den Realertrag auf den Marktwert der zum Sachvermögenserwerb eingesetzten Passiva, ergibt sich näherungsweise die Marktertragsrate des Kapitals. Das Tobin'sche q entspricht also dem relativen Abstand zwischen Realertragsrate und Kapitalkosten. Diese Formulierung der Bank of England hat den Vorzug, daß bei der Schätzung des Tobin'schen q die Annäherungsgröße an die zukünftig erwarteten Erträge sowohl im Zähler als auch im Nenner vorkommt; Annäherungsfehler beeinflussen also Zähler und Nenner in gleicher Weise. Auf die empirische Meßbarkeit der Realertragsrate und der Kapitalkosten wird in Abschnitt III.2 eingegangen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

3. Empirische Implikationen

Ist die Realertragsrate des Sachkapitals höher als die Kapitalkosten, dann lohnt es sich für die Unternehmen, die Bilanzen über Investitionsprozesse auszudehnen. Der relative Abstand zwischen den beiden Ertragsraten muß also einen wesentlichen Bestimmungsgrund für die Investitionstätigkeiten der Privaten darstellen. Als eine empirische Implikation des vorgestellten analytischen Rahmens ergibt sich also, daß eine gute Korrelation zwischen den Veränderungen von q und den Schwankungen im Tempo der Ausweitung des Anlagevermögens feststellbar sein muß. Dieser Test wird in Abschnitt IV.2 dargestellt.

Über die Größenordnung von q lassen sich einige a priori-Vermutungen anstellen. Bei einer Konstellation von $q > 1$ lohnt es sich, (netto) zu investieren. Mit zunehmender Investitionstätigkeit muß die Grenzeffizienz des Kapitals wieder sinken und in die Nähe der Kapitalkosten zurückkommen. Es ist also kaum denkbar, daß über längere Zeit hinweg die Realertragsrate des Sachkapitals das Doppelte oder gar das Dreifache der Kapitalkosten betragen kann, daß also ein numerischer q-Wert von mehr als 2 oder 3 über längere Zeit feststellbar sein sollte. A priori plausibel erscheint ein q-Wert langfristig in der Größenordnung zwischen 1 und 2.

Der numerische Wert von 1 stellt allerdings keine so kritische Grenze für q dar, wie das in der Literatur gelegentlich vertreten wird[7]. In einer wachsenden Wirtschaft nimmt der Kapitalstock laufend zu, es wird also fortlaufend netto investiert[8]. Dies erfordert, daß die Realertragsrate beständig größer als die Kapitalkosten ist, q muß also im Durchschnitt größer als 1 sein[9]. Solange netto investiert wird, ist ein numerischer Wert von $q < 1$ unwahrscheinlich[10].

---

[7] Z. B. *Tobin*, J., Monetary Policy in 19774 and Beyond, in: Brookings Papers on Economic Activity, 1, 1974, S. 219 - 232; *Gebauer*, W., Preisbereinigter Realzins ..., a.a.O.; Bank of England, a.a.O.; *Ciccolo*, J. H., Money, Equity Values and Income, Federal Reserve Bank of New York Research Paper 7421, October 1974; *Ketterer*, K.-H., Deutliche Wirkungen der expansiven Bundesbankpolitik, in: Ifo-Schnelldienst, Nr, 3 vom 28. Januar 1976, S. 3 - 10 (der Verfasser des zuletzt genannten Artikels bittet um Nachsicht),

[8] Im Marktsystem wäre dies logisch unmöglich, wenn die Investoren a priori davon ausgehen müßten, daß der Sachkapitalerwerb letztlich mehr kostet, als er einbringt. Dies schließt allerdings nicht aus, daß der cashflow einer Investition in den Anfangsperioden auch negativ sein kann.

[9] Darauf hingewiesen haben auch *Helliwell*, J., *Sparks*, G. und *Frisch*, J., The Supply Price of Capital in Macroeconomic Models, in: *Powell*, A. und *Ross*, A. (Hrsg.), Econometric Studies of Macro and Monetary Relations, Amsterdam-London-New York 1973, S. 263.

[10] Zu einem anderen Ergebnis, nämlich daß q nur ausnahmsweise $\geqq 1$ ist, kommt von *Furstenberg*, G. M., Corporate Investment: Does Market Valuation Matter in the Aggregate?, in: Brookings Papers on Economic Activity, 2, 1977, S. 347 - 397.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Netto-Investitionen waren in der Bundesrepublik in der Nachkriegszeit immer positiv. Lediglich im Jahr 1975 waren sie vergleichsweise gering. Dennoch sollte auch in den Jahren 1974 und 1975 das „wahre" q den Wert 1 nicht unterschreiten.

Des weiteren ist a priori zu vermuten, daß zwischen q und der Ausweitung des Sachvermögens keine streng mechanistische Beziehung in dem Sinne besteht, daß ein bestimmter Abstand des empirisch beobachteten q-Wertes vom Wert 1 auch immer eine gleich hohe relative Zunahme des Sachvermögens erzeugen muß. Der Vorsprung der Realertragsrate vor den Kapitalkosten muß auch eine Risikoprämie enthalten, die im Zeitablauf sicherlich variabel sein kann. In Zeiten eines rapiden realen Wachstums sind die Risiken des Sachkapitalerwerbs subjektiv geringer zu veranschlagen als in Zeiten, in denen die Wachstumsaussichten subjektiv ungünstig beurteilt werden und daher die Übernahme von Risikokapital höher prämiiert werden muß. Es ist deswegen durchaus denkbar, daß z. B. in den 50er Jahren mit einem vergleichsweise niedrigen q-Wert eine stärkere relative Ausweitung des Sachkapitalbestandes einhergehen konnte als z. B. ab Mitte der 70er Jahre.

Eine Analyse, die Bewegungen der preisbereinigten Nominalzinsen auf Finanzaktiva letztlich mit Bewegungen der Realertragsrate auf Sachkapital erklärt und nicht mit langsamen oder unvollständigen Anpassungen des Nominalzinsniveaus an die erwartete Inflationsrate, hat noch eine weitere empirische Implikation. Um diese zu beschreiben, ist es nützlich, mit der Annahme exogen bestimmter Preisänderungserwartungen zu argumentieren.

Ebenso wie zwischen Realertragsrate und Kapitalkosten muß auch zwischen Realzinsen auf Finanzaktiva und Kapitalkosten eine systematische Beziehung bestehen. Sind die Realertragsrate auf Sachkapital und die Preisänderungserwartungen exogen bestimmt, dann sind die Kapitalkosten und die Realzinsen auf Finanzaktiva endogene Größen des Systems. Die Kapitalkosten werden in einer allgemeinen Umschreibung bei gegebener Realertragsrate des Sachkapitals von geldpolitischen Maßnahmen und den Angebotsmengen zinstragender Staatsschuldtitel bestimmt. Unter der üblichen Anahme, daß die Nachfrage nach Kasse prozentual weniger stark, höchstenfalls prozentual gleich stark steigt wie das Volkseinkommen[11], ist die Wirkungsrichtung geldpolitischer Maßnahmen auf die Kapitalkosten eindeutig. Eine Veränderung der Zentralbankgeldmenge, die den transaktionsbedingten Bedarf übersteigt (unterschreitet), senkt (erhöht) die Kapitalkosten,

[11] *Tobin*, J., General Equilibrium Approach, a.a.O., S. 21.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wirkt also expansiv (kontraktiv). In derselben Richtung wirkt die monetäre Politik auch auf die Realzinsen auf Finanzaktiva.

Bei der Änderung des Angebots zinstragender Staatsschuldtitel ist eine so eindeutige Aussage nicht mehr möglich. Unter der Annahme exogen bestimmter Preisänderungserwartungen gilt allerdings folgendes. Geht die Realertragsrate auf Sachkapital zurück, so erzeugt dies zunächst Portfolioanpassungsprozesse zugunsten des Erwerbs von Finanzaktiva. Dies hat zwei Konsequenzen. Erstens sinken die Kapitalkosten weniger stark als die Realertragsrate. Zweitens gehen die Realzinsen auf Finanzaktiva um mehr zurück als die Kapitalkosten. Es ist sogar denkbar, daß die Realzinsen auf Finanzaktiva negativ werden, wenn die Realertragsrate des Sachkapitals fällt.

Erhöht in einer solchen Situation der Staat sein Angebot an Schuldtiteln, dann wird dies den Rückgang der Realzinsen auf Finanzaktiva aufhalten, diese vielleicht sogar wieder ansteigen lassen (aber das ist eine empirisch zu entscheidende Frage). In der Tat zeigen Modelle, die mit den von uns getroffenen Annahmen arbeiten[12], wie eine staatliche Defizit-Politik einen Mechanismus zur Verfügung stellt, der das Angebot an Geld und Finanzaktiva mit den Portfoliopräferenzen der Privaten so in Einklang bringt, daß auch in Zeiten einer stark gedrückten Realertragsrate auf Sachkapital ein Absinken der Realzinsen auf Finanzaktiva auf nahe Null oder unter Null verhindert wird (damit ist selbstverständlich nichts darüber gesagt, ob eine solche Entwicklung wünschbar ist oder nicht[13]).

Jedenfalls gilt unter den getroffenen Annahmen, daß bei abnehmender und vergleichsweise niedriger Realertragsrate auf Sachkapital und ohne ein erhöhtes Angebot an Staatsschuldtiteln die Realzinsen auf Finanzaktiva unter Umständen unter Null sinken können. Dies hätte dann aber nichts damit zu tun, daß sich die Nominalzinsen nur langsam oder unvollständig an die (gegebenen) Inflationserwartungen anpassen, sondern wäre Ergebnis der Tatsache, daß — bei den herrschenden Portfoliopräferenzen — der privaten Nachfrage nach Finanzaktiva kein genügend hohes Angebot gegenüber steht, damit der Markt zu einem positiven Realzins geräumt wird. Kommt der Staat den Port-

[12] Vgl. etwa *Tobin*, J., Grundsätze der Geld- und Staatsschuldenpolitik, Baden-Baden 1978.

[13] Eine Politik negativer Realzinsen verzerrt die Allokationsfunktion der Märkte, weil die Selektionsfunktion der Zinsen außer Kraft gesetzt wird. Bei negativen Realzinsen lohnt es sich, allein schon deshalb sich zu verschulden, um bestehendes Sachkapital zu erwerben, ohne daß dessen Ertragssteigerung aus anderen Quellen resultiert als der Inflation. Dies ist nicht vereinbar mit einer Allokation der Ressourcen, die auch nur näherungsweise „optimal" ist. Selbst eine Politik, die auch nur kurzfristig mit negativen Realzinsen arbeitet, kann deswegen in Frage gestellt werden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

foliopräferenzen der Privaten entgegen, indem er sein Angebot an Schuldtiteln erhöht, dann stellt sich ein höherer Realzins auf Finanzaktiva ein. Rein äußerlich ergibt sich dann das Erscheinungsbild, daß Nominalzinsen und Realzinsen auf Finanzaktiva wieder in einen näheren Abstand zueinander kommen. Dies hat aber dann nichts damit zu tun, daß die Privaten bei ihren Nominalzinsforderungen die Inflation schneller oder in größerem Ausmaße antizipieren, sondern ist Ergebnis der Staatsschuldenpolitik. Der beschriebene Mechanismus muß sich empirisch feststellen lassen (siehe IV.3 und IV.4).

Bevor die Tests durchgeführt werden können, müssen zunächst einmal die zentralen Größen des analytischen Rahmens einer Quantifizierung näher gebracht werden. Dies geschieht in den nun folgenden Abschnitten.

III. Quantifizierung des Tobin'schen q für Deutschland

1. Einleitende Bemerkungen

Die Größe q ist nicht direkt beobachtbar. Es kann auch kaum vermutet werden, daß irgendeine der in der amtlichen Statistik ausgewiesenen Zeitreihen das Niveau und die Bewegungen von q korrekt nachzeichnen und damit für dieses stellvertretend stehen könnte. Am ehesten könnte zunächst noch der Index der Aktienkurse als Ersatzgröße für q angesehen werden. An der Aktienbörse wird zwar kein Sachkapital direkt gehandelt, aber Ansprüche auf Sachkapital in Form von Beteiligungspapieren. Unter der Anahme, daß der Marktwert von Ansprüchen auf Sachkaptial in systematischer Weise mit dem Marktwert des Sachkapitals selbst schwankt, könnten Bewegungen des Index der Aktienkurse entsprechende Bewegungen der Größe q behelfsweise indizieren. Aber diese Hilfskonstruktion wäre Einwänden ausgesetzt.

Der Index der Aktienkurse ist weder ertragstheoretisch noch bestandstheoretisch auf einwandfreie Weise ökonomisch zu interpretieren. Die beobachteten Werte der Bewegungen der Aktienkurse lassen eine Klassifikation des Aktienkursniveaus als nominale oder als reale Größe nicht zu. Hierfür spricht zum Beispiel folgende Beobachtung: Der Index der Aktienkurse erreichte im Herbst 1978 einen neuen Nachkriegshöchststand, der vorhergehende (niedrigere) hat im Herbst 1969 gelegen. Preisbereinigt lag das Aktienkursniveau 1978 allerdings um einiges unterhalb des 1969 erreichten Wertes[14]. Das hieße — wört-

[14] Setzt man den mit dem Preisindex der Lebenshaltung aller privaten Haushalte (Basis: 1970 = 100) bereinigten Aktienkursindex des Jahres 1969 = 100, so lag der entsprechend bereinigte Index im Jahre 1978 lediglich bei einem Wert von 65,6.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

lich interpretiert —, daß sich in den 70er Jahren die Austauschverhältnisse zwischen Sachkapital und Konsumgütern ungünstig für die Sachkapitalbesitzer entwickelt hätten, daß Sachkapitalbesitz doch nicht so gut vor Inflation schützt, wie das üblicherweise angenommen wird. Das widerspräche aber der weithin (von den Monetaristen gleichermaßen wie von den Neo-Keynesianern) akzeptierten Hypothese, daß sowohl Bewegungen der Konsumgüterpreise als auch der Kapitalgüterpreise gemeinsame Ursachen haben. Diese Diskrepanz läßt sich aber durchaus erklären, zumindest teilweise. Der Aktienkursindex kann nämlich schon aufgrund seiner Konstruktion der eben genannten Hypothese nicht gerecht werden, da die Kapitalerhöhungen stören. Vergleicht man beispielsweise den Wert einer Aktie heute mit dem vor einigen Jahren, so wären für unsere Zwecke korrekterweise die zwischenzeitlichen Bezugsrechte ins Kalkül zu ziehen. Die Aktienkurse für sich allein genommen können also keineswegs als zuverlässige Annäherung an das wahre q angesehen werden.

Mithin bleibt nur eine indirekte Messung von q übrig. Unseres Wissens gibt es noch nicht viele Versuche, q mit deutschem Zahlenmaterial zu quantifizieren[15]. Ein Urteil darüber, welche Quantifizierungsmethode dem „wahren" q am nächsten kommt, ist deshalb nicht möglich. Im folgenden möchten wir drei Methoden der Quantifizierung von q zur Diskussion stellen. Dabei geht es uns vor allem darum zu vergleichen, ob trotz Verwendung unterschiedlicher Methoden zumindest Einigkeit über den Verlauf (nicht das Niveau) von q erzielt werden kann. Daß mit den drei Methoden auch das Niveau gleich getroffen werden könnte, ist im vorhinein nicht zu erwarten. Dazu sind einfach die Quantifizierungsverfahren zu unterschiedlich.

Die erste von uns verwendete Methode (Abschnitt III.2) lehnt sich an das Verfahren der Bank of England an; es werden also die Realertragsrate des Sachkapitals und die Kapitalkosten quantifiziert, der relative Abstand zwischen den beiden Zinssätzen liefert das Tobin'sche q. Entsprechendes Zahlenmaterial liegt ab 1965 vor. Bei der zweiten Methode (Abschnitt III.3) quantifizieren wir zunächst q und die Realertragsrate des Sachkapitals; die Division der Realertragsrate durch q liefert dann die Kapitalkosten. Das nötige Zahlenmaterial liegt hier ab

---

[15] *Gebauer,* W., Preisbereinigter Realzins . . . , a.a.O.; Ifo-Schnelldienst, a.a.O.; auch das „Bonner Modell" geht davon aus, daß die Größe q einen wichtigen „link" zwischen dem monetären und dem realen Sektor der Volkswirtschaft darstellt (vgl. *Martiensen,* J., Ein ökonometrisches Vierteljahresmodell des Geld- und Kreditsektors für die Bundesrepublik Deutschland, Meisenheim/Glan 1975, S. 82 ff., sowie *Grisse,* G., Die Verbindung von realem und monetärem Teil einer Volkswirtschaft, Meisenheim/Glan 1979, S. 112 ff.). Im Rahmen dieses Modells wird q allerdings nicht direkt quantifiziert, sondern es geht als endogen geschätzte Größe in die Investitionsfunktion ein.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

1953 vor. Mit diesen beiden Methoden lassen sich aufgrund der Datenbasis — es handelt sich um Daten aus den Unternehmensbilanzen bzw. Jahresabschlüssen der Aktiengesellschaften — nur Jahreswerte von q ermitteln, die außerdem erst mit großer zeitlicher Verzögerung vorliegen. Sollte es sich bei der Größe q um eine Information handeln, die auch von wirtschaftspolitischem Interesse sein könnte, dann wäre es günstig, wenn neben den Jahreswerten wenigstens auch Vierteljahreswerte verfügbar wären, die zudem möglichst nahe an die Gegenwart heranreichen. Unsere dritte Methode (Abschnitt III.4) der Quantifizierung würde dem entgegenkommen. Aufgrund der Umstellung der Aktienkursstatistik haben wir diese Reihe nur bis 1968 zurückgerechnet.

Bei der Bestimmung der Realertragsrate und der Kapitalkosten (und des Tobin'schen q) haben wir — anders als die Bank of England — nur „vor Steuer" gerechnet. Wir verkennen nicht die Bedeutung einer Rechnung „nach Steuer"; nicht zuletzt erlaubt nur eine solche Quantifizierung, die Wirkungen steuerlicher Anreize einzufangen. Unser Anliegen ist es jedoch nur zu zeigen, daß unsere Quantifizierungsversuche vom Verlauf her brauchbar sind. Für diesen (bescheidenen) Anspruch schien uns eine (sehr aufwendige) Berechnung „nach Steuern" verzichtbar.

2. Quantifizierung des Tobin'schen q über eine Schätzung des Realertrags und der Kapitalkosten aller Unternehmen (ohne finanziellen Sektor)

Grundlage der Berechnung bilden die Zahlenangaben der Deutschen Bundesbank über die Jahresabschlüsse der Unternehmen in der Bundesrepublik Deutschland 1965 bis 1977[16]. Diese Statistik enthält Angaben sowohl aus den Bilanzen als auch aus den Erfolgsrechnungen der Unternehmen, die verwendet werden können, um die Realertragsrate des Sachkapitals und die Kapitalkosten zu quantifizieren[17].

Im folgenden wird der Rechengang zur Ermittlung des Tobin'schen q vergleichsweise ausführlich beschrieben und auch anhand der Tabelle 3 dargestellt, um ihn nachvollziehbar und kritisierbar zu machen. Die Realertragsrate wird gemessen als Relation eines Ertragsstroms, der vom Sachkapital abgegeben wird, zum Sachkapitalbestand, der zu Wiederbeschaffungspreisen bewertet ist. Die Sachanlagen der Unternehmen werden in der Bundesbankstatistik zu Buchwerten ausgewiesen. Um

---

[16] Deutsche Bundesbank, Sonderdrucke Nr. 5, Jahresabschlüsse der Unternehmen in der Bundesrepblik Deutschland 1965 bis 1976. Die Werte für 1977 sind entnommen aus Monatsbericht November 1979 der Deutschen Bundesbank.

[17] Zur Methodik und zur Problematik dieser Daten ist auf die „Methodischen Erläuterungen" des o. g. Sonderdrucks zu verweisen. Die Überpräsentation der „als zahlungsfähig bekannten" Firmen wirkt natürlich auch auf unsere Ergebnisse durch.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sie zu Wiederbeschaffungspreisen zu bewerten, wird die Relation von Anlagevermögen zu Wiederbeschaffungspreisen zu Anlagevermögen zu Anschaffungspreisen, wie sie aus Angaben des Statistischen Bundesamtes bestimmt werden kann[18], verwendet. Diese Relation ist in Spalte 2 der Tabelle 3 aufgeführt. Mit dem Sachanlagenbestand zu Buchwerten (Spalte 1) malgenommen ergibt sich der Sachanlagenbestand zu Wiederbeschaffungspreisen (Spalte 3). Dazu werden die Vorräte addiert. Da von einer hohen Umschlagshäufigkeit bei den Vorräten ausgegangen werden kann, sind hier die Anschaffungspreise näherungsweise gleich den Wiederbeschaffungspreisen[19]; die Vorräte gehen deswegen zu Buchpreisen in die Rechnung ein (Spalte 4). Die Summe aus Spalte 3 und Spalte 4 ergibt den zu Wiederbeschaffungspreisen bewerteten Sachkapitalbestand der Unternehmen (Spalte 5).

Der Ertragsstrom, den das Sachkapital liefert, ist empirisch nicht ganz einfach zu erfassen; eine allgemein anerkannte Definition gibt es nicht, außerdem ist die Beschaffenheit des vorhandenen Zahlenmaterials zu beachten. Wir sind wie folgt vorgegangen. Den Ertragsstrom, der vom Sachkapital geliefert wird, haben wir bestimmt als Rohertrag (Spalte 6), abzüglich Personalaufwand (Spalte 7), abzüglich Abschreibungen zu Wiederbeschaffungspreisen (Spalte 12), abzüglich die um die Fremdmittelzinsen (Spalte 9) verringerten Sonstigen Aufwendungen (Spalte 8). Daß der Personalaufwand und die Abschreibungen mit der Ertragsfähigkeit des Sachkapitals per se nichts zu tun haben und deswegen vom Rohertrag abzusetzen sind, wird wahrscheinlich zweifelsfrei sein. Gleiches gilt für die in den Sonstigen Aufwendungen enthaltenen Abschreibungen auf Finanzanlagen und Forderungen. Nicht so ist es aber mit den in den Sonstigen Aufwendungen ebenfalls enthaltenen Zinsaufwendungen. Da zur Ausweitung des Sachkapitalbestands auch Fremdkapital herangezogen wird, muß das Sachkapital auch die Fremdmittelzinsen verdienen. Daher müssen nach Abzug der Sonstigen Aufwendungen die Zinszahlungen wieder addiert werden. Zahlen für den Zinsaufwand der Unternehmen werden von der Bundesbank erst seit 1971 ausgewiesen; für die zurückliegenden Jahre mußte deshalb der Zinsaufwand geschätzt werden[20]. Die Umrechnung der zu Buchwerten

[18] Statistisches Bundesamt, Fachserie 18 Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Reihe 1, Konten und Standardtabellen; außerdem *Lützel*, H., Das reproduzierbare Sachvermögen zu Anschaffungs- und zu Wiederbeschaffungspreisen, in: Wirtschaft und Statistik, Heft 10, 1972, S. 611 ff.; und Tabellenanhang S. 689 ff.

[19] Auch das Statistische Bundesamt arbeitet mit dieser Hypothese; siehe Fachserie 18, Reihe 1, Konten und Standardtabellen, 1978, S. 254.

[20] *Albach*, H., veröffentlichte in einem Artikel „Steigende Verschuldung und sinkende Eigenkapitalrendite deutscher Unternehmen", in: Die Aktiengesellschaft, Jg. 24, Heft 15 vom 20. Mai 1979, Daten über den Zinsaufwand der AG's in vH des Umsatzes. Wir haben ab 1971 aus den Bundesbankdaten

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ausgewiesenen Abschreibungen auf Wiederbeschaffungspreise erfolgte wiederum anhand einer Relation, die aus Zahlenangaben des Statistischen Bundesamtes errechnet werden kann[21]. Die Umrechnung der Abschreibungen von Buchwerten auf Wiederbeschaffungspreise ist nötig, weil die Wiederbeschaffungspreise den echten Aufwand die Substanzerhaltung ausweisen. Es wäre unseres Erachtens deshalb nicht korrekt, die (positive) Differenz zwischen Abschreibungen und Wiederbeschaffungspreisen und Abschreibungen zu Buchwerten als Komponente des Realertrages auszuweisen.

Der um die eben beschriebenen Positionen verringerte Rohertrag der Unternehmen stellt den Realertrag (Spalte 13) des eingesetzten Sachkapitals dar; wird er auf das zu Wiederbeschaffungspreisen bewertete Sachvermögen bezogen, ergibt sich die Realertragsrate (Spalte 14).

Nunmehr ist die Quantifizierung der Kapitalkosten zu beschreiben. Wir sind wie folgt vorgegangen. Die Kapitalkosten sind, um das zu wiederholen, definiert als jener Zinssatz, mit dem die Kapitalgeber (Eigen- und Fremdkapitalgeber) die zukünftig erwarteten Erträge des Sachkapitals abdiskontieren. Die Kapitalkosten schwanken invers mit den Marktbewertungen des Kapitals. Die Marktbewertung des eingesetzten Eigenkapitals haben wir wie folgt bestimmt. Aus den Erfolgsrechnungen der Unternehmen wurde eine Größe ermittelt, die näherungsweise die Eigenkapitalbedienung (Spalte 17) darstellt. Diese Eigenkapitalbedienung wurde mit der Aktienrendite (Spalte 18) kapitalisiert, das ergibt die Marktbewertung (Spalte 19). Die Ermittlung der Eigenkapitalbedienung geht aus vom Jahresüberschuß vor Steuern (Spalte 15), davon werden die ausgewiesenen „Sonstigen Erträge" (Spalte 16) abgesetzt. Es handelt sich hierbei um Erträge, die nicht im Zusammenhang mit dem eingesetzten Sachkapital stehen (es sind z. B. Erträge aus Beteiligungen und Zinserträge). Zur Bedienung des Eigenkapitals kann nur der ausgeschüttete Gewinn gerechnet werden, der aber in der zugrundeliegenden Statistik nicht ausgewiesen wird. Hilfsweise haben wir aus den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen die Relation von Ausschüttungen und Entnahmen zum Gewinn berechnet und die Differenz Jahresüberschuß vor Steuern abzüglich sonstige Erträge mit dieser Relation malgenommen, das ergibt dann die Spalte 17.

---

ebenfalls diese Relation errechnet. Für den Überlappungszeitraum schien uns die Beziehung beider Quoten ausreichend eng, um für die fehlenden Jahre den Zinsaufwand mit Umsatz (Bundesbank) × „Albach"-Relation × Korrekturfaktor grob abschätzen zu können. Der Korrekturfaktor gleicht den Niveauunterschied 1971 zwischen der „Albach"-Relation und der Relation nach den Bundesbankzahlen aus.

[21] Vgl. Statistisches Bundesamt, Fachserie, 18 Reihe 1; die Relation für die Abschreibungen ist nicht identisch mit der für das Anlagevermögen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 3: **Realertragsrate, Kapitalkosten und q aus der Bilanzstatistik**

	Sachanlagen zu Anschaffungspreisen (Mrd. DM)	Relation[a] 1	Sachanlagen zu Wiederbeschaffungspreisen (Mrd. DM)	Vorräte zu Buchwerten (Mrd. DM)	Sachvermögen zu Wiederbeschaffungspreisen (Mrd. DM	Rohertrag (Mrd. DM)	Personalaufwand (Mrd. DM)	Sonstiger Aufwand (Mrd. DM)	Zinsaufwand (Mrd. DM)	Abschreibungen (Mrd. DM)	Relation[b] 2	Abschreibungen zu Wiederbeschaffungspreisen (Mrd. DM)
	(1)	(2)	(3) = (1) × (2)	(4)	(5) = (3)+(4)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12) = (10)×(11)
1965	239,58	1,3200	316,25	126,69	442,93	338,46	160,90	109,13	9,49[c]	35,08	1,2022	42,17
1966	258,98	1,3164	340,92	131,79	472,74	356,64	175,73	116,35	11,90[c]	37,85	1,1985	45,36
1967	262,56	1,3039	342,5	124,40	466,75	355,08	169,52	119,24	12,34[c]	39,07	1,2727	45,81
1968	272,10	1,2388	337,08	132,62	469,70	385,40	182,31	125,68	12,64[c]	39,51	1,1550	45,63
1969	297,11	1,2602	374,42	155,33	529,75	441,45	209,99	144,63	15,41[c]	42,28	1,1831	50,02
1970	330,32	1,3620	449,90	177,57	627,47	505,90	251,91	166,11	23,54[c]	47,63	1,2814	61,03
1971	371,43	1,4678	545,18	190,76	735,94	562,28	288,72	180,70	24,19	52,04	1,3255	68,98
1972	402,61	1,5034	605,28	201,75	807,03	616,81	318,04	196,54	24,14	56,22	1,3176	74,10
1973	427,44	1,5073	644,28	223,58	867,86	682,56	355,56	229,26	33,48	60,55	1,3323	80,67
1974	432,89	1,5364	665,09	249,39	914,48	726,20	386,44	251,07	40,04	61,82	1,3781	85,19
1975	447,52	1,5631	669,52	249,73	949,25	721,49	389,00	244,42	33,73	61,98	1,4028	86,95
1976	484,74	1,5478	750,28	278,62	1 028,90	794,48	421,05	265,15	31,04	67,17	1,4033	94,26
1977	497,7	1,5495	771,19	291,5	1 062,69	832,1	445,3	278,8	31,6	69,2	1,3962	69,62

a) Nettoanlagevermögen zu Wiederbeschaffungspreisen: Nettoanlagevermögen zu Anschaffungspreisen. — b) Abschreibungen (VGR) zu Wiederbeschaffungspreisen: Abschreibungen (VGR) zu Anschaffungspreisen. — c) Schätzung s. Text.

Quelle für Grunddaten: Sonderdrucke der Deutschen Bundesbank Nr. 5, Jahresabschlüsse der Unternehmen in der Bundesrepublik Deutschland 1965 bis 1976, Deutsche Bundesbank, Monatsbericht November 1979, Statistisches Bundesamt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Noch Tabelle 3

	(Real-) Ertrag (Mrd. DM)	Real-ertrags-rate %	Jahres-über-schuß (Mrd. DM)	Sonstige Erträge (Mrd. DM)	Aus-schüttung[d] (Mrd. DM)	Aktien-rendite %	Markt-bewer-tung (Mrd. DM)	Einbe-zogene Fremd-mittel[d] (Mrd. DM)	Markt-wert der Passiva (Mrd. DM)	Kapital-kosten %	q aus der Bilanz-statistik
	(13) = (6) − (7) − (8) + (9) − (12)	(14) = (13) : (5)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19) = (17) : (18)	(20)	(21) = (19) + (20)	(22) = (13) : (21)	(23) = (14) : (22)
1965	35,75	8,1	61,52	27,77	24,17	3,94	613,32	275,07	888,39	4,0	2,0
1966	31,10	6,6	58,87	32,16	19,47	4,76	409,07	293,70	702,77	4,4	1,5
1967	32,85	7,0	59,85	32,61	19,94	3,48	572,98	288,40	861,38	3,8	1,8
1968	44,42	9,5	72,88	34,98	27,14	3,00	904,67	320,77	1 225,44	3,6	2,6
1969	52,22	9,9	84,04	39,50	34,65	2,87	1 207,32	382,78	1 590,10	3,3	3,0
1970	52,39	8,3	87,05	46,81	30,50	4,39	694,76	445,05	1 139,81	4,6	1,8
1971	48,07	6,5	90,56	49,74	32,49	3,98	816,33	403,50	1 219,83	3,9	1,7
1972	52,27	6,5	98,11	52,10	38,74	3,08	1 257,79	453,14	1 711,93	3,1	2,1
1973	50,55	5,8	97,93	60,74	32,17	3,72	864,78	503,50	1 386,28	3,7	1,6
1974	43,54	4,8	94,21	67,34	24,16	4,36	554,13	522,52	1 076,65	4,0	1,2
1975	34,85	3,7	95,64	69,55	23,76	3,52	675,00	523,35	1 198,35	2,9	1,3
1976	45,07	4,4	118,38	77,26	35,16	3,62	971,27	569,87	1 544,14	2,9	1,5
1977	42,98	4,0	119,9	81,1	33,41	3,69	905,33	575,70	1 481,00	2,9	1,4

d) Berechnungstechnik s. Text.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Es müssen nun noch die zum Sachkapitalerwerb eingesetzten Fremdmittel einbezogen werden. Zu diesen Fremdmitteln wurden die Rückstellungen nicht gezählt, weil davon ausgegangen werden kann, daß die Bedienung der Rückstellung mit den Wertpapiererträgen abgedeckt wird. Die kurzfristigen Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen wurden ebenfalls nicht den Fremdmitteln zugerechnet, denn der Verzicht auf Skonti ist unmittelbar ertragswirksam; die Bedienung dieser Fremdmittel muß also nicht noch einmal berücksichtigt werden[22]. Für die um diese Position zu kürzenden Fremdmittel ließ sich nun allerdings aufgrund der Beschränkungen des Zahlenmaterials eine Fremdmittelbedienung, die zusammen mit einem Marktzins die Marktbewertung des Fremdkapitals ergeben hätte, nicht ermitteln. Die Fremdmittel mußten deswegen zu Buchwerten in die Rechnung eingehen (Spalte 20). Dies ist wenig befriedigend, aber aufgrund der Beschaffenheit des Zahlenmaterials haben wir diese Lösung einer Möglichkeit vorgezogen, die Marktbewertung mittels einer Schätzung zu bestimmen, deren Zuverlässigkeit bei dem vorhandenen Zahlenmaterial schwer zu prüfen ist. Spalte 19 und Spalte 20 addiert die gesamten zum Sachkapitalerwerb eingesetzten Passiva (Spalte 21). Wird der Realertrag darauf bezogen, ergeben sich die Kapitalkosten (Spalte 22). Die Division der Realertragsrate durch die Kapitalkosten liefert das Tobin'sche q (Spalte 23).

Die Ergebnisse sind durchaus plausibel (vgl. hierzu auch die grafische Darstellung in Schaubild 1). Im Jahr 1965, einem Jahr der Hochkonjunktur, betrug die Realertragsrate 8,1 %, in den Jahren darauf ging sie, dem Zyklus folgend, etwas zurück, sie erreichte aber 1969 mit 9,8 % ihren Höchststand im Beobachtungszeitraum. Danach folgte der scharfe Rückgang in den 70er Jahren; im Jahr 1975 erreichte die Realertragsrate mit 3,7 % ihren Tiefstand im Beobachtungszeitraum. In den beiden Jahren danach trat zwar eine geringe Erholung ein, dennoch bleibt festzuhalten, daß die Realertragsrate in den 70er Jahren im Vergleich zu den 60ern praktisch halbiert worden ist. Die Kapitalkosten zeigen weniger Bewegung als die Realertragsrate. Sie gingen zwar in den 70er Jahren ebenfalls zurück, aber nicht annähernd so rasch wie die Realertragsrate. Das Investieren hat sich also in den 70er Jahren weniger gelohnt, aber das steht ja durchaus im Einklang mit der Entwicklung der privaten Investitionsausgaben. Das in dieser Rechnung ausgewie-

[22] In der Bundesbankstatistik werden die kurzfristigen Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen allerdings erst ab dem Jahr 1971 ausgewiesen. Es zeigte sich jedoch, daß ihr Anteil an den gesamten kurzfristigen Verbindlichkeiten keine großen Schwankungen aufweist. Wir haben daher für die Jahre vor 1971 unterstellt, daß 15 % der kurzfristigen Verbindlichkeiten Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sind, und haben die kurzfristigen Verbindlichkeiten entsprechend gekürzt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schaubild 1

Realertragsrate des Sachkapitals, Kapitalkosten und Tobin's q aus der Bilanzstatistik

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sene q hält sich in der für plausibel erachteten Größenordnung, es bewegt sich zwischen 1 und 2. Der Wert 2 wurde im Beobachtungszeitraum viermal überschritten, einmal erreichte das errechnete q den Wert 3; das war im Hochkonjunkturjahr 1969. Das q schwankt zyklisch, wie es zu erwarten war. In den 70er Jahren ist es deutlich niedriger als in den 60ern, ebenfalls ein Ausweis der Tatsache, daß die Anreize, zu investieren, kleiner geworden sind.

3. Quantifizierung des Tobin'schen q über eine Schätzung des Marktwertes und der Reproduktionskosten des Sachkapitals der Aktiengesellschaften

Die nunmehr zu beschreibende Methode der Quantifizierung des Abstandes zwischen Realertrag und Kapitalkosten benützt Zahlenabgaben des Statistischen Bundesamtes über Bilanzen und Erfolgsrechnungen aller Aktiengesellschaften (ohne finanziellen Sektor)[23]. Entsprechende Angaben sind bis 1953 zurück verfügbar, was die Erstellung einer vergleichsweise langen Reihe erlaubt. Die Beschreibung des Rechenganges kann kurz sein, da die grundsätzliche Vorgehensweise bereits im vorangegangenen Abschnitt dargelegt worden ist. Der Rechengang kann anhand der Tabellen 4 und 5 nachvollzogen werden. Es ist dabei zu beachten, daß die Zahl der einbezogenen Aktiengesellschaften sich Jahr für Jahr ändert, die in den einzelnen Spalten ausgewiesenen Zahlen stellen also keine echten Zeitreihen dar. Die Tabelle darf deswegen nur gleichsam „quer" gelesen werden. Wir gehen so vor, daß zunächst das q und die Realertragsrate des Sachkapitals quantifiziert werden, die Division der Realertragsrate durch q liefert dann die Kapitalkosten.

Das q wird dadurch ermittelt, daß der Marktwert der zum Sachkapitalerwerb eingesetzten Passiva aller Aktiengesellschaften durch die zu Wiederbeschaffungspreisen bewerteten Sachanlagen aller Aktiengesellschaften dividiert wird. Es werden zunächst die Dividendenzahlungen (Spalte 1, Tab. 4) mit der Aktienrendite (Spalte 2, Tab. 4) zum Kurswert des eingesetzten Eigenkapitals kapitalisiert (Spalte 3, Tab. 4), dazu werden die Fremdmittel, wiederum zu Buchwerten, (Spalte 4, Tab. 4) addiert, das ergibt das zum Sachanlagenerwerb eingesetzte Kapital. Die Sachanlagen der Aktiengesellschaften werden vom Statistischen Bundesamt zu Buchwerten ausgewiesen (Spalte 5, Tab. 4), die Umrechnung zu Wiederbeschaffungspreisen erfolgte mit derselben Relation wie bei unserer ersten Methode. Zu den Sachanlagen zu Wiederbeschaffungspreisen (Spalte 6, Tab. 4) werden die Vorräte addiert (Spalte 7, Tab. 4), das gibt die Sachanlagen zu Wiederbeschaffungspreisen aller Aktien-

[23] Statistisches Bundesamt, Fachserie C, Reihe 2 I, Abschlüsse der Aktiengesellschaften, verschiedene Jahrgänge; Statistisches Bundesamt, Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, Bände 1954 bis 1979.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 4: **q aus Jahresabschlüssen der Aktiengesellschaften**[a)]

	Dividendensumme (Mio. DM)	Aktienrendite %	Kurswert (Mio. DM)	Fremdmittel (Mio. DM)	Sachanlagen (Mio. DM) zu Anschaffungspreisen	Sachanlagen (Mio. DM) zu Wiederbeschaffungspreisen	Vorräte (Mio. DM)	Sachvermögen zu Wiederbeschaffungspreisen (Mio. DM)	q aus Jahresabschlüssen der Aktiengesellschaften[a)]
	(1)	(2)	(3) = (1) : (2)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (6) + (7)	(9) = $\frac{(3)+(4)}{(8)}$
1953	555	2,85	19 474	21 705	25 100	29 505	11 341	40 846	1,01
1954	676	2,63	25 703	25 394	28 289	31 655	11 872	43 527	1,17
1955	890	3,23	27 554	31 618	35 224	39 317	14 238	53 555	1,11
1956	1 058	4,07	25 995	36 039	38 690	44 288	15 893	60 181	1,03
1957	1 251	4,64	26 970	39 717	42 671	49 080	17 273	66 353	1,01
1958	1 689	3,28	51 343	43 280	45 340	53 247	18 053	71 300	1,33
1959	2 086	2,19	95 251	44 706	48 007	56 802	18 193	74 995	1,87
1960	2 591	1,96	132 194	48 388	53 259	64 236	22 551	86 787	2,08
1961	2 796	2,49	112 289	54 742	61 547	76 534	22 879	99 413	1,77
1962	3 029	3,44	88 052	63 541	69 531	89 021	24 142	113 163	1,34
1963	3 167	3,16	100 222	69 623	75 739	99 642	24 561	124 203	1,37
1964	3 513	3,08	114 058	75 194	81 014	105 958	26 418	132 376	1,43
1965	3 546	3,94	90 000	82 735	87 199	116 437	30 039	146 476	1,18
1966	3 479	4,76	73 088	88 022	92 837	122 210	30 680	152 891	1,09
1967	3 773	3,48	108 420	92 847	95 626	124 687	30 671	155 358	1,30
1968	4 286	3,00	142 877	96 500	94 767	117 385	31 633	149 018	1,61
1969	5 288	2,87	184 251	109 164	96 074	121 072	36 220	157 292	1,87
1970	5 008	4,39	114 077	127 874	110 264	150 180	43 651	193 831	1,25
1971	4 756	3,98	119 497	146 275	124 160	182 242	49 359	231 601	1,15
1972	4 752	3,08	154 286	158 253	132 141	198 661	51 842	250 503	1,25
1973	5 877	3,72	157 984	176 890	142 599	214 939	59 106	274 045	1,22
1974	5 417	4,36	124 243	131 488	149 162	229 175	69 901	299 076	1,06
1975	4 827	3,52	137 131	199 070	154 305	214 355	74 302	288 657	1,17
1976	7 897	3,62	218 149	216 359	160 565	248 515	83 762	332 277	1,31

a) Ohne AG's des finanziellen Sektors.
Quelle: Statistisches Bundesamt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gesellschaften (Spalte 8, Tab. 4). Das eingesetzte Kapital (Spalte 3 und Spalte 4, Tab. 4) durch die Sachanlagen dividiert liefert das q (Spalte 9, Tab. 4).

Den Realertrag haben wir bestimmt als Summe aus Jahresüberschuß (Spalte 1, Tab. 5) plus Gewinnsteuern (Spalte 2, Tab. 5) plus gezahlte Zinsen (Spalte 3, Tab. 5). Es muß noch der Realwertverlust aus Abschreibungen berücksichtigt werden. Deswegen haben wir von der Überschußgröße die zu Wiederbeschaffungspreisen bewerteten Abschreibungen (Spalte 5, Tab. 5) abgesetzt. Die so bestimmte Überschußgröße (Spalte 6, Tab. 5) wird in Relation zu dem zu Wiederbeschaffungspreisen bewerteten Sachvermögen (Spalte 8, Tab. 4) gesetzt, dies liefert die Realertragsrate der Aktiengesellschaften (Spalte 7, Tab. 5). Die Division der Realertragsrate durch das ermittelte q (Spalte 9, Tab. 4) ergibt die Kapitalkosten der Aktiengesellschaften (Spalte 8, Tab. 5).

Auch hier liefert die Berechnung Ergebnisse, die ökonomisch sinnvoll interpretierbar sind (vgl. auch die grafische Darstellung in Schaubild 2). Interessant ist vor allem der Verlauf des Tobin'schen q, das bei dieser Art der Quantifizierung bis zum Jahr 1953 zurück bestimmt werden kann, also über einen Zeitraum, der den allergrößten Teil der Nachkriegsentwicklung Deutschlands abdeckt. Das q schwankt wiederum zyklisch. Über den gesamten Zeitraum hinweg zeigt es den Grundverlauf eines „*M*" mit den beiden Hochpunkten in den Boomjahren 1960 und 1969, Bewegungen um ein mittleres Niveau in den 60er Jahren und vergleichsweise niedrigen Werten in den 50er und in den 70er Jahren.

Die vergleichsweise niedrigen Werte an den beiden Enden des „*M*" sind allerdings das Resultat unterschiedlicher Konstellationen. In den 50er Jahren war die Realertragsrate des Sachkapitals sehr hoch, sogar noch höher als die im Durchschnitt der 60er Jahre. Dies ist keineswegs verwunderlich. Zu Beginn der 50er Jahre war der Produktionsapparat durch kriegsbedingte Zerstörung und Demontagen äußerst dezimiert, dies schuf die Voraussetzung dafür, daß eine Vielzahl von Investitionsmöglichkeiten mit hoher interner Verzinsung vorhanden war. Andererseits begann die Investitionstätigkeit zu Beginn der 50er Jahre aus einer Situation der Kapitalknappheit heraus, die die Kapitalkosten vergleichsweise hoch machte. Der Abstand zwischen Realertragsrate und Kapitalkosten war vergleichsweise gering, dennoch war damit eine starke relative Ausweitung der Sachanlagen verbunden, ein Zeichen dafür, daß die Risikokomponente des Sachkapitalerwerbs in den 50er Jahren subjektiv gering veranschlagt wurde, wie das ja auch für Zeiten günstiger Wachstumsaussichten zu erwarten ist. Andererseits war in den 70er Jahren ein trendmäßiger Rückgang der Realertragsrate des Sachkapitals zu beobachten, die Kapitalkosten folgten verzögert und nicht im

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 5: **Realertragsrate und Kapitalkosten aus den Jahresabschlüssen der Aktiengesellschaften**[a]

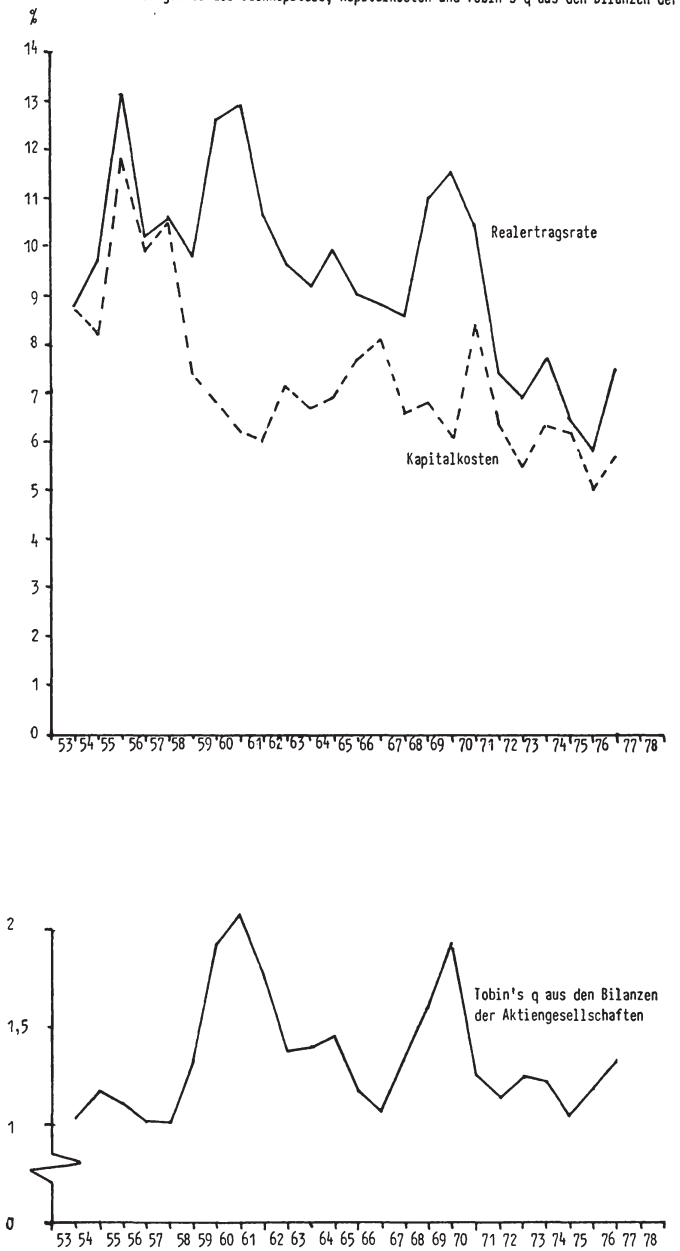
	Überschuß (Mio. DM)	Steuern (Mio. DM)	Zinsaufwand (Mio. DM)	Abschreibungen (Mio. DM)	Abschreibungen zu Wiederbeschaffungspreisen[b] (Mio. DM)	(Real-) Ertrag (Mio. DM)	Realertragsrate %	Kapitalkosten %
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) = (1) + (2) + (3) + (4) − (5)	(7) = (6) : (8) Tab. 4	(8) = (7) : (9) Tab. 4
1953	862	2 800	566	3 679	4 330	3 576	8,8	8,7
1954	1 080	2 995	663	4 267	4 790	4 215	9,7	8,2
1955	2 090	4 571	1 114	6 145	6 926	6 994	13,1	11,8
1956	1 863	4 075	984	5 677	6 456	6 143	10,2	9,9
1957	2 206	4 630	1 099	6 149	7 076	7 009	10,6	10,5
1958	2 412	4 240	1 292	6 626	7 607	6 963	9,8	7,4
1959	3 746	5 354	1 413	7 149	8 200	9 463	12,6	6,8
1960	4 105	6 569	1 719	7 880	9 117	11 155	12,9	6,2
1961	3 686	6 462	1 992	8 626	10 198	10 568	10,6	6,0
1962	3 797	6 599	2 274	9 247	11 103	10 814	9,6	7,1
1963	4 144	6 731	2 593	10 170	12 204	11 434	9,2	6,7
1964	4 714	7 653	2 768	11 236	13 309	13 062	9,9	6,9
1965	5 407	7 178	3 127	12 205	14 673	13 244	9,0	7,7
1966	5 639	6 709	3 723	13 223	15 848	13 446	8,8	8,1
1967	5 496	6 269	4 030	13 926	16 331	13 390	8,6	6,6
1968	6 424	8 149	3 836	13 244	15 297	16 356	11,0	6,8
1969	7 236	8 933	4 374	13 816	16 346	18 013	11,5	6,1
1970	8 239	10 057	6 193	16 257	20 497	20 249	10,4	8,4
1971	5 836	10 589	6 750	17 145	22 726	17 144	7,4	6,4
1972	6 908	9 484	6 602	18 200	23 980	17 214	6,9	5,5
1973	8 185	10 760	8 758	20 093	26 770	21 006	7,7	6,3
1974	6 343	10 976	10 347	21 561	29 713	19 514	6,5	6,2
1975	5 363	10 665	9 561	21 914	30 741	16 762	5,8	5,0
1976	11 870	13 786	8 898	23 587	33 100	25 041	7,5	5,7

a) Ohne AG's des finanziellen Sektors. — b) Vgl. Text S. 79.
Quelle: Statistisches Bundesamt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schaubild 2

Realertragsrate des Sachkapitals, Kapitalkosten und Tobin's q aus den Bilanzen der Aktiengesellschaften



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

selben Umfang, dies minderte die Anreize zu investieren. Daß mit einem insgesamt noch etwas höheren q als in den 50er Jahren der Sachkapitalbestand in den 70er Jahren relativ weniger stark ausgeweitet worden ist, zeigt, daß die Risiken des Sachkapitalerwerbs insbesondere ab 1974 subjektiv höher eingeschätzt worden sind.

4. Quantifizierung des Tobin'schen q allein aus der Aktienkursstatistik

Die dritte von uns verwendete Methode zur Quantifizierung des Abstands zwischen Realertragsrate des Sachkapitals und Kapitalkosten arbeitet mit sehr einschränkenden Annahmen, sie hat aber andererseits einige Vorzüge. Die beiden bisher beschriebenen Methoden liefern aufgrund der Beschaffenheit des zur Verfügung stehenden Zahlenmaterials, nur Jahreswerte, die außerdem erst mit großem zeitlichen Abstand erhältlich sind. Unter Verwendung z. B. der Zahlenangaben aus der Bilanzstatistik konnte das q zum Zeitpunkt des Abschlusses dieser Arbeit (17. Dezember 1979) nur bis einschließlich 1977 errechnet werden. Die nunmehr zu beschreibende Methode liefert wesentlich zeitnähere Ergebnisse und erlaubt auch die Erstellung von Vierteljahreswerten und im Prinzip sogar Monatswerten von q. Allerdings können nur das q selbst und nicht mehr die Ertragsrate und die Kapitalkosten errechnet werden. Inwieweit die sehr einschränkenden Annahmen für die Quantifizierung die Annäherung an das q beeinträchtigen, kann durch einen Vergleich mit den Ergebnissen der anderen Methoden festgestellt werden.

Die im folgenden beschriebene Quantifizierung beschränkt sich auf Zahlenangaben aus der Aktienkursstatistik, die aus den Statistischen Beiheften zu den Monatsberichten der Deutschen Bundesbank, Reihe 2, Wertpapierstatistik, erhältlich sind. Diese Angaben sind monatlich verfügbar. Die Quantifizierung macht von der bestandstheoretischen Interpretation des Tobin'schen q (Ausdruck (5)) Gebrauch, es wird also der relative Abstand zwischen Marktwert und Reproduktionskosten der Sachanlagen börsennotierter Aktiengesellschaften quantifiziert. Es wird nur derjenige Sachanlagenerwerb einbezogen, der über die Emission junger Aktien finanziert wird. Dazu muß zunächst einmal die Annahme gemacht werden können, daß diejenigen Beträge, die den Aktiengesellschaften durch die Emission von Beteiligungspapieren zufließen, letztendlich in die Anlageform des Sachkapitals gelenkt werden; eine dauerhafte Anlage der Emissionserträge in Finanztiteln oder in Humankapital muß also ausgeschlossen sein. Dies erscheint noch wenig problematisch.

Wesentlich problematischer ist aber die Tatsache, daß der Sachkapitalerwerb der Aktiengesellschaften eben nicht allein aus der Emission

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

von Beteiligungspapieren finanziert wird, sondern auch durch Aufnahme von Fremdmitteln, und daß die Relation von Eigenkapital zu Fremdmitteln, also die Finanzierungsstruktur, durchaus Schwankungen unterworfen ist. Zwar könnte hier das Modigliani-Miller-Theorem helfen, Bedenken zu beseitigen — es besagt ja, daß die Marktbewertung einer Firma von der Finanzierungsstruktur unabhängig ist —, aber dieses steht unter einer Reihe einschränkender Annahmen[24].

Wenn wir diese Bedenken einmal zurückstellen, dann ist folgendes Vorgehen möglich. Das q ergibt sich als Bruch aus der Division des Marktwertes des über Emission von Aktien finanzierten Sachvermögensbestandes der börsennotierten Aktiengesellschaften durch die Wiederbeschaffungskosten dieses Sachvermögensbestandes. Wegen der Umstellung der Aktienkursstatistik kann die Berechnung erst mit dem I. Quartal 1968 begonnen werden. Der Rechengang kann anhand von Tabelle 6 nachvollzogen werden, das Zahlenmaterial stammt aus den bereits erwähnten Statistischen Beiheften zu den Monatsberichten der Deutschen Bundesbank (Reihe 2, Wertpapierstatistik). Der Zähler des Bruchs ist bestimmt als Produkt aus Gesamtumlauf von Aktien zu Nominalwerten (1. Spalte) mal Index der Aktienkurse (2. Spalte). Dieses Produkt wird mit dem durchschnittlichen Kurswert einer Aktie zu dem Zeitpunkt, für den der Indexstand der Aktienkurse = 100 gesetzt wurde (Ende 1972) malgenommen, dieser betrug 4,25. Diese weitere Multiplikation liefert den Zähler (3. Spalte). Dieses Produkt zeigt den Marktwert aller vorhandenen verbrieften Ansprüche auf das existierende Sachkapital der börsennotierten Aktiengesellschaften.

Im Nenner des Bruchs steht der zu Wiederbeschaffungspreisen bewertete Bestand an Sachkapital börsennotierter Aktiengesellschaften, auf den verbriefte Ansprüche (Aktien) ausgegeben worden sind. Ausgangspunkt ist der Bestand an Sachanlagen dieser Aktiengesellschaften Ende 1967. Zu diesem Ausgangsbestand werden die Nettoinvestitionen pro Periode addiert. Unter den vorhin getroffenen Annahmen bestimmen sich diese als Nettozugänge zu Nominalwerten (4. Spalte) zum Gesamtumlauf zu Nominalwerten an Aktien multipliziert mit dem durchschnittlichen Emissionskurs (5. Spalte). Werden jeweils diese Nettoinvestitionen zum Ausgangsbestand an Sachanlagen addiert, ergibt sich der Sachvermögensbestand zu Anschaffungspreisen pro Periode. Dieser muß nun wieder mit der bereits mehrfach erwähnten Relation von Wiederbeschaffungspreisen zu Anschaffungspreisen (6. Spalte) multipliziert werden; daraus ergibt sich dann der Nenner (7. Spalte).

[24] Vgl. dazu u. a. Bank of England, The cost of capital, finance and investment, a.a.O., S. 195.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 6: **Q allein aus der Aktienkursstatistik**

	Gesamt-umlauf Mio. DM	Index der Aktienkurse 1972 = 1	Zähler Mio. DM	Netto-zugang Mio. DM	Emissions-kurs[a)]	Relation vH	Nenner Mio. DM	Q
1968								
1. Qu.	49,796	0.926	195,972.2	661	1.894	1.239	118,952.3	1.647
2. Qu.	50,119	0.983	209,384.7	322	1.619	1.244	120,112.8	1.743
3. Qu.	50,554	1.015	218,077.3	435	1.569	1.250	121,482.5	1.795
4. Qu.	51,190	1.003	218,210.2	636	1.881	1.255	123,506.5	1.767
1969								
1. Qu.	51,438	1.020	222,983.7	248	1.769	1.260	124,577.2	1.790
2. Qu.	52,033	1.057	233,745.2	595	1.705	1.286	128,398.4	1.820
3. Qu.	53,295	1.057	239,414.5	1,262	1.417	1.312	133,338.0	1.736
4. Qu.	53,836	1.141	261,064.2	541	1.636	1.339	137,318.8	1.901
1970								
1. Qu.	54,648	1.066	247,582.8	812	1.612	1.377	142,975.4	1.732
2. Qu.	54,735	0.969	225,412.4	87	1.643	1.399	145,542.3	1.549
3. Qu.	54,513	0.915	211,987.4	222	1.269	1.423	147,550.8	1.437
4. Qu.	55,604	0.872	206,068.4	1,091	1.508	1.446	152,372.6	1.352
1971								
1. Qu.	56,351	0.966	231,349.0	748	1.551	1.468	156,356.8	1.460
2. Qu.	57,829	0.957	235,205.0	1,477	1.976	1.477	161,612.9	1.455
3. Qu.	58,443	0.932	231,492.7	614	1.594	1.486	164,044.9	1.411
4. Qu.	59,711	0.860	218,243.7	1,269	1.584	1.495	168,042.1	1.299
1972								
1. Qu.	60,325	0.791	248,946.2	614	1.622	1.503	170,519.8	1.460
2. Qu.	61,319	1.045	272,333.0	994	1.681	1.504	173,143.5	1.573
3. Qu.	62,443	1.043	276,794.2	1,124	1.895	1.505	176,461.8	1.569
4. Qu.	63,774	1.004	272,123.7	1,332	1.723	1.506	180,032.8	1.512
1973								
1. Qu.	63,218	1.055	283,453.7	443	1.790	1.507	181,343.9	1.563
2. Qu.	64,992	1.012	279,530.6	774	1.954	1.515	184,511.5	1.515
3. Qu.	66,044	0.897	251,776.2	1,052	1.675	1.522	188,085.4	1.339
4. Qu.	66,599	0.861	243,702.4	554	1.671	1.529	190,410.6	1.280

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

1974								
1. Qu.	67,529	0.848	243,374.5	930	1.511	1.536	193,464.0	1.258
2. Qu.	68,027	0.849	245,458.4	499	1.869	1.543	195,744.4	1.254
3. Qu.	69,250	0.971	232,801.2	1,224	1.629	1.550	199,685.9	1.166
4. Qu.	70,207	0.773	230,647.5	958	1.320	1.557	202,522.5	1.139
1975								
1. Qu.	71,263	0.891	269,855.2	1,056	1.734	1.563	206,242.9	1.368
2. Qu.	72,822	0.942	291,542.9	1,559	2.035	1.559	210,682.1	1.384
3. Qu.	74,700	0.931	295,569.2	1,878	1.407	1.555	214,273.5	1.379
4. Qu.	75,559	0.983	315,665.6	859	1.750	1.552	216,078.5	1.461
1976								
1. Qu.	76,285	1.069	346,581.8	726	2.820	1.548	218,707.3	1.585
2. Qu.	76,579	1.041	338,804.6	294	1.752	1.548	219,567.7	1.543
3. Qu.	77,644	1.000	329,987.0	1,065	1.730	1.549	222,484.1	1.483
4. Qu.	78,255	0.951	316,287.1	611	1.590	1.549	224,053.1	1.412
1977								
1. Qu.	78,867	0.970	325,129.2	612	1.785	1.550	225,810.2	1.440
2. Qu.	79,440	1.018	343,697.2	573	1.924	1.552	227,934.6	1.508
3. Qu.	80,747	1.024	351,410.9	1,307	1.586	1.552	231,098.9	1.521
4. Qu.	82,350	1.045	365,736.9	1,603	1.683	1.558	236,202.4	1.548
1978								
1. Qu.	82.930	1.065	375,361.9	580	2.328	1.561	238,737.3	1.572
2. Qu.	82,994	1.053	371,418.9	64	2.046	1.567	239,873.7	1.548
3. Qu.	84,004	1.107	395,217.8	1,010	2.466	1.573	244,727.4	1.615
4. Qu.	84,960	1.130	407,912.1	1,009	1.681	1.579	248,360.6	1.642
1979								
1. Qu.	85,342	1.113	403,580.2	460	2.678	1.585	251,259.7	1.606
2. Qu.	85,855	1.051	383,492.8	766	1.737	1.591	254,357.1	1.503
3. Qu.	86,741	1.045	385,238.5	655	2.568	1.598	258,036.6	1.493

a) Emissionskurs = Kurswert % Nominalwert.
Quelle für Grunddaten: Deutsche Bundesbank, Statistisches Bundesamt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Vierteljahreswerte dieser Relation wurden durch einfache Interpolation erstellt; es wurde die Jahresveränderungsrate durch 4 dividiert, mit den so ermittelten Raten wurde die Relation von Periode zu Periode fortgeschrieben. Die (zugegebenermaßen grobe) Extrapolation dieser Relation in das Jahr 1979 erfolgte auf die Weise, daß die relative Veränderung von Quartal zu Quartal des Jahres 1978 auf das Jahr 1979 übertragen wurde. Wir sehen diese Art der Extrapolation als durchaus zulässig an, denn vorkommende Irrtümer können wenig Schaden anrichten. Das q in dieser Rechnung reagiert zwar elastisch auf Veränderungen der Relation, d. h. 1 % Fehler bei der Relation verzerrt das q um mehr als 1 %; mögliche Verzerrungen, die nicht als völlig unwahrscheinlich anzusehen sind, bleiben aber (wegen der Größenordnung) bei q praktisch im Bereich der Rundungsdifferenzen.

Zähler (3. Spalte) durch Nenner (7. Spalte) dividiert ergibt Vierteljahreswerte für das q ab 1968 (8. Spalte). Trotz der sehr einschränkenden Annahmen zeigt auch das allein aus der Aktienkursstatistik ermittelte q einen plausiblen Verlauf (vgl. hierzu auch die grafische Darstellung in Schaubild 3). Es bewegte sich im Beobachtungszeitraum zwischen 1 und 2; der höchste Wert wurde mit 1,901 im IV. Quartal 1969 erreicht, der tiefste Wert lag mit 1,139 im IV. Quartal 1974. Dazwischen stand eine Abwärtsbewegung die allerdings durch einen Zwischenzyklus vom IV. Quartal 1971 bis zum I. Quartal 1973 unterbrochen wurde. Interessant ist auch, daß vom III. Quartal 1978 bis zum I. Quartal 1979 das mit der eben beschriebenen Methode ermittelte q Werte erreichte, die in den 70er Jahren nur einmal, nämlich im I. Quartal 1970, übertroffen wurden. Dies steht im Einklang mit der vergleichsweise kräftigen Investitionstätigkeit des Jahres 1979.

IV. Empirische Ergebnisse

Wie schon erwähnt, ist unser Anliegen nicht so weitreichend, für den ausformulierten neo-keynesianischen Portfolioansatz in extenso empirische Evidenz mit deutschen Zahlenmaterial vorzulegen. Es geht uns lediglich darum, einige zentrale Größen dieses Ansatzes, die nicht direkt beobachtbar und meßbar sind, einer befriedigenden Quantifizierung näher zu bringen, ohne behaupten zu wollen, die „wahren" Werte abgebildet zu haben. Insbesondere geht es uns dabei um die Größen: Realertragsrate des Sachkapitals („marginal efficiency" oder „demand price of capital" bei Keynes und Tobin), Kapitalkosten („supply price of capital" bei Keynes und Tobin) und den relativen Abstand zwischen den beiden Raten (Tobin's q). Die Quantifizierung dieser Größen hat aber selbstverständlich nur dann Sinn, wenn einige empirische Evidenz für die wechselseitige Abhängigkeit dieser Größen und ihre Beziehungen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

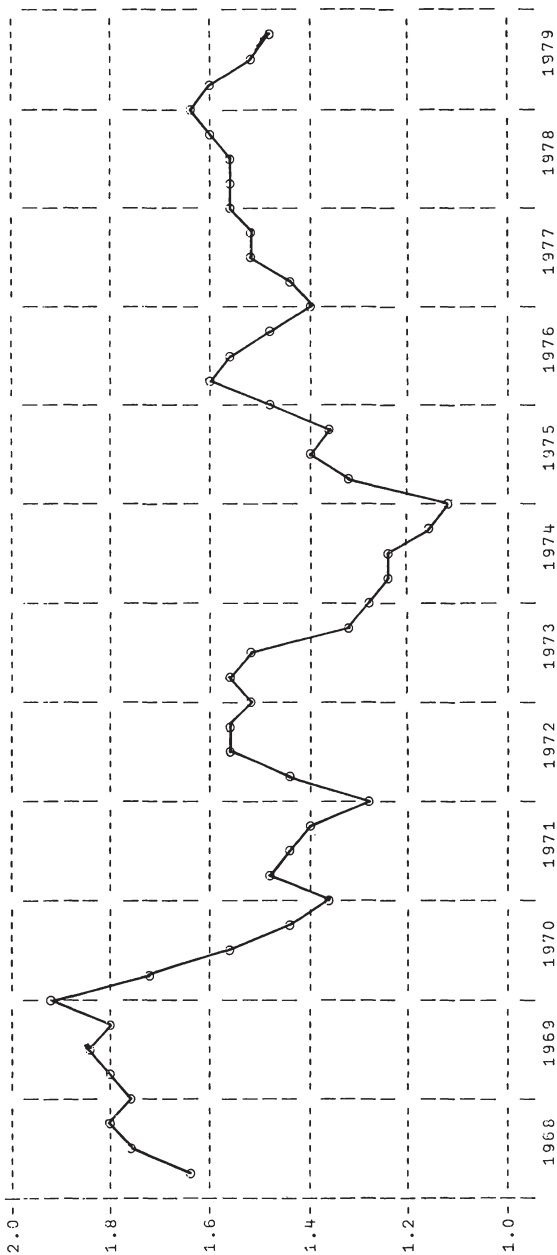


SCHAUBILD 3
Q, ALLEIN AUS DER AKTIENKURSSTATISTIK

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zu exogenen Einflüssen der monetären Politik und der Staatsschuldenpolitik beigebracht werden kann, so wie sie der analytische Rahmen nahelegt.

Das Tobin'sche q haben wir auf drei verschiedenen Wegen quantifiziert, Realertragsrate und Kapitalkosten auf zwei verschiedenen. Dabei wurden unterschiedliche Statistiken und Zahlen, unterschiedliche Grundgesamtheiten, unterschiedliche Rechen- und Schätzmethoden, unterschiedliche Annahmen und unterschiedliche Beobachtungszeiträume zugrunde gelegt. Es war nicht zu erwarten, daß die Ergebnisse identisch sein würden. Aber es ging uns vor allem darum, ob — trotz aller methodischen, rechentechnischen und statistischen Unterschiede — eine Einigkeit wenigstens über den Verlauf (nicht das Niveau) der relevanten Größen erzielt werden kann. Wenn Verlauf und zyklische Wendepunkte übereinstimmen, dann würde das immerhin dafür sprechen, daß die hier vorgeschlagenen Methoden der Quantifizierung einer weiteren Überlegung wert sind. Diesen Vergleich werden wir im nächsten Abschnitt vornehmen.

Danach wird es darum gehen, die wechselseitigen Abhängigkeiten zwischen Realertragsrate, Kapitalkosten, Realzins auf Finanzaktiva, monetäre Politik und Staatsschuldenpolitik, so wie sie der analytische Rahmen nahelegt, in einer mehr oder weniger rudimentären Form empirisch zu testen. Es werden einige zentrale Hypothesen des Ansatzes mit Hilfe von Regressionen geprüft. Wir möchten aber im vorhinein deutlich machen, daß wir die Ergebnisse der Regressionsrechnungen nur mit großen Vorbehalten und ziemlicher Distanz darlegen und kommentieren. Wer es selbst schon einmal unternommen hat, Hypothesen, die er für „empirisch gehaltvoll/nicht gehaltvoll" hält, durch Regressionsanalysen zu belegen/zu widerlegen, weiß, daß er eine Vielzahl von Ansätzen durchrechnen muß, um zu jenen (wenigen) Ergebnissen zu gelangen, die er als Belege/Widerlege der Hypothesen anbieten kann. Unterwegs zu diesen „präsentablen" Ergebnissen kann eine Reihe von Überraschungen passieren — der Computer ist willfährig, und die üblichen statistischen Gütekriterien reagieren manchmal in verblüffender Weise auf minimale Transformationen des Zahlenmaterials —, die man am besten für sich behält, um nicht die Ernsthaftigkeit der dargebotenen Regressionsansätze völlig in Frage zu stellen.

Wir möchten dies aber keinesfalls als eine Kritik an ökonometrischen Verfahren oder statistischen Auswertungsmethoden schlechthin gewertet wissen. Wir wollen nur große Fragezeichen daran anbringen, Hypothesen mittels Regressionsanalysen zu testen und gleich das Prädikat „empirisch bestätigt" zu verleihen, sobald es gelungen ist, mit Hilfe eines geduldigen Computers hohe Werte der statistischen Gütekriterien

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

„auszuwürfeln". Es schien uns geboten, dies offen und deutlich auszusprechen, denn selbstverständlich haben auch wir — neben den „Treffern" — eine Reihe von Rechenergebnissen erzielt, die alles andere als präsentabel sind.

1. Vergleich der ermittelten Reihen für q, Realertragsrate und Kapitalkosten

Zunächst sei der Verlauf der *q*-Reihen betrachtet. Der Einfachheit halber verwenden wir die Symbole *QBIL* für das *q* aus der Blanzstatistik, *QAG* für das *q* aus den Jahresabschlüssen der Aktiengesellschaften und *QAKST* für das *q* allein aus der Aktienkursstatistik.

Zunächst fällt auf, daß das *QBIL* in Niveau höher als *QAG* liegt. Neben den unterschiedlichen Rechenverfahren könnte hier eine Rolle spielen, daß die Aktiengesellschaften allein schon aus Gründen der höheren Betriebsgröße die Risikokomponente des Sachkapitalerwerbs geringer veranschlagen als im Durchschnitt aller Unternehmen. Mit eine Ursache mag auch darin liegen, daß aufgrund der Finanzierungsstruktur die Eigenkapitalbildung bei den Aktiengesellschaften ein höheres Gewicht hat als bei allen Unternehmen, und diese ist ja teurer als die Fremdkapitalbedienung. Dies stünde auch im Einklang mit dem Ergebnis, daß die Aktiengesellschaften höhere Kapitalkosten als im Durchschnitt aller Unternehmen aufweisen.

Von den Unterschieden im Niveau abgesehen weisen *QBIL, QAG* und *QAKST* denselben Verlauf und dieselben zyklischen Wendepunkte auf; ein Vergleich ist hier wegen des Zahlenmaterials selbstverständlich erst ab 1965 bzw. ab 1968 möglich. Ein erster zyklischer Tiefpunkt in diesem Zeitraum wird von *QBIL* und *QAG* für 1966 ausgewiesen, also im Jahr vor der 67er Rezession. Danach folgt ein Aufschwung bis zum Hochpunkt des Jahres 1969; er wird von allen 3 Reihen ausgewiesen, wobei ihn die Vierteljahreswerte von *QAKST* auf des IV. Quartal 1969 datieren. Danach folgt der kräftige Rückgang in den 70er Jahren, unterbrochen durch die kurze Erholung im Jahr 1972 bis zum bisherigen Tiefstand im Jahr 1974 (ebenfalls von allen 3 Reihen ausgewiesen, die Vierteljahreswerte *QAKST* datieren ihn auf das III. Quartal 1974), also dem Jahr vor der scharfen 75er Rezession. Danach folgen die Jahre der Erholung, kurz unterbrochen durch 1977. *QAKST,* das am weitesten in die Gegenwart hineinreicht, weist für das Jahr 1978 einen markanten Anstieg aus und für 1979 wieder einen Rückgang. Dies läßt darauf schließen, daß 1980 die Investitionstätigkeit im Vergleich zu 1979 nachlassen wird.

Der Vergleich der drei Reihen zeigt, daß, abgesehen vom Niveau, die von uns verwendeten Quantifizierungsmethoden den Verlauf des Tobin'schen *q* so nachzeichnen, wie es aufgrund theoretischer Erwägungen zu

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

erwarten war. Vor allem scheint auch vieles dafür zu sprechen, daß das *QAKST*, das zeitnah und in Vierteljahresabständen (theoretisch auch in monatlichen Abständen) verfügbar ist, einigermaßen zuverlässig ist.

Ein interessantes Phänomen stellt der Verlauf der Realertragsrate des Sachkapitals dar. Der Einfachheit halber verwenden wir die Symbole *RERBIL* für die Realertragsrate aus der Bilanzstatistik und *RERAG* für die Realertragsrate aus den Jahresabschlüssen der Aktiengesellschaften.

Sowohl *RERBIL* als auch *RERAG* weisen einen starken Rückgang in den 70ern im Vergleich zu Ende der 60er Jahre aus. *RERAG* zeigt indes, daß dies Teil eines Prozesses ist, der schon zu Beginn der 60er Jahre eingesetzt hat (vgl. Schaubild 4). Es ist allerdings nicht zu verkennen, daß der Rückgang in den 70erJahren relativ stärker war als in den 60ern. Zwischen den beiden zyklischen Tiefpunkten von *RERAG* in den Jahren 1958 und 1967 lag ein Abstand von 1,2 Prozentpunkten; in der Rezession 1975 lag hingegen *RERAG* bereits um 2,8 Prozentpunkte unter dem im Rezessionsjahr 1967 ermittelten Wert.

Es lassen sich sicherlich eine Reihe von Gründen anführen, warum die Realertragsrate des Sachkapitals seit Beginn der 60er Jahre rückläufig ist. Ende der 50er Jahre wurde die Vollbeschäftigungsschwelle erreicht, dies markiert gewiß eine Wende in den Knappheitsverhältnissen zwischen Arbeit und Kapital, was sich in einem Sinken der Realertragsrate des Sachkapitals niederschlagen mußte. Es ist auch unbestreitbar, daß die starke Investitionstätigkeit in den 50er Jahren das Potential hochrentabler Investitionsprojekte bald ausgeschöpft haben mußte, so daß ein Rückgang der Realertragsrate in den 60er Jahren eine Folge der vorangegangenen Investitionstätigkeit selbst war.

Diese Erklärungen scheinen uns aber auf die 70er Jahre nicht mehr so leicht übertragbar zu sein. Der Sachvermögensbestand wurde weniger stark ausgeweitet als im Durchschnitt der 60er Jahre, es mag also nicht mehr ohne weiteres einleuchten, daß ein Sinken der Realertragsrate allein schon aus einer „Über-Investition" oder einer noch weitergehenden Ausschöpfung rentabler Investitionsprojekte selbst zu erklären sein sollte. Auch sind die Daten des Arbeitsmarktes kaum noch in Einklang damit zu bringen, daß sich die Knappheitsverhältnisse weiter zugunsten des Faktors Arbeit und zulasten des Sachkapitals verändert haben sollten. Von ausschlaggebender Bedeutung für das Sinken der Realertragsrate in den 70er Jahren scheint uns die Gewinnkompression zu sein, die in ihrem Ausmaß sicherlich nicht allein mit der Kapitalakkumulation zu erklären ist. (Es gibt gewiß eine Reihe anderweitiger Erklärungen der Gewinnkompression, wir möchten aber darauf nicht eingehen). Wäre dem so, dann hätte der Rückgang der Realertragsrate in den 70er

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Jahren andere Gründe als in den 60ern. Aber das ist ein Problem, das wir in diesem Zusammenhang nicht behandeln wollen.

Ein Vergleich von *RERBIL* und *RERAG* erweist wiederum, daß bei beiden Reihen Verlauf und zyklische Wendepunkte übereinstimmen. Ein Unterschied zeigt sich aber erneut im Niveau; die Realertragsrate des Sachvermögens der Aktiengesellschaften ist höher als im Durchschnitt aller Unternehmen. Hierin mögen zunächst Unterschiede im Rechenverfahren zum Ausdruck kommen. Mit eine Rolle mag aber auch ein Sachverhalt spielen, den z. B. der Sachverständigenrat in seinem Jahresgutachten 1979/80 ausgeführt hat. Der Rat weist darauf hin „... daß Unternehmen, die über eine bessere Ausstattung mit Risikokapital verfügen, auch mehr risikoreiche Investitionen vornehmen als Unternehmen mit niedrigerem Eigenkapitalanteil ..."[25]. Riskantere Investitionsprojekte sind aber in der Regel auch höher rentierlich. Zweifelsohne sind in dieser Hinsicht die Aktiengesellschaften in einem Vorteil gegenüber dem Durchschnitt aller Unternehmen. Sie können auf einen gut organisierten Markt für Risikokapital zurückgreifen. Dieser Markt verschafft den Aktiengesellschaften nicht zuletzt auch deshalb einen Vorsprung vor dem Durchschnitt aller Unternehmen, weil er den Kapitalgebern erlaubt, sich von Tag zu Tag von ihrem Engagement trennen zu können, ihnen also das subjektive Gefühl gibt, zu große Risiken vermeiden zu können und bei Bedarf „liquide" zu sein[26] (obwohl das für die Kapitalgeber insgesamt natürlich eine optische Illusion bleiben muß).

Auch bei den Kapitalkosten zeigt sich ein Niveauunterschied zwischen allen Unternehmen und den Aktiengesellschaften. Der Einfachheit halber verwenden wir die Symbole *KAKBIL* für die Kapitalkosten aus der Bilanzstatistik und *KAKAG* für die Kapitalkosten der Aktiengesellschaften. *KAKBIL* beträgt im Durchschnitt des Zeitraums ab 1965 etwas mehr als die Hälfte von *KAKAG,* aber Verlauf und Wendepunkte stimmen wiederum gut überein.

Im Verlauf der Kapitalkosten kommen die Portfoliopräferenzen der Privaten sowie die von der monetären Politik und von der Staatsschuldenpolitik gesetzten Daten zum Ausdruck. Der höchste Abstand zwischen Realertragsrate und Kapitalkosten war in den 60er Jahren zu verzeichnen; das war also der Zeitraum, in welchem sich das Investieren am meisten gelohnt hat. Daß die Kapitalgeber keine höhere Partizipation am Realertrag des Sachkapitals gefordert haben, mag damit zusammenhängen, daß die Neigung zur Übernahme von Risikokapital

---

[25] Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Herausforderung von außen, Jahresgutachten 1979/80 Ziffer 353.

[26] Vgl. hierzu auch *Keynes,* a.a.O., S. 135.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

in diesem Zeitraum vergleichsweise hoch war. Mit eine Rolle mag auch gespielt haben, daß in diesem Zeitraum die monetäre Politik insgesamt so geführt wurde, daß aus der Sicht der Vermögen haltenden Wirtschaftssubjekte der Erwerb von Finanzaktiva nicht in ernsthafte Konkurrenz zum Sachkapitalerwerb trat. Im Prinzip schien ja auch wenig Anlaß vorhanden, den Erwerb von Finanzaktiva in stärkere Konkurrenz zum Sachkapitalerwerb treten zu lassen. Zwar wurden auch damals schon zeitweise Preissteigerungen notiert, die über das hinausgingen, was die monetäre Politik für tolerabel hielt. Aber es handelte sich um Preissteigerungen, die zyklisch schwankten und sich im Abschwung zurückbildeten. Die Inflation hatte sich noch nicht, wie in den 70er Jahren, zu einem Trend-Phänomen herausgebildet. Insofern wäre es damals wohl kaum plausibel zu machen gewesen, in dem starken Drang zum Sachkapitalerwerb auch ein Problem zu sehen. Im nachhinein gesehen — aber dies ist selbstverständlich höchst spekulativ — wären wir vielleicht in den 70er Jahren besser gefahren, wenn die monetäre Politik die „Über-Investition" und damit die Über-Beschäftigung" in den 60er Jahren nicht in dem Umfange toleriert hätte, wie das faktisch geschehen ist. Aber das steht auf einem anderen Blatt.

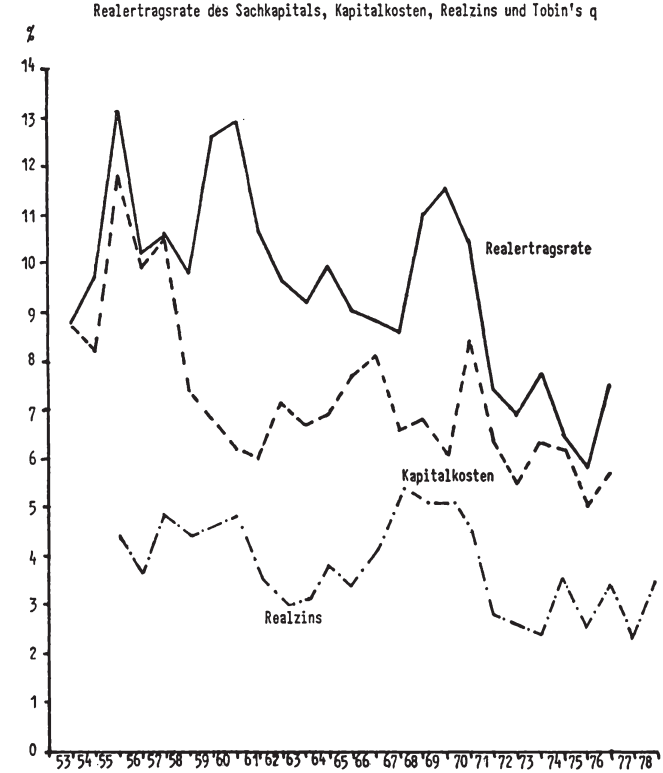
In den 70er Jahren zeigte sich dann der scharfe Rückgang der Realertragsrate des Sachkapitals. Die Kapitalgeber folgten mit ihren Vorstellungen über die Verzinsung des Kapitals diesem Rückgang nicht im selben Umfang. Die Konsequenzen waren die Kompression zwischen Realertragsrate und Kapitalkosten, die abnehmende Neigung zum Sachkapitalerwerb und daraus folgend die Verschiebung der Portfoliopräferenzen zugunsten des Erwerbs von Finanzaktiva, besonders ausgeprägt von 1974 bis Anfang 1978. Dies verursachte den Rückgang des preisbereinigten Nominalzinses auf Finanzaktiva, der allerdings dann zum Stillstand kam, als ab 1974 der Staat das Angebot an zinstragenden Schuldtiteln erhöhte (vgl. hierzu auch die grafische Darstellung in Schaubild 4).

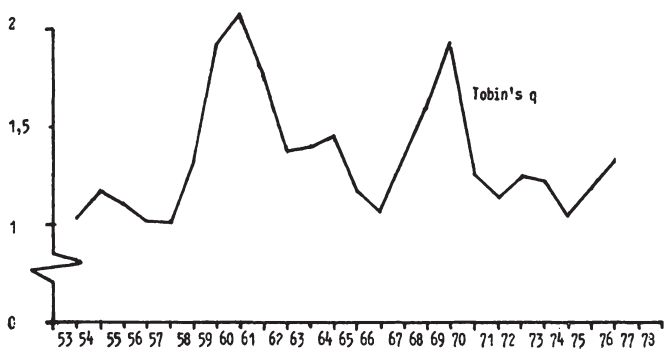
Aber neben den Portfoliopräferenzen der Privaten kommen im Verlauf der Kapitalkosten durchaus auch die wechselnden Bedingungen der monetären Politik zum Ausdruck, und zwar in *KAKBIL* gleichermaßen wie in *KAKAG*. Dies zeigt sich deutlich in dem Zeitraum, für den Angaben für beide Reihen vorliegen, also ab 1965. Die Verschärfung des monetären Restriktionskurses in 1966 führte zu einem Anstieg sowohl von *KAKBIL* als auch *KAKAG* in diesem Jahr. Die Kapitalkosten gingen dann zurück bis zum Boomjahr 1969. Im Jahr 1970 stiegen sie wieder an, eine Folge der inzwischen eingeleiteten monetären Restriktion. Das Nachgeben der monetären Politik gegenüber außenwirtschaftlichen Einflüssen in den Jahren 1971 und 1972 zeigte sich in einem Rückgang der Kapitalkosten in diesen Jahren. 1973 und 1974 waren

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schaubild 4

Realertragsrate des Sachkapitals, Kapitalkosten, Realzins und Tobin's q





DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

dann Jahre einer vergleichsweise scharfen Restriktion, die Kapitalkosten stiegen deutlich. Seit 1975, als die monetäre Politik gelockert wurde, sind dann aber die Kapitalkosten um einiges niedriger als in den allermeisten Jahren zuvor. Dennoch bremsen sie — aufgrund der gesunkenen Realertragsrate — die Investitionstätigkeit stärker als z. B. in den 60er Jahren. Aber dies ist, in Anbetracht der deutlich veränderten Portfoliopräferenzen — nur teilweise Resultat der monetären Politik.

2. q und Ausweitung des Sachkapitalbestandes

In den in diesem und auch in den nächsten Abschnitten dargestellten Regressionsergebnissen verwenden wir die übliche Schreibweise und die üblichen Gütekriterien. Unterhalb der Regressionskoeffizienten stehen die *t*-Werte in Klammern (wir möchten hier an die Faustregel erinnern, daß der *t*-Wert nicht kleiner als 2 sein sollte, um den Einfluß der betreffenden Variablen auf die zu erklärende Größe als signifikant ansehen zu können). R^2 steht für das Bestimmtheitsmaß, es handelt sich jeweils um das um die Zahl der Freiheitsgrade korrigierte R^2. Die Verwendung des korrigierten R^2 verschafft bei einfachen Regressionen keinen zusätzlichen Informationsgehalt, im Vergleich zum unkorrigierten, aber bei multiplen Regressionsansätzen kann es unter Umständen nützliche Informationen vermitteln — es kann ja, anders als das unkorrigierte — durch Einführung zusätzlicher Variablen zurückgehen, nämlich dann, wenn eine zusätzliche Variable zu wenig Erklärungskraft beibringt, um für den Verlust an Freiheitsgraden zu entschädigen. *D.W.* steht für den bekannten Durbin-Watson-Koeffizienten.

Eine wichtige empirische Implikation des analytischen Rahmens besteht darin, daß der Abstand zwischen Realertragsrate und Kapitalkosten darüber befindet, wie lohnend der Sachkapitalerwerb ist; es muß also ein signifikanter Zusammenhang zwischen Bewegung der Größe *q* und der Investitionstätigkeit der Privaten festzustellen sein. Dabei kann es aber nicht darum gehen, die Veränderung einer Stromgröße, wie etwa diejenige der (Netto-)Investitionsausgaben pro Periode, zu erklären. In einer wachsenden Wirtschaft, die einen q-Wert > 1 impliziert, wird immer (netto)investiert, Bewegungen von *q* entscheiden dann über das Tempo der relativen Ausweitung des Kapitalstocks, also z. B. Netto-Investitionen pro Periode bezogen auf den Kapitalstock zu Ende der Vorperiode. Wir haben diesen Test mittels Regressionsanalysen vollzogen.

In den folgenden Regressionsansätzen bedeuten die Symbole *QBIL*, *QAG* und *QAKST* das gleiche wie im vorangegangenen Abschnitt. Unter Verwendung von *QAKST* läßt sich der Test mit Vierteljahreswerten durchführen. Vierteljahreswerte für die relative Ausweitung des Sach-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

kapitalbestands der Unternehmen haben wir wie folgt errechnet. Das Nettoanlagevermögen des Unternehmenssektors Ende 1967 wurde mit den Vierteljahreswerten der realen Netto-Investitionen der Unternehmen fortgeschrieben[27]. Dies gab eine Annäherung an Vierteljahreswerte des Sachanlagevermögens des Unternehmenssektors. Die relative Ausweitung des Sachanlagevermögens ergibt sich dann als reale Netto-Investition pro Periode in vH des Sachanlagevermögens zu Ende der Vorperiode. Für diese Reihe verwenden wir das Symbol *DINV*. Beobachtungszeitraum ist das I. Quartal 1968 bis II. Quartal 1979.

Die Rechnungen brachten folgende Ergebnisse:

(R1) $DINV = \underset{(18{,}231)}{0{,}744\, QAKST}$ $R^2 = 0{,}878$, $D.W. = 1{,}643$

Da anzunehmen ist, daß Veränderungen von q erst mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung auf die Ausweitung des Kapitalstocks reagieren, haben wir auch mit zeitverzögerten Werten gerechnet.

(R2) $DINV = \underset{(18{,}613)}{0{,}747\, QAKST_{t-1}}$ $R^2 = 0{,}885$, $D.W. = 1{,}747$

(R3) $DINV = \underset{(18{,}421)}{0{,}748\, QAKST_{t-2}}$ $R^2 = 0{,}885$, $D.W. = 1{,}705$

(R4) $DINV = \underset{(18{,}696)}{0{,}732\, QAKST_{t-3}}$ $R^2 = 0{,}890$, $D.W. = 1{,}725$

Die Zeitverzögerung ergab zwar eine leichte Verbesserung der statistischen Gütekriterien, die allerdings nicht signifikant ist, so daß anhand dieser Ergebnisse nicht auf die Dauer des Lags geschlossen werden kann. Wir haben darauf verzichtet, feinere Methoden des Erfassens zeitlicher Verzögerungen anzuwenden, da es uns nur darauf ankommt, einige Belege für den Zusammenhang zwischen q und der relativen Ausweitung des Kapitalstocks beizubrigen. Als Investitionsfunktion wären die Ansätze (R1) bis (R4) aus analytischer Sicht ohnehin nur rudimentär spezifiziert.

Bei den Regressionsergebnissen (R1) bis (R4) fällt auf, daß alle statistischen Gütekriterien auf eine außerordentlich hohe Sicherung hinweisen. Die Sicherung ist fast schon zu hoch, um sie wörtlich nehmen zu können. Insbesondere der Durbin-Watson-Koeffizient ist so „gut", daß die Hypothese, daß keine Autokorrelation der empirischen Residuen vorliegt, selbst dann nicht abgelehnt werden kann, wenn man sich

[27] Die nominalen Vierteljahreswerte der Nettoanlageinvestitionen der Unternehmen, wie sie in der vierteljährlichen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung des DIW ausgewiesen werden, wurden mit den Vierteljahreswerten des Preisindex der Anlageinvestitionen deflationiert.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

mit nur 5 % Irrtumswahrscheinlichkeit begnügt. Hierfür muß ein statistischer Artefakt verantwortlich sein. Bewegungen von q sollen zwar zyklische Wendepunkte in der relativen Ausweitung des Kapitalstocks gut erklären können, sie können aber das Niveau dieser Ausweitung dann nicht mehr voll erklären, wenn die Risikokomponente des Sachkapitalerwerbs sich verändert. Diese Risikokomponente hat mit Sicherheit seit etwa 1974 zugenommen (vgl. hierzu die grafische Darstellung in Schaubild 5), sie ist aber in den Ansätzen (R1) bis (R4) nicht spezifiziert. Dies hätte deshalb zumindest einen niedrigeren Durbin-Watson-Koeffizienten erwarten lassen. Lediglich wenn ein Absolutglied in die Schätzung eingeführt wird, verschlechtert sich die Sicherung; aber diese arithmetische Operation ist sinnlos, da q aus logischen Gründen den numerischen Wert von Null nie annehmen kann.

Bei einer Rechnung mit Jahreswerten ergaben sich folgende Ergebnisse (der Beobachtungszeitraum beginnt 1965 bzw. für *QAKST* 1968).

(R5)	$DINV = 2{,}741\ QBIL$ (13,496)	$R^2 = 0{,}933$ $D.W. = 1{,}180$
(R6)	$DINV = 2{,}616\ QBIL_{t-1}$ (22,158)	$R^2 = 0{,}974$ $D.W. = 1{,}421$
(R7)	$DINV = 3{,}989\ QAG$ (11,313)	$R^2 = 0{,}914$ $D.W. = 0{,}703$
(R8)	$DINV = 3{,}787\ QAG_{t-1}$ (15,117)	$R^2 = 0{,}950$ $D.W. = 0{,}649$
(R9)	$DINV = 3{,}049\ QAKST$ (12,985)	$R^2 = 0{,}933$ $D.W. = 0{,}393$
(R10)	$DINV = 3{,}023\ QAKST_{t-1}$ (13,937)	$R^2 = 0{,}946$ $D.W. = 0{,}255$

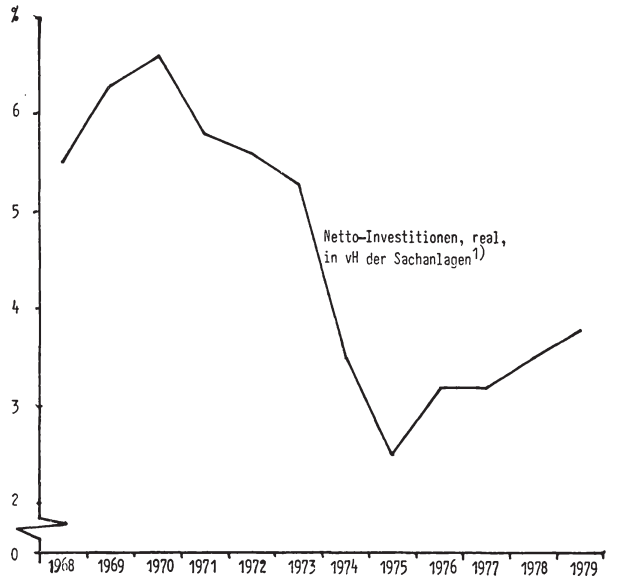
Die t-Werte und die Bestimmtheitsmaße weisen wiederum eine hohe Sicherung aus. Der Durbin-Watson-Koeffizient zeigt bei der Schätzung auf Jahresbasis das erwartete Verhalten. Je nach dem verwendeten q ist der Regressionskoeffizient verschieden, dies ist auf das unterschiedliche Niveau der einzelnen Reihen zurückzuführen.

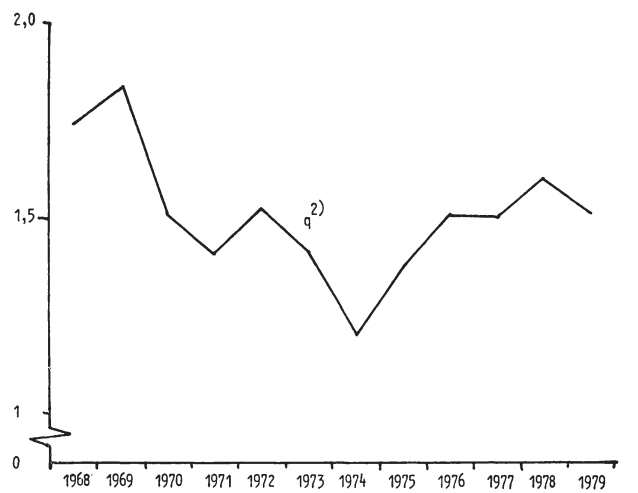
Insgesamt gesehen kann als Ergebnis festgehalten werden, daß der Zusammenhang zwischen Änderungen von q und der relativen Ausweitung des Sachkapitalbestandes, so wie er durch den analytischen Rahmen impliziert ist, als gesichert gelten kann.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schaubild 5

Ausweitung der Sachanlagen der Unternehmen und q





1) Alle Unternehmen, Berechnung siehe Text.
2) q allein aus der Aktienkursstatistik.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

3. Realertrag des Sachkapitals und Realzinsen auf Finanzaktiva

Der analytische Ansatz, der die reale Verzinsung finanzieller Vermögensbestände simultan mit der Realertragsrate des Sachkapitals erklärt, impliziert, daß der Realzins auf Finanzaktiva durch die Realertragsrate des Sachkapitals bestimmt wird. Kurzfristig wirken sich aber auch die monetäre Politik und die Staatsschuldenpolitik auf das Realzinsniveau aus.

Wir haben zunächst einmal den Zusammenhang zwischen Realzinsen und Realertragsrate mittels einer Regressionsanalyse untersucht. *RZ* steht dabei für einen repräsentativen preisbereinigten Nominalzins; wir haben dafür den realen Kapitalmarktzins, wie er in Tabelle 1 ausgewiesen ist, verwendet. *RERAG* steht für die Realertragsrate, wie sie aus den Jahresabschlüssen der Aktiengesellschaften errechnet wurde. Beobachtungszeitraum sind die Jahre von 1965 bis 1976. Eine Regression der beiden Größen ergab

(R11) $RZ = \underset{(20{,}846)}{0{,}441\ RERAG}$ $\qquad R^2 = 0{,}973$, $D.W. = 1{,}697$

Die statistische Sicherung ist wiederum sehr hoch. Der Durbin-Watson-Koeffizient läßt eine Ablehnung der Hypothese „keine Autokorrelation" nicht zu. Interessant ist aber vor allem, daß die mittels der Regressionsschätzung errechenbare Elastizität des Realzinses bezüglich der Realertragsrate 1,001 beträgt, also nicht signifikant von 1 verschieden ist. Im Durchschnitt des Zeitraums konnten sich also Bewegungen des Realzinses voll und ganz den Veränderungen der Realertragsrate anpasssen. Aber dies steht im Einklang mit den langfristigen Aspekten des unterstellten analytischen Rahmens. Damit ist keinesfalls ausgeschlossen, daß die Notenbank und die Staatsschuldenpolitik den Abstand zwischen Realertragsrate und Realzins beeinflussen, aber dieser Einfluß ist kurzfristiger Natur. Auf längere Sicht tendiert der Realzins dazu, in einem stabilen Verhältnis zur Realertragsrate des Sachkapitals zu stehen. Bei den für die Regression (R11) verwendeten Reihen beträgt dieses Verhältnis 0,441 (dies ist der errechnete Regressionskoeffizient, mit dem allerdings keine Schein-Präzisision vorgetäuscht werden soll).

Eine Regression des Realzinses auf Finanzaktiva mit der Realertragsrate aus der Bilanzstatistik (*RERBIL*) brachte folgendes Ergebnis

(R12) $RZ = \underset{(16{,}902)}{0{,}536\ RERBIL}$ $\qquad R^2 = 0{,}956$, $D.W. = 1{,}417$

Die aus der Schätzung errechenbare Elastizität des Realzinses bezüglich *RERBIL* beträgt 0,950; dies bestätigt das aus (R11) gewonnene Ergebnis.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

4. Wirkungen der Staatsverschuldung und der monetären Politik

Die statistische Erklärung des Realzinses durch die Ansätze (R11) und (R12) ist schon so weit gesichert, daß es praktisch unmöglich ist, durch Einbeziehung der kurzfristigen Einflußfaktoren „monetäre Politik" und „Staatsverschuldung" die Erklärung noch wesentlich zu verbessern. Immerhin sollte aber der Einfluß nachweisbar sein.

Die relevanten Größen sind dabei die Zunahme der Zentralbankgeldmenge (im Rahmen des Nettovermögenskonzepts ist das das Angebot der „auf Sicht fälligen Staatsschuld" oder der „unverzinslichen Staatsschuld") und die Nettokreditaufnahme aller Gebietskörperschaften (das Angebot der „auf Termin fälligen Staatsschuld" oder der „verzinslichen Staatsschuld"). Es wäre allerdings wenig sinnvoll, die Zunahme der Zentralbankgeldmenge und die Nettokreditaufnahme des Staates für sich allein genommen als zusätzliche erklärende Variable in die Regression einzubeziehen. In einer wachsenden Wirtschaft paßt zum „Idealfall" der Verstetigung, daß beide Größen mit derselben Rate zunehmen, wie das Produktionspotential wächst.

Exogene Störungen, die Anpassungen des privaten Sektors erzwingen, sind dann nur von solchen Änderungen der Zentralbankgeldmenge und der Nettokreditaufnahme des Staates zu erwarten, die von der potentialorientierten Zunahme abweichen. Wir haben deswegen die Zunahme der Zentralbankgeldmenge (in Mrd. DM pro Jahr) und die Nettokreditaufnahme des Staates (ebenfalls in Mrd. DM pro Jahr) auf das Produktionspotential bezogen. Für das Produktionspotential haben wir die Zahlenangaben des Sachverständigenrates herangezogen. Die Zentralbankgeldmenge haben wir in der Abgrenzung der Bundesbank, also zu konstanten Reservesätzen, verwendet. Deren Zunahme pro Jahr in vH des Produktionspotentials ist mit dem Symbol *GELD* bezeichnet. Die Nettokreditaufnahme aller Gebietskörperschaften haben wir in der Abgrenzung der Finanzstatistik angesetzt; auf das Produktionspotential bezogen ergibt dies eine Variable, für die wir das Symbol *NKST* verwenden.

Da die Nettokreditaufnahme des Staates in den Jahren ab 1975 sprunghaft angestiegen ist, schien es geboten, in die Regression noch eine Dummy-Variable einzubeziehen, die als 1 in den Jahren bis einschließlich 1974 und als 0 in den Jahren 1975 und 1976 definiert ist. Diese Variable ist als *DUMMY* bezeichnet. Der analytische Rahmen impliziert, daß das Vorzeichen der *NKST*-Variablen positiv und das der *GELD*-Variablen negativ sein muß. Der Beobachtungszeitraum ist wiederum 1965 bis 1976. Die Regression liefert folgendes Ergebnis

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

(R13) $$RZ = \underset{(1{,}130)}{0{,}772\ DUMMY} + \underset{(5{,}793)}{0{,}451\ RERAG} + \underset{(2.010)}{0{,}308\ NKST} - \underset{(-\ 2.440)}{1{,}647\ GELD}$$

$R^2 = 0{,}979$
$D.W. = 2{,}170$

Der Einfluß aller Variablen, außer *DUMMY*, ist statistisch gesichert. Die Regressionskoeffizienten haben das richtige Vorzeichen. Das korrigierte R^2 hat gegenüber (R11) noch zugenommen, allerdings nur wenig, doch ist zu berücksichtigen, daß bei einem Stichprobenumfang von 12 der Verlust von 3 Freiheitsgraden durchaus ins Gewicht fällt. Daß das korrigierte R^2 etwas größer ist, zeigt, daß den zusätzlichen Variablen *NKST* und *GELD* ein gewisser Erklärungsgehalt zufällt. Wie bedeutend ist, kann wegen der unterschiedlichen Größenordnungen der einzelnen Reihen an den Regressionskoeffizienten selbstverständlich nicht abgelesen werden. Aber ein Vergleich der Elastizitäten von *RZ* bezüglich der erklärenden Variablen läßt hier gewisse Rückschlüsse zu. Diese beträgt bezüglich *RERAG* nach wie vor 1, bezüglich *NKST* 0,192 und bezüglich *GELD* — 0,392.

Die substantielle Interpretierbarkeit der beiden zuletzt genannten Elastizitäten ist allerdings nicht ganz einfach. Im Beobachtungszeitraum erreichte die Nettokreditaufnahme des Staates nur in zwei, vielleicht drei Jahren (1974, 1975, 1976) „beträchtliche" Größenordnungen. In diesen Jahren hat das Angebot an Staatsschuldtiteln sehr wahrscheinlich das Realzinsniveau beeinflußt; in den Jahren davor war ein solcher Einfluß nicht zu erwarten, einfach deswegen, weil es eine von der Größenordnung her relevante Zunahme im Angebot an Staatsschuldtiteln nicht gab. Inwieweit die monetäre Politik im Beobachtungszeitraum Anpassungszwänge erzeugt hat, ist eine Frage, die kontrovers diskutiert werden kann. Kräftige Anpassungszwänge wurden von der monetären Politik gewiß in den Jahren 1973 und 1974 geschaffen. Inwieweit dies auch in den Jahren davor und danach gilt, soll hier nicht diskutiert werden, denn dieses Thema steht auf einem anderen Blatt.

Literaturverzeichnis

Albach, H., Steigende Verschuldung und sinkende Eigenkapitalrendite deutscher Unternehmen, in: Die Aktiengesellschaft, Jg. 24, H. 5 vom 20. Mai 1979, S. 121 - 128.

Bank of England, Supplementary note to the economic commentary, Quarterly Bulletin, Juni 1977, S. 156 - 161.

— The cost of capital, finance and investment, Quarterly Bulletin, Juni 1976, S. 193 - 205.

— Trends in company profitability, Quarterly Bulletin, März 1976, S. 36 - 52.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Barro, R. J. und *Fischer,* St., Recent Developments in Monetary Theory, in: Journal of Monetary Economics, Vol. 2, 1976, S. 133 - 167.

Ciccolo, J. H., Money, Equity Values and Income, Federal Reserve Bank of New York, Research Paper 7421, New York 1974.

Deutsche Bundesbank, Statistische Beihefte zu den Monatsberichten der ..., Reihe 2, Wertpapierstatistik, verschiedene Jahrgänge.

— Sonderdrucke der ..., Nr. 5, Jahresabschlüsse der Unternehmen in der Bundesrepublik Deutschland 1965 bis 1976.

— Monatsberichte der ..., 31. Jahrgang, Nr. 11, November 1979, S. 23.

— Monatsberichte der ..., 31. Jahrgang, Nr. 8, August 1979, S. 20 ff.

DIW, Vierteljährliche volkswirtschaftliche Gesamtrechnung für die Bundesrepublik Deutschland 1960 bis 1970, 3. Folge, Berlin, September 1979.

— Vierteljährliche volkswirtschaftliche Gesamtrechnung für die Bundesrepublik Deutschland, I/1970 bis II/1979, 3. Folge, 3. Ergänzungslieferung, Berlin, September 1979.

Feldstein, M. und *Eckstein,* O., The Fundamental Determinants of The Interest Rate, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. L II, Nr. 4, 1970, S. 363 - 375.

Fisher, I., Appreciation and Interest, New York 1896.

— The Theory of Interest, New York 1930.

Friedman, M., Factors Affecting the Level of Interest Rates, in: Savings and Residential Financing Conference Proceedings, Chicago 1968.

von Furstenberg, G. M., Corporate Investment: Does Market Valuation Matter in the Aggregate?, in: Brookings Papers on Economic Activity, no. 2, 1977, p. 347 - 397.

Gebauer, W., Preisbereinigter Realzins und Ertragsrate des Realkapitals, Die Konzepte von Fisher und Tobin, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 191, 1976, S. 1 - 27.

— Theorie des Realzinses, Der preisbereinigte Zins für Finanzanlagen, in diesem Band.

Helliwell, I., *Sparks,* G., *Frisch,* I., The Supply Price of Capital in Macroeconomic Models, in: Powell, A. and A. Williams (ed.), Econometric Studies of Macro and Monetary Relations, Amsterdam-London-New York 1973.

Ifo-Schnelldienst, Nr. 3 vom 28. Januar 1976, S. 3 - 10 (Deutliche Wirkungen der expansiven Bundesbankpolitik).

Keynes, J. M., Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes, Unveränderter Nachdruck, Berlin 1955.

Lützel, H., Das reproduzierbare Sachvermögen zu Anschaffungs- und zu Wiederbeschaffungspreisen, in: Statistisches Bundesamt, Wirtschaft und Statistik, Heft 10, 1972, S. 611 ff. und Tabellenanhang S. 689* ff.

Neumann, M. J. M., Inflationserwartungen und andere Determinanten des Zinsniveaus, in: Konjunkturpolitik, 13. Jg. 1977, S. 216 - 241.

Park, Y., Some Current Issues on the Transmission Process of Monetary Policy, in: International Monetary Fund Staff Papers, Bd. XIX, 1972, S. 1 - 43.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Herausforderung von außen, Jahresgutachten 1979/80, Stuttgart-Mainz 1979.

Siebke, J., und M. *Willms,* Zinsniveau, Geldpolitik und Inflation, in: Kredit und Kapital, 1972, S. 171 - 205.

Willms, M., Der Einsatz der Staatsschuld als geldpolitisches Instrument, in: Kredit und Kapital, 1968, S. 405 - 438.

Statistisches Bundesamt, Fachserie 18 Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Reihe 1: Konten und Standardtabellen 1977 und 1978.

— Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepubik Deutschland, Bände 1954 bis 1979.

— Fachserie C Unternehmen und Arbeitskräfte, Reihe 2 I. Abschlüsse der Aktiengesellschaften, verschiedene Jahrgänge von 1953 bis 1960.

Tobin, J., Monetary Policy in 1974 and Beyond, in: Brookings Papers on Economic Activity, no. 1, 1974, S. 219 - 232.

— Ein allgemeiner Gleichgewichtsansatz zur Geldtheorie, übersetzt von B. Monissen, in: K. Brunner, H. G. Monissen, M. J. M. Neumann (Hrsg.), Geldtheorie, Köln 1974, S. 219 - 234.

— A General Equilibrium Approach to Monetary Theory, in: Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 1, 1969, S. 15 - 29.

— Grundsätze der Geld- und Staatsschuldenpolitik, aus dem amerikanischen übertragen von K.-H. Ketterer, Baden-Baden 1978.

Yohe, W. P. und D. W. *Karnosky,* Interest Rates and Price Level Changes 1952 - 1969, in: Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 1969, Nr. 51, S. 18 - 38.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Der Einfluß von Geldwertänderungen auf die Zins- und Laufzeitstruktur festverzinslicher Wertpapiere*

Von *Dietmar Kath*, Duisburg

I. Problemstellung

Die Beziehungen zwischen Zinsentwicklung und Inflationsprozeß haben nicht nur eine zentrale Rolle in der geldtheoretischen Diskussion der vergangenen zehn Jahre gespielt, sie sind auch zum Gegenstand zahlreicher empirischer Untersuchungen gemacht worden[1]. Allerdings galt das Interesse dieser Arbeiten fast ausschließlich dem Nachweis, daß in der Höhe des aktuellen Zinses bereits die im gegenwärtigen Zeitpunkt für die Zukunft erwartete Inflationsrate, die ihrerseits aus den Inflationserfahrungen der Vergangenheit abgeleitet wird, enthalten ist.

Im Gegensatz zu diesem Zinsniveaueffekt der Inflation ist den Zinsstrukturwirkungen von Geldwertänderungen in der bisherigen Diskussion kaum Beachtung geschenkt worden[2]. Dieser Sachverhalt erklärt sich möglicherweise durch den Mangel an einer ähnlich griffigen theoretischen Hypothese, wie sie in Gestalt des Fisher-Effektes für den generellen Zins-Inflations-Zusammenhang bereits vor einigen Jahrzehnten formuliert worden ist[3]. Selbst in den bekannten theoretischen Modellen zur Erklärung der zeitlichen Zinsstruktur[4] wird das Geld-

---

* Überarbeitete Fassung eines Referats vor dem Ausschuß für Geldtheorie und Geldpolitik der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Verein für Socialpolitik) am 24. Juni 1978. Die ökonometrischen Schätzungen, die in Teil IV referiert werden, hat mein Mitarbeiter, Herr Dipl.-Volkswirt F. *Reither*, durchgeführt, dem ich an dieser Stelle besonders danke.

[1] Für die Verhältnisse in der Bundesrepublik vergl.: J. *Siebke* und M. *Willms* (1972), W. *Gebauer* (1973), L. *Hübl* (1973), D. J. *Jüttner* (1975), J. *Siebke* (1977) und M. J. M. *Neumann* (1977).

[2] Für Ausnahmen in der angelsächsischen Literatur vergl.: S. *Diller* (1969), T. J. *Sargent* (1972) sowie F. *Modigliani* und R. J. *Shiller* (1973). In der Bundesrepublik wurde dieser Zusammenhang theoretisch und empirisch von H. *Faßbender* (1973) untersucht.

[3] I. *Fisher* (1896) und (1930).

[4] Die zahlreichen aus der Literatur bekannten Zinsstrukturmodelle — für einen Überblick vergl. D. *Kath* (1972) — lassen sich zwei Grundtypen zuordnen, die sich in bezug auf ihre zentrale Erklärungshypothese unterscheiden, dem erwartungstheoretischen Ansatz, der ursprünglich von I. *Fisher*

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wertrisiko im Zusammenhang mit den finanziellen Dispositionen der Wirtschaftssubjekte explizit nicht berücksichtigt. Die auf ihrer Grundlage gewonnenen Ergebnisse gelten daher — jedenfalls so lange der Nachweis, daß Geldwertänderungen die Zinsstruktur unbeeinflußt lassen, nicht erbracht wurde — nur für den Grenzfall eines stabilen Geldwertes.

Die Annahme, daß ein in Gang befindlicher und auch für die Zukunft als fortdauernd erwarteter Inflationsprozeß keine Verschiebungen der zeitlichen Zinsstruktur hervorruft, hat implizit auch in diejenigen empirischen Untersuchungen Eingang gefunden, die als repräsentativen Satz für das aktuelle Nominalzinsniveau die Umlaufsrendite für festverzinsliche Wertpapiere zugrunde legen. In dieser auch von der Deutschen Bundesbank berechneten Durchschnittsgröße werden die Renditen aller im Umlauf befindlichen Rententitel erfaßt, ohne Rücksicht auf Unterschiede in solchen Ausstattungsmerkmalen wie Laufzeit, Rückzahlungsmodus, Zinszahlungsperiode und Coupon, die als Ursache für die in der Realität zu beobachtenden Renditedifferenzen anzusehen sind. Für die Fragestellung der vorliegenden Untersuchung ist allerdings allein von Bedeutung, daß in die Berechnung der Umlaufsrendite Schuldtitel mit stark differierender Restlaufzeit einbezogen werden.

Eine Veränderung der Durchschnittsrendite kann verschiedene Ursachen haben:

— Sie kann auf eine Verlagerung im Niveau aller Zinssätze bei unveränderter Zins- und Laufzeitstruktur[5] zurückzuführen sein;

— sie kann eine Verschiebung der Zinsstruktur bei unveränderter Laufzeitstruktur widerspiegeln;

— schließlich findet auch eine Änderung der Laufzeitstruktur in der Durchschnittsrendite ihren Niederschlag, ohne daß sich Niveau oder Struktur der Zinssätze verändern müssen[5a].

(1930) stammt und später in mehreren Beiträgen von F. A. *Lutz* (1940), (1965) und (1967) weiter ausgearbeitet wurde, und der Theorie der Risikovermeidung, die von J. M. *Culbertson* (1957) entwickelt wurde. Eine dritte Variante, die Elemente aus beiden Grundmodellen enthält, ist erstmals von J. R. *Hicks* (1946) formuliert und später von R. A. *Kessel* (1965) verfeinert worden.

[5] Die Laufzeitstruktur wird hier gemessen, indem die in Umlauf befindlichen festverzinslichen Wertpapiere entsprechend ihrer Restlaufzeit geordnet und die derart zum Nennwert ermittelten Teilbeträge jeweils in v. H. des Gesamtumlaufs ausgedrückt werden. Eine konstante Laufzeitstruktur liegt vor, wenn sämtliche Anteile entlang der Laufzeitskala im Vergleich zweier Erhebungsstichtage unverändert bleiben.

[5a] Angesichts dieser recht rigorosen Implikationen, die mit der Verwendung der Umlaufsrendite festverzinslicher Wertpapiere in den empirischen Untersuchungen über die Geltung des Fisher-Effektes in der Bundesrepublik verknüpft sind, muß gefragt werden, warum nicht — wie auch in einigen US-amerikanischen Studien — die Zinssätze für solche Papiere zugrunde

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Es ist aber auch denkbar, daß Bewegungen in der Zinsstruktur oder im Zinsniveau in der Durchschnittsrendite nicht sichtbar werden, weil gleichzeitig kompensierende Verschiebungen in der Laufzeitstruktur stattgefunden haben. Sofern von einer anhaltenden, im Ausmaß schwankenden Geldwertänderung Wirkungen auf das laufzeitabhängige Zinsspektrum festverzinslicher Wertpapiere oder auf deren Laufzeitgliederung selbst ausgehen, ist die Durchschnittsrendite dieser Schuldtitel allein nicht geeignet, den Fisher-Effekt sicher zu messen. Voraussetzung für einen zweifelsfreien Nachweis des Zusammenhangs zwischen Inflation und Zinsniveau ist eine möglichst genaue Kenntnis der Zinsstruktur- und Laufzeiteffekte der Inflation.

Im folgenden werden die Einflüsse einer in Vergangenheit und Gegenwart beobachteten und für die Zukunft erwarteten Geldwertänderung auf die Zins- und Laufzeitstruktur festverzinslicher Wertpapiere theoretisch und empirisch untersucht. Ansatzpunkt für die theoretische Analyse ist die Portfolioentscheidung von Gläubigern (Anlegern) und Schuldnern (Emittenten) auf der Grundlage einer den zukünftigen Realwert eines nominalen Geldbetrages mindernden Inflationsrate. Dabei wird zunächst von der Annahme sicherer Inflationserwartungen ausgegangen und anschließend Ungewißheit bei den Wirtschaftssubjekten über das Ausmaß dieser Rate (Geldwertrisiko) unterstellt (Abschnitt II). In einem nächsten Schritt werden Zinsstruktur und Laufzeitspektrum als Ergebnis des Zusammenwirkens der Verhaltensweisen beider Marktparteien dargestellt (Abschnitt III). Schließlich werden die Schlußfolgerungen der theoretischen Erörterungen mit dem empirischen Erscheinungsbild der Zins- und Laufzeitstruktur festverzinslicher Wertpapiere in der Bundesrepublik Deutschland während des Zeitraums von 1970 bis 1979 konfrontiert (Abschnitt IV).

II. Berücksichtigung von Geldwertänderungen im finanziellen Entscheidungsprozeß

Die individuelle Portfolioentscheidung orientiert sich an subjektiven und objektiven Entscheidungsgrößen. Erstere sind Ausdruck der finanziellen Bedürfnisse des Wirtschaftssubjekts, letztere beschreiben die Marktbedingungen hinsichtlich Verzinsung und Fristigkeit der gehandelten Schuldtitel.

---

gelegt wurden, deren Laufzeit mit der gewählten Periodenlänge übereinstimmt. Nur auf diese Weise kann festgestellt werden, ob und in welchem Ausmaß der nominale Ertrag für eine Periode, die für diesen Zeitraum erwartete Inflationsrate enthält (Vergl. für diese Vorgehensweise: E. *Fama*, 1975).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die finanziellen Bedürfnisse von Gläubigern und Schuldnern sind einander diametral entgegengerichtet. Während ein potentieller Gläubiger seine aktuelle Liquidität als zu hoch einschätzt und aus diesem Grunde eine wertstabile möglichst rentable Form der temporalen Wertübertragung sucht, ist beim Schuldner die genau umgekehrte Konstellation anzutreffen. Er beurteilt seinen gegenwärtigen Vermögensstatus verglichen mit seinem für die Zukunft erwarteten als unbefriedigend. Indem er eine Schuldnerposition einnimmt, kann er über das antizipierte Zukunftsvermögen bereits in der Gegenwart verfügen. Die Verschuldung gibt ihm die Möglichkeit, die im Vergleich zu seinen Bedürfnissen ungleichgewichtige zeitliche Verteilung seines Vermögens zu korrigieren.

1. Unter der Voraussetzung völliger Sicherheit über die zukünftige Stabilität des Geldwertes können Gläubiger und Schuldner ein finanzielles Risiko dadurch ausschließen, daß sie Schuldverhältnisse eingehen, deren Laufzeit sich mit ihrem subjektiven Dispositionszeitraum deckt, und dafür einen festen Zins vereinbaren. Risikoabwehr bedeutet für den Gläubiger eine fristenkongruente Anlage und für den Schuldner eine fristenkongruente Kreditaufnahme.

Wenn ein Wirtschaftssubjekt das finanzielle Risiko nicht um jeden Preis vermeiden will, sondern bereit ist, Sicherheit und Ertrag seines Portfolios gegeneinander abzuwägen, wird es Sicherheit opfern, wenn es in der Rolle des Anlegers einen höheren Zinsertrag und in der Position des Kreditnehmers geringere Zinskosten als Kompensation erwarten kann. Das Ausmaß der Entschädigung wird durch die individuelle Risikoneigung bestimmt. Wird die Ertrags- bzw. Kostenkomponente durch die im Mittel erwartete Zinsrate (r^*) definiert und das Risiko als Standardabweichung (σ) der möglichen Zinssätze von ihrem Mittelwert beschrieben, dann drückt der Quotient $\partial r^*/\partial \sigma$ (Risikoneigung) aus, wie hoch die Veränderung des Zinssatzes bei gegebenem Nutzenniveau sein muß, die das Individuum in seiner subjektiven Einschätzung für die Hinnahme einer infinitesimalen Erhöhung des Risikograd es entschädigt. Die Ertrags-Risiko-Relation eines Gläubigers ist positiv, die des Schuldners negativ. In Abhängigkeit von der Höhe der am Markt beobachteten Zinssatzdifferenzen für Schuldtitel unterschiedlicher Laufzeit verglichen mit der individuellen Risikoneigung werden Anleger wie Kreditnehmer Schuldverhältnisse mit einer Fristigkeit eingehen, die mehr oder weniger stark von ihrem Dispositionszeitraum abweicht. Bei Unsicherheit über die zukünftige Zinsentwicklung dient er jedoch beiden Marktseiten als Grundorientierung für ihre Laufzeitentscheidung. Je nachdem, ob sich ihre Kalkulation über einen kurzen oder langen Planungszeitraum erstreckt, werden sie eine Präferenz für ein Schuldverhältnis entsprechender Fristigkeit haben.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Das Prinzip der vollständigen Risikovermeidung bei der Laufzeitwahl ist überhaupt nur anwendbar, wenn der eigene Dispositionszeitraum mit Sicherheit bekannt ist. Anderenfalls existiert für das Wirtschaftssubjekt immer dann ein Kapitalrisiko, wenn es mit zukünftigen Zinsänderungen rechnen muß. Dabei ist ohne Bedeutung, ob ihm das Ausmaß dieser Zinsschwankungen zum Entscheidungszeitpunkt bekannt ist oder nicht. Bei unvollständiger Kenntnis des subjektiven Dispositionszeitraums besteht die adäquate Laufzeitstrategie in einer Fristenmischung, wobei die Zeitspanne mit der größten subjektiven Wahrscheinlichkeit als zeitliche Orientierung dient. Für den hypothetischen Fall, daß der zukünftig geltende Zins über das gesamte Laufzeitspektrum als konstant vorausgesetzt werden könnte, wären Schuldner und Gläubiger trotz Unsicherheit über ihren Dispositionszeitraum in der Laufzeitentscheidung indifferent.

2. Für die weitere Betrachtung wird die Annahme der Geldwertstabilität aufgelöst und durch die Prämisse eines konstanten Realzinses ersetzt. Die auf einer ersten Argumentationsstufe zunächst eingeführten Modellbedingungen der völligen Sicherheit der Wirtschaftssubjekte sowohl über ihren subjektiven Anlage- bzw. Verschuldungszeitraum als auch über die zukünftige Preisentwicklung werden anschließend schrittweise aufgehoben.

Unter dem Einfluß von Geldwertänderungen ist die Gleichheit von nominaler und realer Verzinsung nicht mehr gewährleistet. Der Gläubiger des finanziellen Kontraktes erleidet durch eine inflationäre, der Schuldner durch eine deflationäre Entwicklung Verluste und umgekehrt. Abweichungen vom Pfad der Geldwertstabilität betreffen aber nicht nur die periodischen nominalen Zinszahlungen, sondern gleichermaßen den Realwert der Darlehenssumme. Insofern errechnet sich der periodische Realzins (r) bei Inflation als Differenz zwischen dem Nominalzins (n), der Geldwertänderungsrate (π), die der Realwertminderung des Kapitals entspricht, und der Kaufkraftverringerung ($n \cdot \pi$) beim Zins selbst

$$r = n - \pi - n \cdot \pi = n - \pi\,(1 + n) \ .$$

Bei der obigen Gleichung für den Realzins handelt es sich um einen rechnerischen Zusammenhang. Ohne weitere Annahmen über Richtung und Ausmaß der Inflationsabhängigkeit von n sind mit ihrer Hilfe Aussagen über die Zinswirkungen der Inflation nicht möglich. Nur wenn davon ausgegangen werden könnte, daß der Nominalzins unter dem Eindruck der eingetretenen Geldwertänderung unbeeinflußt bleibt, ließe sich aus der Gleichung der Prozentsatz der inflationsbedingten Realzinssenkung ablesen. In diesem Fall würde der Anleger unter dem Eindruck der Geldentwertung einen realen Vermögensverlust erleiden,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

während der Emittent demgegenüber einen realen Vermögenszuwachs in gleicher Höhe zu verzeichnen hätte.

Diese Schlußfolgerung mag für den Fall durchaus realistisch sein, daß der Inflationsimpuls nur ein relativ geringes Ausmaß aufweist und außerdem nur kurzfristig wirksam ist. Bei anhaltender Geldentwertung werden die Wirtschaftssubjekte ihre zunächst noch vorhandene Geldillusion abbauen und damit die in Vergangenheit und Gegenwart eingetretenen Geldwertänderungen richtig einschätzen. Darüber hinaus entspricht es einem rationalen ökonomischen Verhalten, wenn sie ihre zum Zeitpunkt der Portfolioentscheidung angesammelten Inflationserfahrungen auf die Zukunft übertragen. Sind die Wirtschaftssubjekte frei von Geldillusion, dann kalkulieren die Gläubiger die von ihnen für die Zukunft erwartete Inflationsrate in ihre Zinsforderung ein, und die Schuldner sind bereit, einen Nominalzins zu akzeptieren, der ihren Realzinsvorstellungen entspricht, also ihrer subjektiven Inflationserwartung Rechnung trägt. Bei vollkommener Antizipation von Richtung und Ausmaß des Inflationsprozesses seitens der Gläubiger wie der Schuldner steigt der Nominalzins auf $n = (r + \pi)/(1 - \pi)$ an, um den Realzins auf der Höhe zu halten, die dem Zustand der Geldwertstabilität entspricht. Dieser als Fisher-Hypothese bekannte Preiserwartungseffekt sorgt dafür, daß inflationsbedingte Vermögenswertänderungen bei Schuldnern und Gläubigern neutralisiert werden.

3. Wird die Annahme der vollständigen Information über die zukünftige Inflationsrate fallengelassen, reicht die Fisher-Hypothese allein nicht mehr aus, die Zins- und Laufzeitwirkungen von Geldwertänderungen zu erklären. Selbst bei genauer Kenntnis ihres individuellen Dispositionszeitraums können weder Schuldner noch Gläubiger durch den Abschluß fristenkongruenter Kontrakte eine vollständige Risikovermeidung erreichen. Aufgrund ihrer Unsicherheit über die in Zukunft geltende Inflationsrate herrscht zum Zeitpunkt der Portfolioentscheidung auch Ungewißheit über die ex post resultierende reale Zinsrate. Sie errechnet sich als Differenz zwischen dem in der Periode t vereinbarten Nominalzins und der erst in $t + 1$ bekannten Preisänderungsrate. Freiheit von Geldillusion vorausgesetzt, werden die Wirtschaftssubjekte zwar auch in diesem Fall die im Mittel erwartete Inflationsrate in ihrer Nominalzinsforderung berücksichtigen, wegen der Möglichkeit, daß die tatsächliche Inflationsrate vom angenommenen Mittelwert abweicht, ist ein Realzinsrisiko dennoch nicht auszuschließen. Die Standardabweichung der möglichen Inflationsraten kann hierfür als Risikomaß gelten.

Unter den genannten Voraussetzungen kennt der Anleger im Zeitpunkt der Portfolioentscheidung zwar stets den nominalen Zinssatz,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nicht jedoch die Geldwertänderungsraten für alle zukünftigen Perioden und damit nicht den realen Zinsertrag. Dieser Sachverhalt gilt selbst für die unmittelbar im Entscheidungszeitpunkt beginnende Periode, da der Zinssatz für einen festverzinslichen finanziellen Kontrakt im voraus vereinbart, die Inflationsrate hingegen stets erst ex post bekannt wird. Aus der realistischen Annahme, daß die Information der Wirtschaftssubjekte über eine zukünftige Geldwertänderungsrate um so sicherer wird, je näher die Zukunftsperiode an den Entscheidungszeitpunkt heranrückt, folgt, daß die Realverzinsung eines Ein-Perioden-Kontraktes, dessen Laufzeit heute beginnt, mit der vergleichsweise größten Genauigkeit vorhergesehen werden kann und daß sich die reale Rendite von mehrere Perioden überspannenden Schuldverhältnissen in der gegenwärtigen Einschätzung um so ungewisser darstellt, je größer die Zahl der Perioden und je länger damit die Laufzeit ist. Während ein langfristiges Wertpapier bei stabilem Geldwert als perfektes Instrument der Risikovermeidung gilt, sofern der subjektive Dispositionszeitraum bekannt ist und mit der Laufzeit zur Deckung gebracht wird, geht diese Eigenschaft verloren, wenn vor Fälligkeit des Papiers Geldwertänderungen auftreten.

Für den Anleger, der einen im Zeitablauf unveränderten Realzins erwartet, käme bei stabilem Geldwert — sieht man von den zusätzlichen Transaktionskosten ab — auch der mehrmalige Kauf von Ein-Perioden-Titeln in Betracht. Zwar wäre für diese Alternative eine wechselnde Höhe in den periodischen Zinserträgen dann nicht auszuschließen, wenn der Ein-Perioden-Zins im Zeitablauf um den langfristigen Zins oszilliert. Da in der Erwartung des Anlegers die kurzfristigen Sätze im Durchschnitt dem langfristigen Zinsfuß entsprechen, kann er jedoch davon ausgehen, daß ein Zinsanstieg in dieser Periode von einer Zinssenkung in der (oder den) kommenden Periode(n) abgelöst wird und umgekehrt. Dieser für den Vektor kurzfristiger Zinsraten geltende strenge Erwartungszusammenhang ist bei inflationsbedingter Unsicherheit über die Höhe des zukünftigen Realzinses nicht gewährleistet. Da eine steigende Inflationsrate in einer Periode im weiteren Verlauf nicht notwendigerweise eine sinkende Geldentwertungsrate bedingt, sind sowohl die in aufeinanderfolgenden Perioden auftretenden Inflationsraten als auch die periodischen Realzinssätze in der Erwartung des Anlegers unabhängige Ereignisse. Der Erwerb eines langfristigen Wertpapiers ist demnach bei Inflationsunsicherheit keine optimale Strategie zur Sicherung des realen Zinsertrages über einen mehrere Perioden umfassenden Anlagezeitraum.

Im Vergleich zu diesem Geldwertänderungseffekt bei langfristigen Kreditverträgen mit fester Nominalzinsvereinbarung sind die Auswirkungen der Inflation auf die reale Verzinsung eines Ein-Perioden-Kon-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

traktes weniger einschneidend. Unter der eingangs gesetzten Prämisse, daß die den Wirtschaftssubjekten verfügbare Information über zukünftige Geldwertänderungsraten um so genauer ist, je näher die Periode an den Entscheidungszeitpunkt heranrückt, kann die Inflationsrate derjenigen Periode, die unmittelbar anschließt, mit der größten Annäherung antizipiert werden.

Der Vorteil der kurzfristigen gegenüber der langfristigen Finanzinvestition läßt sich bereits am Beispiel eines zwei Perioden umfassenden Dispositionszeitraums nachweisen. Der Anleger steht hier vor der Wahl, entweder zwei aufeinanderfolgende Ein-Perioden-Kontrakte abzuschließen oder einen den gesamten Zeitabschnitt überdeckenden Schuldtitel zu erwerben, wie es dem Grundsatz der Fristenkongruenz entsprechen würde. Berücksichtigt er das Geldwertrisiko, dann wird er sich für die wiederholte kurzfristige Anlage entscheiden, weil diese Strategie nicht nur das geringere Einkommens-, sondern auch das kleinere Kapitalrisiko aufweist. Wird nämlich angenommen, daß die im Zeitpunkt t für $t+1$ und $t+2$ erwarteten Inflationsraten in den jeweiligen in t vereinbarten Nominalzinssätzen zwar berücksichtigt, aber unterschätzt werden, dann errechnet sich in beiden Fällen zum Zeitpunkt $t+1$ ein Realzins, der unter dem hierfür in t angesetzten Erwartungswert liegt. Die im Zeitpunkt $t+1$ geltende Inflationsrate π_{t+1} geht zugleich als neue Information in die Erwartungsbildung über π^*_{t+2} ein. Sie kann sich allerdings nur im Nominalzins für das neue Ein-Perioden-Papier niederschlagen. Wird sie nach oben korrigiert, was angesichts der jüngsten Erfahrung ($\pi_{t+1} > \pi^*_{t+1}$) zu vermuten ist, dann kommt für $t+2$ ein höherer Nominalzins zustande als der in t für diese Periode ($t+2$) erwartete und im langfristigen Zinsfluß berücksichtigte Satz. Der langfristige Titel wirft daher bei Fälligkeit ein im Vergleich zur wiederholten kurzfristigen Anlage niedrigeres Zinseinkommen ab. Der vorzeitige Verkauf des Papiers im Zeitpunkt $t+1$ mit der Absicht, in den Genuß des höheren kurzfristigen Zinssatzes zu kommen, führt mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einem Kapitalverlust, der bereits die Erwartung auf eine höhere Inflationsrate ${}_{t+1}\pi^*_{t+2} > \pi^*_{t+2}$ enthält. Der Kurs des Schuldtitels wird in $t+1$ so weit sinken, daß sich eine Rendite in Höhe des aktuellen kurzfristigen Zinssatzes errechnet.

Finden diese Preiserwartungen gemäß der Fisher-Hypothese bereits in den Zinssätzen der zum selben Termin beginnenden finanziellen Kontrakte ihren Niederschlag, dann stellt der Nominalzins für das Ein-Perioden-Papier die bestmögliche Annäherung an den um die Inflationsrate korrigierten Realzins dar. Dagegen wird die Vorausschätzung der zukünftigen Inflationsrate und damit der preisbereinigten Rendite um so unsicherer, je weiter die Referenzperiode in der Zukunft liegt. Unter

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

dieser realistischen Bedingung ist der wiederholte Abschluß eines Ein-Perioden-Kontraktes die einzige ökonomisch sinnvolle Entscheidung. Diese Aussage gilt durchaus für die Gesamtheit aller Anleger, wenn ohne Rücksicht auf die Qualität der den einzelnen verfügbaren Informationen lediglich die Bedingung der zeitabhängigen Informationsgüte für alle gleichermaßen erfüllt ist.

Aufgrund dieser Zusammenhänge scheint ein mit der Ausweitung des Zeithorizonts wachsendes Geldwertrisiko in Richtung auf eine Verkürzung der Anlagedauer beim Gläubiger zu wirken. Allerdings muß dies nicht zwangsläufig der Fall sein. Diese Neigung gilt nur so lange, wie die Anleger für das mit der Laufzeit wachsende Inflationsrisiko keine Entschädigung erhalten. Durch einen mit der Laufzeit ansteigenden Risikoaufschlag auf den Ein-Perioden-Zins könnte also der inflationsbedingte Anreiz zur Laufzeitverkürzung aufgewogen werden.

Diese für die Anleger, also die Nachfrager nach Schuldtiteln gewonnene Schlußfolgerung bedarf der Ergänzung durch eine Analyse des Verhaltens der Schuldtitelanbieter unter dem Eindruck unsicherer Inflationserwartungen. Für sie besteht das Geldwertrisiko in einer Unterschreitung der im Mittel erwarteten Inflationsrate. Das steigende Inflationsrisiko äußert sich in einer breiteren Streuung der realen Kreditkosten um den mittleren Erwartungswert für den Realzins. Es könnte aus der Sicht des Darlehensnehmers dadurch aufgewogen werden, daß er für seine längerfristige Verschuldung geringere Kreditkosten durchsetzen, also einen mit zunehmender Laufzeit steigenden Zinsabschlag in Ansatz bringen kann. Zu diesen Bedingungen wird er jedoch keinen Marktpartner finden, denn der Gläubiger fordert als Risikoausgleich seinerseits einen Aufschlag auf die mittlere reale Ertragserwartung. Auch für den Schuldner scheint die Annahme plausibel, daß die Inflationsunsicherheit mit zunehmender Laufzeit wächst. Daher läßt sich auch für ihn eine inflationsbedingte Neigung zur Verkürzung der Verschuldungsfrist folgern[6].

III. Inflationswirkungen auf Zins- und Laufzeitstruktur

Die laufzeitabhängige Struktur der Zinssätze wird üblicherweise in einem Zins-Laufzeit-Diagramm als Renditestrukturkurve (yield curve) dargestellt. In der Realität lassen sich hierfür drei typische Verlaufsarten feststellen[6a]:

---

[6] Zur gleichen Schlußfolgerung kommt B. *Cornell* (1978).

[6a] Für eine ausführliche Erörterung dieser drei Typen vergl. D. *Kath* (1972), S. 30 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— Am häufigsten ist die mit zunehmender Laufzeit ansteigende Kurve. Sie kennzeichnet den Fall, daß ein Papier mit der Laufzeit $t + n$ eine höhere Rendite abwirft als eins mit der Laufzeit $t + (n - 1)$, für jedes beliebige $n > 1$ (Fall 1 in Abb. 2).

— Eine parallel zur Zeitachse verlaufende Kurve drückt eine über die gesamte Laufzeitskala gleiche Verzinsung aus (Fall 1 in Abb. 1).

— Eine negativ geneigte Renditestrukturkurve kennzeichnet den Sachverhalt, daß die Verzinsung mit zunehmender Laufzeit abnimmt (Fall 1 in Abb. 3).

1. In den Abbildungen 1 bis 3 wird dargestellt, wie der Verlauf der Renditekurven sich ändert, wenn die Wirtschaftssubjekte gesicherte Erwartungen über die zukünftige Entwicklung des Realzinses und des Geldwerts haben und sich entsprechend der Fisher-Hypothese verhalten. Für jeden Kurventyp (Parallelverlauf, positive und negative Neigung) werden alternativ drei Fälle (in den Abbildungen mit den Ziffern 2, 3 und 4 bezeichnet) diskutiert, denen jeweils ein anderes Verlaufsprofil der zukünftigen Inflationsrate entspricht[7]:

Fall 2 — konstante Inflationsrate in allen zukünftigen Perioden;

Fall 3 — Inflationsrate mit konstanter Beschleunigung;

Fall 4 — Inflationsrate mit zunehmender Beschleunigung.

---

[7] Die in den Abbildungen dargestellten Kurven (1) bis (4) beruhen übereinstimmend auf folgenden Annahmen:

zu (1) Im Zeitpunkt $t = 0$ resultierende Zinsstrukturkurve für Schuldtitel unterschiedlicher Laufzeit (l) bei vollständiger Antizipation der in Zukunft geltenden kurzfristigen Zinssätze — $E^0 (r_t + \pi_t)$ —. Der Berechnung der Zinsstrukturkurve liegt die folgende Formel zugrunde:

$$n_l^0 = \sqrt[l]{\prod_{t=1}^{l} (1 + E^0 (r_t + \pi_t))} - 1$$

Im konkreten Fall der Kurve (1) ist $\pi_t = 0$ für alle t, d. h. $r_t = n_t$. Im Gegensatz zu der Definition des Realzinses im Text $r_t = n_t - \pi_t (1 + n_t)$, also $n_t = \dfrac{r_t + \pi_t}{1 - \pi_t}$ wird hier als Näherungswert $n_t \doteq r_t + \pi_t$ verwendet. Das Bild der Kurve wird dadurch nicht wesentlich verändert.

zu (2) Wie (1), unter Berücksichtigung einer mit Sicherheit erwarteten konstanten Inflationsrate von 2 % in allen kurzfristigen Perioden ($\pi_t = 0.02$ für alle t).

zu (3) Wie (1), unter Berücksichtigung einer Inflationsrate, die sich von Periode zu Periode konstant um einen Prozentpunkt beschleunigt: $\pi_t = \pi_{t-1} + 0.01$.

zu (4) Wie (1), unter Berücksichtigung einer von Periode zu Periode nach dem Entwicklungsgesetz: $\pi_t = \pi_{t-1} + 0.01\,(t - 1)$ wachsenden Inflationsrate.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

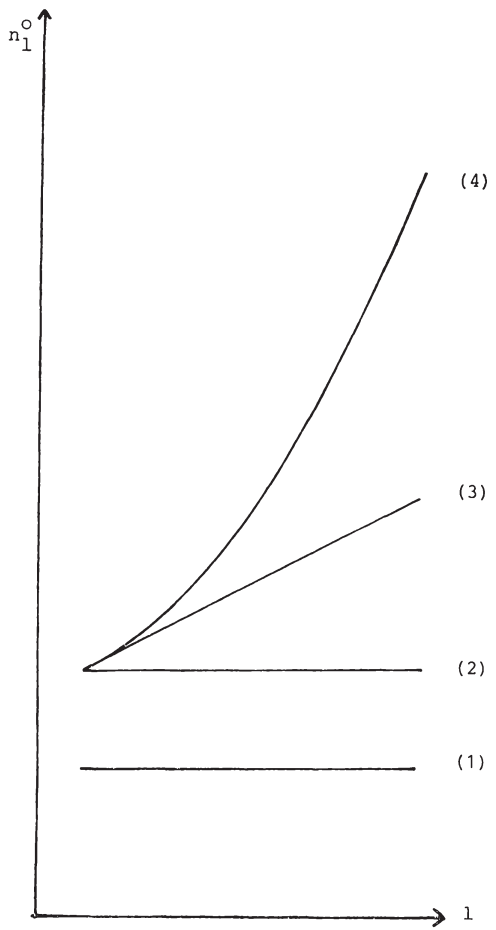


Abbildung 1

Je nachdem, welcher dieser drei Fälle für die Erwartungsbildung als maßgeblich unterstellt wird, ergibt sich eine unterschiedliche Veränderung der ursprünglich geltenden yield curve.

Die horizontale Renditestrukturkurve (Abb. 1, Fall 1), der die Annahme eines in allen zukünftigen Perioden konstanten Realzinses zugrunde liegt, verschiebt sich wie folgt:

Antizipieren die Wirtschaftssubjekte eine konstante Inflationsrate für alle zukünftigen Perioden (Fall 2), so entspricht die langfristige Nominalrendite dem Zinssatz für eine Periode. Die Kurve verschiebt sich um

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

den Prozentsatz der Inflationsrate parallel nach oben. Bereits die Erwartung eines sich konstant beschleunigenden Inflationsprozesses bewirkt zusammen mit der Annahme einer vollen Überwälzung auf den kurzfristigen Zins einen von Periode zu Periode höheren Ein-Perioden-Satz mit der Konsequenz, daß in jedem beliebigen Punkt des betrachteten Zeitabschnitts die Verzinsungsdifferenz zwischen kurz- und langfristigen Titeln größer ist als bei Abwesenheit von Inflationserwartungen (Fall 3). Da im jeweiligen langfristigen Satz die für alle zukünftigen Perioden erwarteten Inflationsraten enthalten sind, steigt die Zinssatzdifferenz pro Zeiteinheit mit zunehmender Laufzeit an, so daß die

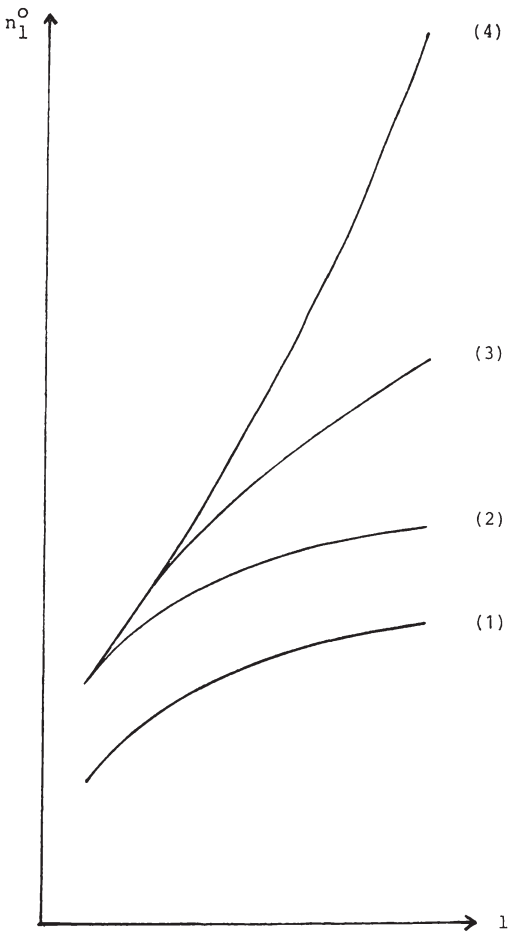


Abbildung 2

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Zinsertragskurve unter der Annahme einer zunehmenden Akzeleration der Inflation durch eine Exponentialfunktion beschrieben wird (Fall 4).

Diese Schlußfolgerungen über den Einfluß der Inflation auf den Verlauf der Zinsertragskurve gelten grundsätzlich auch dann, wenn abweichend von der Annahme eines konstanten Realzinses unterstellt wird, daß der für die Zukunft erwartete Realzins alternativ monoton steigt oder sinkt (vgl. Abb. 2 und 3).

Für den Fall sicherer Inflationserwartungen gilt, daß ein um die

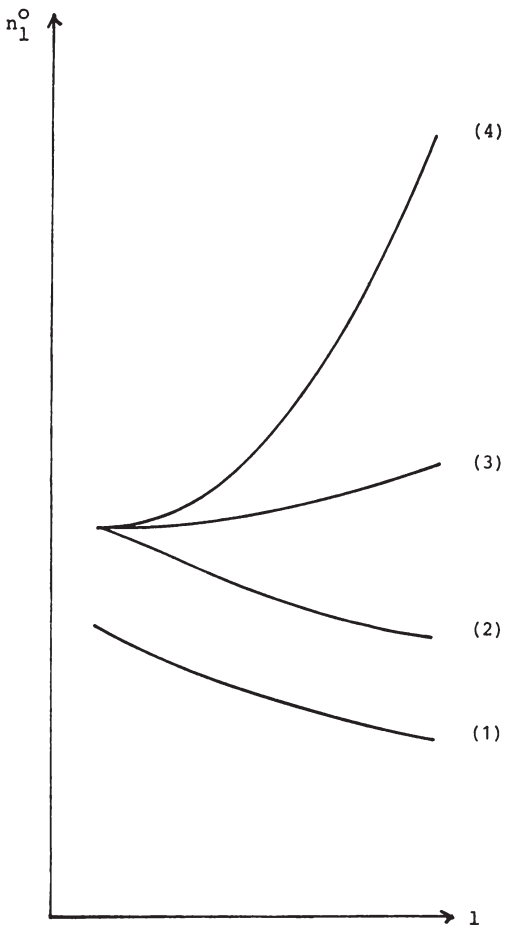


Abbildung 3

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

antizipierte Inflationsrate korrigierter Zins die jeweils inflationsbedingten Verluste beim Gläubiger und Gewinne beim Schuldner beseitigt. Diese Komplementarität von Anspruch auf der einen und Möglichkeit auf der anderen Marktseite ist dann nicht mehr gewährleistet, wenn das Ausmaß der zukünftigen Geldentwertung ungewiß ist, also ein Inflationsrisiko im eigentlichen Sinne existiert.

2. In der Zusammenschau der divergierenden Entschädigungsansprüche ergibt sich für den Fall, daß beide Marktseiten in der Einschätzung der zukünftigen Geldwertentwicklung übereinstimmen und auch die Unsicherheitsbereiche für die erwarteten Inflationsraten die gleichen Begrenzungen aufweisen, angesichts der unterschiedlichen Zinsforderungen als Ausprägung der spezifischen Abwehrreaktionen, die sich auf ein und denselben Risikosachverhalt richten, keine Lösung in Form eines beide Parteien befriedigenden Gleichgewichtszinses für finanzielle Kontrakte mit Laufzeiten, welche die Einheitsperiode übersteigen. Gläubiger und Schuldner werden daraufhin ihr Transaktionsvolumen reduzieren.

Ein einfaches Modell kann dazu dienen, die Konsequenzen eines zunehmenden Geldwertrisikos für die Laufzeitstruktur festverzinslicher Wertpapiere aufzuzeigen. Zu diesem Zweck werden ein Anleger und ein Kreditnehmer als Partner am Wertpapiermarkt betrachtet, auf dessen Konditionen (Zins) sie ebensowenig Einfluß haben wie auf die erwartete Inflationsrate. Es wird angenommen, daß der geltende Nominalzins (n) die für $t+1$ erwartete Inflationsrate π^*_{t+1} enthält. Das Geldwertrisiko der Finanzanlage (σ), das sich als Unsicherheit über π^*_{t+1} und damit über den Realzins $r^*_t = n_t - \pi^*_{t+1} - n_t \cdot \pi^*_{t+1}$ darstellt, soll von beiden Partnern übereinstimmend kalkuliert werden. Damit kann auch σ für beide als exogene Größe betrachtet werden.

Das finanzielle Bedürfnis des Anlegers besteht darin, Einkommensteile aus der Periode t nach $t+1$ zu übertragen. Gelten der erwartete reale Zinssatz (r^*) und der Risikoparameter (σ) als Argumente seiner Sparfunktion, dann läßt sich sein Sparverhalten wie folgt beschreiben: Steigt r^* bei gegebenem σ oder verringert sich σ bei unverändertem r^*, weitet er seine Ersparnis aus und umgekehrt. Außerdem sei unterstellt, daß seine Einkommensverwendung in der Weise dem Gesetz des abnehmenden Grenznutzens unterliegt, daß die letzte in der Periode t seinem Konsum zugeführte Einkommenseinheit einen geringeren Konsumnutzen stiftet als die vorletzte usf. Daraus folgt, daß er bereit ist, für die erste in die Zukunft transferierte Einheit eine ungünstigere (r^*/σ)-Relation hinzunehmen als für die nächstfolgende. Es existiert demnach in einem (σ, r)-Diagramm (Abb. 4) eine Indifferenzkurve U_1^A als Ausdruck all

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

derjenigen Kombinationen (σ, r^*), die in seiner Einschätzung den Anlagenutzen aufweisen, der für ihn als Anreiz gerade ausreichend ist, um eine Einkommenseinheit in die zweite Periode zu übertragen. Er muß genau dem Nutzenentgang entsprechen, der dem Anleger dadurch entsteht, daß er auf ihre konsumtive Verwendung im gegenwärtigen Zeitpunkt verzichtet. Sie bezeichnet zugleich die Grenze seiner Sparwilligkeit. Zusätzliche Einkommenseinheiten, die gegenwärtig einen zunehmend höheren Konsumnutzen stiften, wird er nur sparen, wenn er eine entsprechend günstigere (σ/r^*)-Relation realisieren kann. Die zugehörigen Indifferenzkurven verlaufen oberhalb von U_1^A. Seine Gesamtersparnis wird bei einem vom Markt vorgegebenen Realzins ($\bar{r}$) durch die subjektive Inflationsunsicherheit ($\bar{\sigma}$) bestimmt. Sie errechnet sich als Summe der Einkommenseinheiten, deren marginaler Konsumnutzen gerade gleich dem Grenznutzen der Geldanlage oder niedriger als dieser ist. Bei dieser Abwägung der verschiedenen Möglichkeiten der Einkommensverwendung muß der Anleger das vom Markt vorgegebene Ertrags-Risiko-Verhältnis ($\bar{r}/\bar{\sigma}_0$) als Datum hinnehmen.

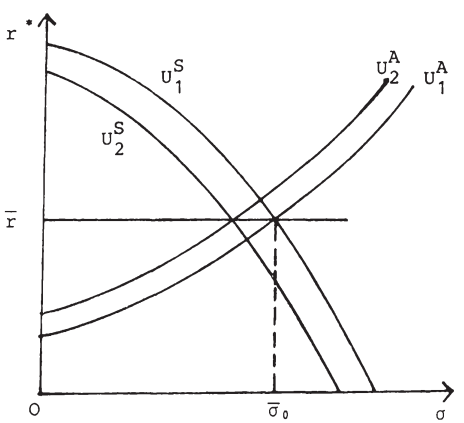


Abbildung 4

Demgegenüber ist der Schuldner bestrebt, zukünftiges Einkommen in die Gegenwart zu transferieren. Für ihn gilt r^* als erwarteter realer Kreditkostensatz. Dieser geht ebenso wie der Risikoparameter mit negativem Vorzeichen in seine Kreditnachfragefunktion ein. Seine Nutzeneinschätzungen gegenüber beiden Argumenten können im selben (σ, r)-Diagramm wie die des Anlegers als Schar von Indifferenzkurven dargestellt werden (U_1^S, U_2^S, ...). Im Gegensatz zu jenen weisen sie einen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

konkaven Verlauf auf. Auch für den potentiellen Schuldner gilt eine Grenznutzenrestriktion. Sie bezeichnet diejenigen (σ, r^*)-Kombinationen, die mindestens gewährleistet sein müssen, damit er eine erste Einheit Zukunftseinkommen in die Gegenwart transferiert. In der Abbildung beschreibt U_1^S diese äußerste Grenze seiner Kreditbereitschaft. Gegenüber allen unterhalb von U_1^S verlaufenden Indifferenzkurven zeichnet sie sich dadurch aus, daß sie bei gegebenem $\bar{r}$ das höchste σ aufweist. Der höhere Nutzenentgang zusätzlicher in die Gegenwart verlagerter Einkommensbestandteile muß durch eine günstigere (σ, r^*)-Kombination kompensiert werden, was bei exogen fixiertem $\bar{r}$ nur bei einem niedrigeren σ möglich ist.

Aus Abbildung 4 lassen sich unmittelbar die Konsequenzen ablesen, die sich für das Transaktionsvolumen am Kreditmarkt bei gegebenem $\bar{r}$ in Abhängigkeit von dem das Geldwertrisiko bezeichnenden Parameter σ einstellen: Je weiter σ als Ausdruck eines steigenden Geldwertrisikos auf der Abzisse nach rechts wandert, desto geringer ist das Kreditvolumen und umgekehrt. $\bar{\sigma}_0$ bezeichnet denjenigen Risikograd, bei dem der Gläubiger gerade noch eine Einkommenseinheit spart und der Schuldner eine Geldeinheit Kredit nachfragt. Jenseits dieses Wertes sind beide Marktpartner zum bestehenden Realzins $\bar{r}$ nicht mehr bereit, einen intertemporalen Einkommenstransfer vorzunehmen.

Mit Hilfe des diskutierten Modells läßt sich nun tendenziell die laufzeitverkürzende Wirkung eines zunehmenden Geldwertrisikos illustrieren. Zu diesem Zweck sei angenommen, daß die im Modell erfaßten Individuen ihre Portfolioentscheidung zunächst auf der Grundlage eines vorgegebenen Dispositionszeitraums getroffen haben. Galten die Annahmen der Abbildung 1, so hatten sie keine Veranlassung, einen finanziellen Kontrakt mit einer von ihrer Anlageperiode abweichenden Laufzeit abzuschließen. Ein zusätzlich auftretendes Geldwertrisiko ändert die Bedingungen am Kreditmarkt in der Weise, daß der für alle zukünftigen Perioden im Mittel als konstant erwartete Realzins in Abhängigkeit von der Laufzeit zunehmend unsicher wird. Infolgedessen weist nunmehr der Ein-Perioden-Kontrakt das vergleichsweise geringste σ auf, so daß für den Gläubiger wie für den Schuldner ein Anreiz besteht, abweichend vom ursprünglichen Dispositionszeitraum in ein kurzfristiges Schuldverhältnis auszuweichen.

Die Konsequenz dieser übereinstimmend auf Realwertsicherung gerichteten Verhaltensweisen besteht in einem Rückgang des Volumens an Nominalzinssicherungskontrakten in Form von festverzinslichen Mehr-Perioden-Papieren, verbunden mit einer Bevorzugung kürzerfristiger Vereinbarungen, ohne daß notwendigerweise eine Kompen-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sation für das mit der Laufzeit wachsende Inflationsrisiko Eingang in die Zinsstruktur finden muß.

3. Die bisherigen Schlußfolgerungen wurden explizit unter der Voraussetzung bekannter Dispositionszeiträume für Schuldner und Gläubiger abgeleitet. Diese vereinfachende Annahme soll nun aufgegeben werden. Sicherlich ist die Prämisse bekannter Anlage- bzw. Verschuldungsfristen für beide Marktseiten nicht von vornherein unrealistisch, weil vermutlich eine große Zahl von Wirtschaftssubjekten insbesondere im Sektor der privaten Haushalte ihre finanziellen Dispositionen auf der Grundlage eines festumrissenen Planungshorizontes vornehmen. Im Bereich des Unternehmenssektors, und zwar bei Banken wie Nichtbanken, ist demgegenüber die Länge des finanziellen Dispositionszeitraumes im ökonomischen Entscheidungsprozeß häufig eine Größe, die sich nicht von vornherein exakt fixieren, sondern nur näherungsweise vorausbestimmen läßt. Für diese Wirtschaftsakteure ist die Abwehr der spezifischen Risiken der zeitlichen Vermögensdisposition durch fristenkongruente finanzielle Kontrakte nicht möglich. Vielmehr läßt sich zeigen, daß in diesem Fall für den Anleger eine Risikominimierung allein durch Fristenmischung erreichbar ist, während der Darlehensnehmer dasselbe Ziel dadurch erreichen kann, daß er eine Verschuldungsform wählt, die ihm die Wahl des Rückzahlungszeitpunktes nach Ablauf einer fest vereinbarten Mindestlaufzeit offen läßt.

Unter dem Eindruck einer unsicheren Geldwertentwicklung verlieren festverzinsliche Wertpapiere ihre Wertsicherungseigenschaft für den Anleger. Statt der Fristenmischung erweist sich nunmehr die ausschließlich kurzfristige Anlage als rationale Strategie der Risikobegrenzung. Die Schuldner mit ungewisser Verschuldungsdauer werden demgegenüber versuchen, die tilgungsfreie Mindestlaufzeit ihrer Kontrakte zu verkürzen, andererseits jedoch bemüht sein, die Option bezüglich des Rückzahlungszeitpunktes beizubehalten. Es zeigt sich daher, daß die für eine feste Dispositionsdauer gefolgerte Laufzeitverkürzung der finanziellen Kontrakte auch dann gilt, wenn die Wirtschaftssubjekte bei ihren Planungen von ungewissen Fristen ausgehen müssen.

4. Nachdem die Gesetzmäßigkeiten zwischen der Dauer einer finanziellen Vereinbarung und dem Geldwertrisiko herausgearbeitet worden sind, muß auch die Frage untersucht werden, von welchen Faktoren das Inflationsrisiko bei gegebener Laufzeit beeinflußt wird. Zwar gehört es zum Wesen des Finanzvermögens, daß ein potentielles Geldwertrisiko stets vorhanden ist, dennoch dürfte die Einschätzung dieser Risiken seitens der Wirtschaftssubjekte nicht zu allen Zeiten die gleiche sein. Vielmehr wird die Bedrohung des Realwertes der finanziellen Aktiva

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

unter dem Eindruck einer zum Entscheidungszeitpunkt herrschenden Geldwertstabilität gar keine oder aber doch nur eine geringe Beachtung finden, während sie angesichts eines in Gang befindlichen Inflationsprozesses sicherlich stärker gewichtet wird. Dennoch muß nicht zwangsläufig das Ausmaß der auf die Zukunft gerichteten Inflationsunsicherheit mit der Höhe der gegenwärtig realisierten Geldwertänderungsraten einhergehen. Weniger die absolute Höhe der jeweils herrschenden Geldwertänderungen als die Schwankungsbreite der Raten in einem zurückliegenden Zeitraum dürfte den Grad an Unsicherheit prägen. Eine Umkehr im Inflationstrend kann daher möglicherweise in stärkerem Maße zur Verunsicherung beitragen als die Fortsetzung eines Inflationsprozesses auf hohem Niveau.

IV. Inflation, Laufzeit- und Zinsstruktur in der Bundesrepublik

Bei einer Betrachtung der Entwicklung der Zins- und Laufzeitstruktur in der Bundesrepublik zwischen 1972 und 1979, also Jahren mit Inflationsraten wechselnder Höhe und dementsprechend variierender Geldwertunsicherheit, scheinen sich die aus den modellmäßigen Erörterungen gezogenen Schlußfolgerungen näherungsweise zu bestätigen. Zu diesem Zweck sollen zunächst die in Tabelle 1 enthaltenen Informationen ausgewertet werden. Dabei handelt es sich um den Versuch, die zu verschiedenen Stichtagen ermittelte Zinsstruktur für öffentliche Anleihen[8] durch eine parabolische Schätzfunktion einzufangen. Die R^2-Werte sind ein Maßstab für den Erklärungsgehalt der verwendeten Gleichung. Hier zeigen sich für die einzelnen Stichtage erhebliche Abweichungen. Der Parameter $\hat{\beta}_0$ gibt approximativ das Niveau der Rendite im extrem kurzfristigen Bereich an, $\bar{L}$ bezeichnet die durchschnittliche Laufzeit (einfaches arithmetisches Mittel) der erfaßten Titel und $\bar{R}$ die über alle Laufzeiten entsprechend ermittelte Durchschnittsrendite. Schließlich wird in der letzten Spalte (π) die in den jeweiligen Monaten beobachtete jährliche Veränderungsrate des Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte als Maß für die Inflationsrate ausgewiesen.

Aus den in der Tabelle enthaltenen Angaben lassen sich folgende Feststellungen gewinnen:

---

[8] Die Fristenstruktur der Zinssätze läßt sich in der Realität nur beobachten, wenn eine Gruppe homogener Schuldtitel existiert, die sich ausschließlich in bezug auf ihre Restlaufzeit unterscheidet — und hier nach Möglichkeit ein breites Laufzeitspektrum überdeckt —, aber ansonsten identische Ausstattungsmerkmale aufweist. In der BRD kommen die öffentlichen Anleihen diesem Idealtyp nahe. Aus diesem Grund werden die Schlußfolgerungen der theoretischen Analyse am Erscheinungsbild der Zinsstruktur für diese Schuldverschreibungen überprüft.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

1. Der bekannte Sachverhalt der weitgehend parallelen Entwicklung von Durchschnittsrendite und Inflationsrate wird bestätigt.
2. Die parabolische Krümmung der Renditekurve ist bei hoher Durchschnittsrendite äußerst gering; bei Annäherung an ein extrem hohes Zinsniveau ändert sich gar das Vorzeichen des Krümmungsparameters β_2. Am stärksten ausgeprägt ist die Parabelform bei einem „mittleren" Renditeniveau zwischen 6,8 und 8,3 %.
3. Die durchschnittliche Restlaufzeit aller erfaßten Titel nimmt während des betrachteten siebenjährigen Zeitraumes von $6^1/_3$ bis unter 4 Jahre erheblich ab. Dieser Rückgang von $\bar{L}$ könnte auch das tendenzielle Abflachen der Renditestrukturkurven im Beobachtungszeitraum erklären.

Die referierte Veränderung des Krümmungsparameters als Ausdruck laufzeitspezifischer Renditedifferenzen enthält keinen Hinweis darauf, daß hohe Inflationsraten als Bestimmungsgrund für hohe Risikoaufschläge wirken können. Statt dessen hat es den Anschein, daß sich die Renditedifferenzen stets dann ausweiten, wenn eine spürbare Verlangsamung oder Beschleunigung im Inflationsprozeß eintritt, d. h. wenn die Inflationsraten — gemessen an den Werten in der Vergangenheit — einen geringeren oder höheren Anstieg aufweisen. So könnte die Trendumkehr, die 1975 in der Inflationsrate eingetreten ist, die Einschätzung des Inflationsrisikos verstärkt haben mit der Folge, daß die ausgewiesenen höheren Renditespannen entsprechende Risikozuschläge zum Ausdruck bringen. Würde demgegenüber die jeweilige Höhe der Geldwertänderungsrate das Ausmaß des Zinsaufschlags pro zusätzlicher Laufzeiteinheit bestimmen, dann hätte das Abflauen der Inflation im Gegenteil eine Einebnung der Zinsunterschiede bewirken müssen.

Die in Tabelle 1, Spalte 8 ablesbare Rückbildung der durchschnittlichen Laufzeit kann das auf die Vertragsfristen gerichtete Verhalten der Schuldner und Gläubiger nicht zum Ausdruck bringen. Zwar deuten die $\bar{L}$-Werte an, daß die im Zeitablauf resultierende „natürliche Verjüngung" des Wertpapierumlaufs durch die im selben Zeitraum begebenen Neuemissionen nicht ausgeglichen wurde; die beschränkte Aussagefähigkeit ergibt sich jedoch einerseits aus der Berechnung von $\bar{L}$ als einfaches (ungewogenes) arithmetisches Stichprobenmittel, andererseits gehen in diese Größe sowohl Alt- als auch Neuemessionen ein. Sofern zwischen Geldwert und Laufzeitstruktur von Schuldtiteln ein Zusammenhang besteht, kann er sich nur bei neuemittierten Papieren zeigen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 1: **Die zeitliche Zinsstruktur öffentlicher Anleihen in der BRD 1972 - 1979**

Datum	t	R^2	$\hat{\beta}_0$	$\hat{\beta}_1$	$\hat{\beta}_2$	b	$\bar{L}$	$\bar{R}$	π
10. 2. 72	1	.899	5.340	.456	− .0247	9.252	6.37	7.04	+ 5.5
13. 6. 72	2	.899	5.397	.596	− .0350	8.518	6.05	7.41	+ 5.4
10. 10. 72	3	.934	5.828	.448	− .0219	10.195	6.15	7.51	+ 6.1
1. 3. 73	4	.482	7.447	.180	− .0070	12.885	6.24	8.22	+ 6.7
2. 7. 73	5	.200	10.557	− .229	+ .0140	8.170	6.16	9.81	+ 7.3
28. 11. 73	6	.180	10.298	− .233	+ .0147	7.939	6.14	9.53	+ 7.4
1. 4. 74	7	.113	9.673	.130	− .0056	11.640	6.09	10.22	+ 7.1
1. 8. 74	8	.857	9.057	.367	− .0185	9.912	5.76	10.43	+ 7.0
1. 10. 74	9	.806	9.364	287	− .0141	10.169	5.63	10.44	+ 7.1
2. 1. 75	10	.570	8.514	.219	− .0091	12.056	5.60	9.40	+ 6.1
3. 3. 75	11	.900	5.764	.716	− .0400	8.948	5.64	8.31	+ 5.9
2. 5. 75	12	.964	5.323	.761	− .0425	8.945	5.50	7.99	+ 6.1
1. 7. 75	13	.960	5.280	.731	− .0411	8.900	5.43	7.82	+ 6.2
2. 12. 75	14	.943	5.051	.865	− .0524	9.254	5.32	7.94	+ 5.4
2. 2. 76	15	.932	4.876	.815	− .0472	8.624	5.24	7.66	+ 5.5
31. 5. 76	16	.932	4.263	1.039	− .0622	8.351	4.99	7.54	+ 5.0
2. 8. 76	17	.908	5.220	.809	− .0496	8.154	4.82	7.77	+ 4.6
1. 9. 76	18	.901	5.137	.850	− .0527	8.061	4.66	7.75	+ 4.0
1. 11. 76	19	.883	5.014	.818	− .0543	7.538	4.49	7.38	+ 3.7
1. 12. 76	20	.837	4.952	.717	− .0462	7.762	4.41	7.03	+ 3.9
1. 2. 77	21	.859	4.717	.729	− .0475	7.665	4.36	6.82	+ 4.0

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

1. 3. 77	22	.876	4.512	.776	− .0511	7.602	4.27	6.71	+ 3.9
2. 5. 77	23	.639	4.367	.555	− .0340	8.159	4.10	5.95	+ 3.8
1. 6. 77	24	.681	4.311	.534	− .0306	8.726	4.03	5.86	+ 4.0
1. 8. 77	25	.695	4.092	.462	− .0226	10.209	3.91	5.48	+ 3.9
1. 9. 77	26	.415	4.165	.400	− .0173	11.560	3.83	5.39	+ 3.7
1. 12. 77	27	.953	3.910	.439	− .0212	10.354	4.37	5.31	+ 3.5
1. 2. 78	28	.898	3.690	.405	− .0180	11.278	4.52	5.04	+ 3.1
3. 4. 78	29	.952	3.436	.408	− .0176	11.591	4.50	4.79	+ 2.9
1. 6. 78	30	.677	3.683	.423	− .0194	10.902	4.58	5.04	+ 2.4
1. 8. 78	31	.850	4.194	.485	− .0251	9.661	4.42	5.65	+ 2.1
2. 10. 78	32	.835	4.158	.466	− .0246	9.472	4.32	5.51	+ 2.4
1. 12. 78	33	.920	3.963	.593	− .0312	9.503	4.30	5.68	+ 2.5
1. 2. 79	34	.918	4.313	.588	− .0311	9.453	4.30	6.01	+ 2.8
2. 4. 79	35	.873	5.029	.493	− .0261	9.444	4.18	6.42	+ 3.3
1. 6. 79	36	.855	6.937	.211	− .0105	10.048	4.33	7.57	+ 3.6
1. 8. 79	37	.289	7.195	.112	− .0069	8.116	4.38	7.49	+ 4.7
1. 10. 79	38	.543	7.983	− .140	+ .0095	7.318	4.31	7.65	+ 5.3
3. 12. 79	39	.687	8.749	− .286	+ .0188	7.606	4.16	8.06	+ 5.4

Regressionsmodell: $\hat{R} = \hat{\beta_0} + \hat{\beta_1} \cdot L + \hat{\beta_2} \cdot L^2$ mit { L = Restlaufzeit; R = Rendite }

$\hat{\beta}_0$: = Ursprungswert auf der R-Achse ($L = 0$)

$\hat{\beta}_1$: = lineare Komponente

$\hat{\beta}_2$: = quadratische Komponente („Krümmungsfaktor")

{ alle Parameter sind mit Ausnahme der Zeitpunkte 5, 6, 7 auf dem 1 ‰-Niveau signifikant. }

b bezeichnet diejenige Laufzeit, bei der die *theoretische* Parabel ihr Extremum (i. d. R. Maximum) erreicht

$\overline{L}, \overline{R}$ (arithmetische) *Mittelwerte* für L und R *in den Daten*

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Statistische Angaben über den nach Laufzeiten gegliederten Bruttoabsatz festverzinslicher Wertpapiere sind in der Bundesrepublik erst ab dem 3. Quartal 1970 verfügbar. Im Verlauf von 8 Jahren (1971 bis 1978) hat sich die durchschnittliche Laufzeit[9] in Relation zur Inflationsrate wie folgt entwickelt:

Jahr	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Inflationsrate	5,3	5,5	6,9	7,0	6,0	4,5	3,9	2,6
Laufzeit in Jahren	7,18	8,11	7,02	5,37	6,02	6,58	7,58	7,71

Die tendenzielle Gegenläufigkeit beider Zeitreihen ist unverkennbar: In der Phase zunehmender Geldwertminderung von 1971 bis 1974 kommt es zu einem ausgeprägten Rückgang und in den anschließenden Jahren mit monoton fallender Inflationsrate zeigt sich eine sukzessive Verlängerung der durchschnittlichen Laufzeit. Eine intensitätsmäßige Gleichförmigkeit zwischen der jährlichen Änderung der Inflationsrate und der (entgegengerichteten) Variation der durchschnittlichen Laufzeit läßt sich allerdings nicht feststellen.

Um zu verläßlichen Aussagen über Richtung und Intensität der Verknüpfung beider Relationen zu gelangen, bedarf es der Auswertung längerer Zeitreihen. Für die Bundesrepublik ist dies über eine Ausweitung des Untersuchungszeitraums auf weiter zurückliegende Jahre mangels verfügbarer Daten über die Laufzeitstruktur nicht möglich. Dieser Informationsverlust ist jedoch insofern ohne große Bedeutung, als in den 60er Jahren die Variabilität der Geldwertänderungsraten, als notwendige Voraussetzung für empirisch gesicherte Ergebnisse, längst nicht so stark ausgeprägt war wie in den 70er Jahren. Die Zahl der Beobachtungswerte läßt sich indessen dadurch beträchtlich erhöhen, daß die den Jahresangaben zugrundeliegenden Monatszahlen für eine vergleichende Zeitreihenanalyse herangezogen werden. Auf diese Weise stehen für eine Schätzung 101 Einzelbeobachtungen zur Verfügung.

Bei der Verwendung von Monatswerten für die empirische Analyse von Zusammenhängen, die auf individuellen ökonomischen Verhaltensweisen basieren, ist stets das Problem der verzögerten Anpassung an eingetretene Datenänderungen in Rechnung zu stellen. Auch im vorliegenden Fall ist aus diesem Grund von einer zeitversetzten Abhängigkeit auszugehen. Es erscheint plausibel, daß Nachfrager wie Anbieter von

[9] Berechnet als arithmetisches Mittel der mit den Anteilen der Volumina im Absatzmonat gewichteten Laufzeiten gesamtfälliger Schuldverschreibungen inländischer Emittenten im Jahresdurchschnitt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schuldtiteln den Zeitraum für ihre finanziellen Dispositionen unter Berücksichtigung der in der Vergangenheit und Gegenwart beobachteten Schwankungen der Geldwertänderungsrate bestimmen. Geht man davon aus, daß Schuldner und Gläubiger ihre Entscheidungen über den vor ihnen liegenden Dispositionszeitraum an den Entwicklungen in der Vergangenheit orientieren, dann erscheint es rational, den Erfahrungshorizont entsprechend der geplanten Laufzeit auf den zurückliegenden Zeitraum auszudehnen. Aktuell beobachtete Datenänderungen werden demgegenüber ein geringes Gewicht erhalten. Die durchschnittliche Laufzeit der neuemittierten festverzinslichen Wertpapiere kann im Rahmen einer empirischen Schätzung in dieser Hinsicht als sinnvolles Orientierungskriterium gelten. Sie betrug während des 8 Jahre und 5 Monate umfassenden Untersuchungszeitraums in der Bundesrepublik zwischen 4,7 und 10,7 Jahre.

Für den ökonomischen Test wurden die Inflationsraten über einen zusammenhängenden Zeitraum der 69 Monate vor dem Zeitpunkt t für die Erklärung der durchschnittlichen Laufzeit (MA) im Zeitpunkt t berücksichtigt. Entsprechend der theoretisch begründeten Hypothese, daß Gläubiger und Schuldner ihre Laufzeitwahl in Abhängigkeit von der Ungewißheit über die zukünftige Inflationsrate treffen, kam es darauf an, ein geeignetes Risikomaß zu formulieren. Nach portfoliotheoretischem Vorbild wurde hierfür die Standardabweichung der im Mittel erwarteten Inflationsrate (π^*) zugrundegelegt. Letztere wurde als arithmetisches Mittel der Monatswerte für die Inflationsrate des — aus der Sicht des Zeitpunkts t — vorletzten und vorvorletzten Jahres definiert:

$$\pi_t^* = \bar{\pi}_t = \frac{1}{25} \sum_{\tau=12}^{36} \pi_{t-\tau}, \text{ mit } \pi_t \text{ für die aktuelle Inflationsrate.}^{10}$$

Der Risikoparameter knüpft an diese in der Vergangenheit beobachtete durchschnittliche Inflationsrate an. Er wurde seinerseits als Standardabweichung von $\bar{\pi}$ während eines geringfügig abweichenden Orientierungszeitraums ermittelt:

$$\sigma(\bar{\pi})_t = \sqrt{\frac{1}{24} \sum_{\tau=10}^{33} (\bar{\pi}_{t-\tau} - \bar{\bar{\pi}}_t)^2},$$

mit $\bar{\bar{\pi}}$ als für den jeweiligen Zeitraum geltender Mittelwert[11]. Da der am weitesten zurückliegende Wert $\bar{\pi}_{t-33}$ seinerseits als Durchschnitt der zwischen 12 und 36 Monate zurückliegenden Inflationsraten π_t errechnet

[10] Ermittelt als jährliche Veränderungsrate des Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte im jeweiligen Monat.

[11] $\bar{\bar{\pi}}_t = \frac{1}{24} \sum_{\tau=10}^{33} \bar{\pi}_{t-\tau}$

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wurde, erstreckt sich der gesamte Erfahrungszeitraum bis zum Zeitpunkt $t - 69$.

Ausgehend von der Überlegung, daß die Wirtschaftssubjekte für ihre die zukünftige Geldwertentwicklung betreffende Erwartung auch Informationen aus der jüngsten Vergangenheit heranziehen, wurde die Streuung der Inflationsraten während der dem Zeitpunkt t unmittelbar vorangehenden zwölfmonatigen Zeitspanne, $\pi_{t-\tau}$ (mit $\tau = 1, \ldots, 12$), als zusätzlicher Risikomaßstab berücksichtigt:

$$\sigma(\pi)_t = \sqrt{\frac{1}{12}\sum_{\tau=1}^{12}(\pi_{t-\tau} - \hat{\pi}_t)^2}$$

mit π_t als Mittelwert der kurzfristigen Periode[12]. Diese Größe ist als Maßstab für die Zuverlässigkeit des ersten Risikoparameters $\sigma(\bar{\pi})_t$ gedacht. Insofern geht sie nicht als eigenständige erklärende Variable in die Schätzung ein. Vielmehr wird der Quotient $\sigma(\pi)_t/\sigma(\bar{\pi})_t$ gebildet[13]. Diese Relation drückt immer dann eine zusätzliche Unsicherheit aus, wenn ihr Wert von eins abweicht. Die endgültige Schätzgleichung hat folgendes Aussehen:

$$MA_t = a + b_1 \cdot \bar{\pi}_t + b_2 \cdot \sigma(\bar{\pi})_t + b_3 \cdot \frac{\sigma(\pi)_t}{\sigma(\bar{\pi})_t} .$$

Wegen der theoretisch begründeten inversen Beziehung zwischen dem Geldwertrisiko und der Länge des Dispositionszeitraums ist für die Regressionskoeffizienten b_1, b_2, und b_3 ein negatives Vorzeichen zu erwarten.

Das Ergebnis der Schätzung kann als Bestätigung der theoretischen Hypothesen gewertet werden. Das R^2 beträgt 0,26, d. h. gut ein Viertel der beobachteten Varianz der durchschnittlichen Wertpapierlaufzeit MA kann mit Hilfe der drei die Geldwertentwicklung beschreibenden Einflußgrößen erklärt werden. Dieses Resultat ist auf einem Signifikanzniveau von weniger als 1 ‰ gesichert. Auch die Regressionskoeffizienten für $\bar{\pi}_t$ und $\sigma(\bar{\pi})_t$ erfüllen aufgrund des t-Tests diesen Anspruch, während das Signifikanzniveau für b_3 unter 3 % liegt. Sämtliche Regressionskoeffizienten weisen das erwartete negative Vorzeichen auf.

Die Einflußintensität der drei Variablen (V) auf die durchschnittliche Laufzeit (MA) kann mit Hilfe der jeweiligen Elastizitäten[14] gemessen werden. Für sie gelten aufgrund der Schätzung folgende Werte:

$$\varepsilon_1[MA, \bar{\pi}] = -0{,}26; \; \varepsilon_2[MA, \sigma(\bar{\pi})] = -0{,}32; \; \varepsilon_3[MA, \sigma(\pi)/\sigma(\bar{\pi})] = -0{,}10 .$$

---

[12] $\hat{\pi}_t = \frac{1}{12}\sum_{\tau=1}^{12}\pi_{t-\tau}$

[13] Für einen im Prinzip ähnlichen Ansatz vergl. B. *Klein* (1975).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diese Elastizitätskoeffizienten zeigen, daß von den Risikoparametern $\sigma(\bar{\pi})$ und $\sigma(\pi)/\sigma(\bar{\pi})$ ein beträchtlicher Einfluß auf die Wertpapierlaufzeit ausgeht. So bedeutet der Wert $-0{,}32$ für ε_2 z. B., daß eine Verdoppelung von $\sigma(\bar{\pi})$ bei Konstanz der beiden anderen Variablen die durchschnittliche Laufzeit um ein Drittel (von ca. 7 auf 5 Jahre) verkürzen würde. Derartig starke Veränderungen sind im Laufe des Untersuchungszeitraums selbst kurzfristig keine Seltenheit gewesen. So verringert sich $\sigma(\bar{\pi})_t$ von November 1970 bis Januar 1972 von 0,605 auf 0,208, um anschließend bis Januar 1973 wieder auf 0,677 anzusteigen; und von November 1977 bis Februar 1979 errechnet sich eine ähnlich drastische Erhöhung dieses Streuungsmaßes von 0,173 auf 0,618.

Der zweite Risikoindikator, $\sigma(\pi)/\sigma(\bar{\pi})$, weist ein noch breiteres Variationsspektrum auf. Maximum und Minimum differieren innerhalb eines Jahres um das Zehnfache. Aufgrund der Elastizität von 10 v.H. ergibt sich in diesem Fall also eine Verdoppelung der durchschnittlichen Laufzeit. Im Vergleich zu den hier verwendeten Maßgrößen für das Geldwertrisiko ändert sich die als 24-Monats-Durchschnitt ermittelte zeitverzögerte Inflationsrate naturgemäß langsamer, nämlich im Zeitraum eines Jahres um maximal 50 v.H. Trotz des relativ hohen Elastizitätskoeffizienten von $-0{,}26$ bewegen sich die durch Niveauänderungen der Inflationserwartungen bewirkten absoluten Laufzeitschwankungen daher innerhalb vergleichsweise enger Grenzen.

Der Versuch, auch die laufende Inflationsrate π_t als zusätzliche erklärende Variable zu berücksichtigen, hatte ein negatives Ergebnis: das R^2 der Schätzung bleibt mit 0,27 nahezu unverändert; das negative Vorzeichen des Regressionskoeffizienten ist jedoch schon auf dem 5 %-Niveau statistisch nicht gesichert. Während die Elastizität ε_1 gegenüber der ersten Schätzung ebenso wie die Signifikanz von b_1 unverändert bleibt, verringern sich die entsprechenden Werte für ε_2 auf $-0{,}25$ (zuvor $-0{,}32$) und für b_2 auf unter 2 v.H. Dagegen steigt die Fehlerwahrscheinlichkeit für b_3 deutlich auf über 8 v.H., und die zugehörige Elastizität sinkt auf $-0{,}08$ gegenüber $-0{,}1$ im ersten Fall. Ein Einfluß der aktuellen Inflationsrate kann daher mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Demgegenüber ist eine inverse Beziehung zwischen den das Geldwertrisiko repräsentierenden Maßgrößen und der Laufzeitstruktur festverzinslicher Wertpapiere während des Untersuchungszeitraums statistisch gesichert, wenngleich das Bestimmtheitsmaß von 0,26 deutlich macht, daß offensichtlich zusätzliche, außerhalb des Modells liegende Einflußfaktoren auf die Laufzeitstruktur einwirken.

[14] Da die Regressionskoeffizienten b_i $(i = 1, 2, 3)$ als partielle Differentialquotienten $\partial MA/\partial V_i$ interpretiert werden können, errechnet sich die Elastizität $\varepsilon(MA, V_i)$ als Produkt $b_i \cdot V_i/MA$. Für MA und V_i werden die Mittelwerte der jeweiligen Zeitreihen eingesetzt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die in der theoretischen Analyse gewonnenen Schlußfolgerungen scheinen sich demnach sowohl für das Zinsgefüge als auch für die Laufzeitstruktur zu bestätigen. Für eine Erhärtung der Ergebnisse bedarf es allerdings sowohl der Verlängerung des Untersuchungszeitraumes als auch der Einbeziehung weiterer Untersuchungsgebiete durch Auswertung der Beobachtungen in anderen Ländern.

Literatur

Cornell, B., Monetary Policy, Inflation Forecasting and the Term Structure of Interest Rates, Journal of Finance, Vol. 33, 1978, S. 117 - 127.

Culbertson, J. M., The Term Structure of Interest Rates, Quarterly Journal of Economics, Vol. 71, 1957, S. 485 - 517.

Diller, S., Expectations in the Term Structure of Interest Rates, in: J. Mincer (ed.), Economic Forecasts and Expectations, New York 1969, S. 112 - 116.

Fama, E. F., Short-Term Interest Rates as Predictors of Inflation, American Economic Review, Vol. 65, 1975, S. 269 - 282.

Faßbender, H., Zur Theorie und Empirie der Zinssätze, Berlin 1973.

Fisher, I., Appreciation and Interest, New York 1896.

— The Theory of Interest, New York 1930.

Gebauer, W., Die Determinanten des Zinsniveaus in der Bundesrepublik Deutschland, Kredit und Kapital, 6. Jhg., 1973, S. 187 - 202.

Hicks, J. R., Value and Capital, 2. Aufl., Oxford 1946.

Hübl, L., Bestimmungsgründe der nominalen Zinsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland, Berlin 1973.

Jüttner, D. J., Zinssätze und Inflationserwartungen in der Bundesrepublik, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 188, 1975, S. 385 - 395.

Kath, D., Die verschiedenen Ansätze der Zinsstrukturtheorie, Kredit und Kapital, 5. Jhg., 1972, S. 28 - 71.

Kessel, R. A., The Cyclical Behavior of the Term Structure of Interest Rates, New York 1965.

Klein, B., The Impact of Inflation on the Term Structure of Corporate Financial Instruments: 1900 - 1972, in: W. L. Silber (ed.), Financial Innovation, Lexington 1975, S. 125 - 149.

Lutz, F. A., The Structure of Interest Rates, Quarterly Journal of Economics, Vol. 54, 1940, S. 36 - 63; wiederabgedruckt in: Readings in the Theory of Income Distribution, London 1950, S. 499 - 529.

— Zins, Art. in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, 12. Band, Göttingen und Tübingen 1965, S. 434 - 452.

— Zinstheorie, 2. Aufl., Tübingen—Zürich 1967.

Modigliani, F. und R. J. *Shiller,* Inflation, Rational Expectations and the Term Structure of Interest Rates, Economica, Vol. 41, 1973, S. 12 - 43.

Neumann, M. J. M., Inflationserwartungen und andere Determinanten des Zinsniveaus, Konjunkturpolitik, 23. Jhg., 1977, S. 216 - 241.

Sargent, T. J., Rational Expectations and the Term Structure of Interest Rates, Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 4, 1972, S. 74 - 97.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Siebke, J., Price Expectations and Interest Rates in the Federal Republic of Germany, in: S. F. Frowen, A. S. Courakis, M. H. Miller (eds.), Monetary Policy and Economic Activity in West Germany, London 1977, S. 147 - 151.

— und M. *Willms*, Zinsniveau, Geldpolitik und Inflation, Kredit und Kapital, 5. Jhg., 1972, S. 171 - 205.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Kapitalmarktpolitik durch Zentralbank und Debt Management

Von *Karl Häuser*, Frankfurt/M.

Vorbemerkung

Das folgende Referat enthält einige der Ideen und Folgerungen, die der Verfasser später in größerer Ausführlichkeit in einem Buche vorzustellen beabsichtigt. Das hier Gebotene besitzt daher noch den Charakter eines Exposés. Außerdem machten die für den Umfang eines Referates zu respektierenden Grenzen gewisse Raffungen und Generalisierungen unvermeidlich. Dem Referenten kann daher der Vorwurf gemacht werden, daß seine Ausführungen z. T. unzulänglich verkürzt, nicht hinreichend begründet bzw. übereilt und nicht abgesichert genug erscheinen, zumal auch auf Literaturhinweise und statistische Belege verzichtet wurde. Gleichwohl hofft der Verfasser, wenigstens ein grundsätzlich mögliches, tragfähiges Gerüst von Überlegungen vorweisen zu können, das die Elemente einer solideren, langwierigeren Konstruktion in seinen Umrissen erkennen läßt.

I. Aufgaben des Kapitalmarkts — Zins und Zinsstruktur

1. Der Kapitalmarkt, im herkömmlichen Sinne verstanden, dient der Anlage finanzieller Mittel zum Zwecke der Ertragserzielung und der Wertaufbewahrung. Wird diese Aufgabenstellung akzeptiert, so lassen sich zwei Hauptaufgaben des Kapitalmarkts erkennen:

a) für die Optimierung der Kapitalerträge zu sorgen,

b) die Wertaufbewahrungsfunktion des Geldes zu gewährleisten.

2. Zu a): Das Ziel, optimale Erträge anzustreben, weist dem Kapitalmarkt die Aufgabe zu, die verfügbaren finanziellen Mittel unter Berücksichtigung von Risiken und Fristen mit geringsten Transaktionskosten an die Stellen optimaler Rendite zu leiten. Das bedeutet, daß Risiko, Fristigkeit und Rendite gegeneinander abzuwägen sind, so daß von den Kapitalanbietern bei bestimmten Risiken und Fristen die jeweils höchste erzielbare Rendite gewählt wird. Folgen wir dem allgemeinen Sprachgebrauch, so ist sie identisch mit dem Effektivzins, d. h. dem tatsächlich auf dem Markt erzielbaren Zinssatz. In den fol-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

genden Ausführungen werden daher Rendite und Zins (Zinssatz, Marktzins) als synonyme Begriffe verwendet.

Die einschlägige Literatur bietet zur Begründung und zur Bestimmung der Höhe des Zinssatzes kontroverse Theorien an. Für die folgenden Überlegungen wurden sowohl Elemente der Böhm-Bawerkschen wie der Keynesschen Zinstheorie zugrundegelegt — etliche andere Theorien sind dabei nicht ausgeschlossen —, d. h. sowohl die Ertragsfähigkeit des Kapitals als auch die Liquiditätspräferenz der handelnden Wirtschaftssubjekte dienen zur Begründung der Existenz und der Höhe des Zinssatzes bzw. der bestehenden alternativen Zinssätze und damit zur Erklärung der Zinsstruktur.

3. Die Zinsstruktur, d. h. die Gesamtheit der in Abhängigkeit von der Laufzeit bestehenden Zinssätze, wird als „normal" bezeichnet, wenn letztere eine gewisse Ruhelage gefunden haben, so daß beispielsweise keine nennenswerten Zinsänderungen erwartet werden. In der Normallage zeigt die Zinsstrukturkurve einen bei zunehmender Laufzeit allmählich langsamer steigenden Zinssatz. Zur Veranschaulichung können die Renditen festverzinslicher Wertpapiere desselben Emittenten bei unterschiedlichen Restlaufzeiten unterstellt werden. Dabei handelt es sich um alternative Renditen unter sonst gleichen Bedingungen, ausgenommen die Laufzeit, so daß sich im Normalfall die erwähnte, bei zunehmender Laufzeit mit abnehmender Steigung wachsende Rendite ergibt. Die Gestalt derartiger normaler wie der — selteneren — abnormen Renditestrukturkurven kann für die öffentlichen Anleihen der Bundesrepublik Deutschland dem Aufsatz „Zinsentwicklung und Veränderung der Zinsstruktur in der Bundesrepublik seit 1967", in „Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, April 1978", entnommen werden.

Bei „normaler" Zinsstruktur, d. h. bei einem für sonst gleichartige Anlagearten mit zunehmender Laufzeit steigenden Effektivzins, lassen sich die Liquiditätsbedürfnisse i. a. auf hinlängliche Weise und billiger mit kurzfristigen als mit langfristigen Mitteln befriedigen. Infolgedessen wird die Liquiditätskomponente des Zinssatzes bei langfristigen Zinssätzen in der Regel eine relativ geringe, die Ertragskomponente dagegen eine dominierende Rolle spielen. M. a. W., die kurzfristigen Zinssätze — der Geldzins — werden vorwiegend durch Liquiditätsmotive bestimmt, die langfristigen dagegen — der Kapitalzins — durch die Ertragsmöglichkeiten des Kapitals. Da Geld oder Nominalkapital die Verfügung über reale Ressourcen ermöglicht, so ergibt sich normalerweise die Rendite langfristiger Anlagen, bei gegebenen Transaktionskosten und Inflationserwartungen, letztlich aus der Produktivität realen Kapitals.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

4. Der Kapitalmarkt übernimmt damit in hohem Grade zugleich allokative Steuerungsfunktionen für die Volkswirtschaft. Kapital als eines der drei Produktionselemente und zugleich als eines, das im Vergleich mit den beiden anderen — natürlichen Ressourcen und Arbeitskraft — relativ rasch vermehrt und über das besonders schnell und leicht disponiert werden kann, spielt für marginale Veränderungen der Gesamtproduktion meist eine kaum geringere Rolle als der politisch viel bedeutsamere Faktor Arbeitskraft oder als der Faktor Natur. Die Funktionsweise des Kapitalmarkts entscheidet folglich in hohem Maße über die Effektivität der Gesamtwirtschaft, über ihren Ausnutzungsgrad, die Wachstumsrate, die Produktionsrichtung und über deren Anpassungsgeschwindigkeit.

5. Zu b): Die Möglichkeit, einen gegebenen Anspruch auf das Sozialprodukt — Geld — über eine bestimmte oder über eine im vorhinein nicht genau festgelegte Zeit aufbewahren zu können, gilt als eine der drei Hauptfunktionen und Hauptvorzüge des Geldes. Es ist der Kapitalmarkt, der in besonderem Maße diese Aufgabe versieht, d. h. die Wertaufbewahrungsfunktion des Geldes zu gewährleisten hat. Da im Idealfall der aufzubewahrende Wert jederzeit und ungeschmälert verfügbar sein sollte, so ergibt sich daraus, unter Berücksichtigung der Annahmen zu a), d. h. optimaler Ertragserzielung, die meistens antagonistische Forderung nach Wertsicherung eines bestimmten Geldvermögens einerseits und möglichst hohem Liquiditätsgrad andererseits.

6. Der Kapitalmarkt kann diese von ihm erwarteten Dienste — Optimierung der Renditen, Werterhaltung und Rückverwandlung in Geld — nur dadurch leisten, daß er die einander entgegengerichteten Wünsche der Anbieter und Nachfrager mithilfe geeigneter Institutionen und Instrumente möglichst weitgehend zur Übereinstimmung bringt. Die Anbieter von Finanzierungsmitteln suchen eine möglichst liquide, möglichst hochverzinsliche und möglichst sichere Anlage ihrer verfügbaren Mittel, das sind Mittel in Höhe eines bestimmten Betrages. Die Nachfrager wünschen in der Regel für eine feste Zeitspanne unkündbare und insolange illiquide, möglichst niedrig verzinsliche Mittel, die zu dem jeweils bestehenden Risiko in einem feststehenden meist weit höheren Betrage gesucht werden, als der einzelne Anbieter sie verfügbar hat.

Der Kapitalmarkt versucht, die derart gestellte Optimierungsaufgabe dadurch zu lösen, daß er die Transformation von (i) Finanz- in Anlagekapital, (ii) von kleinen in größere Beträge, (iii) von kurzen in lange Fristen und (iv) von größeren in geringere Risiken ermöglicht. Dies geschieht durch die zwischen Angebots- und Nachfrageseite geschobenen monetären Institutionen und Titel, d. h. durch standardisierte und vertretbar bzw. leicht handelbar gemachte Wertpapiere, die durch Risikomischung und Sicherheitsleistungen seitens der Finanzinstitute in all-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gemein anerkannte Formen des Geldvermögens umgewandelt werden und zufolge ihrer Börsengängigkeit oder Handelbarkeit leicht in Geld zurückzuverwandeln sind.

II. Zur Rolle der Zentralbank auf dem Kapitalmarkt

7. Es ist offenkundig, daß fast alle Maßnahmen der Zentralbank nicht nur den Geldmarkt, sondern auch den Kapitalmarkt treffen, obwohl der Zentralbank üblicherweise als legitime Aufgabe der Geldmarkt, nicht der Kapitalmarkt, zugewiesen ist. Für die Bundesrepublik lautet ihr gesetzlicher Auftrag nach § 3 des Bundesbankgesetzes: „... den Geldumlauf und die Kreditversorgung der Wirtschaft" zu regeln „mit dem Ziel, die Währung zu sichern, und ... für die bankmäßige Abwicklung des Zahlungsverkehrs ..." zu sorgen. Diese Vorschrift wird i. a. so interpretiert, daß die Zentralbank eine Geldmengenversorgung betreiben soll, die einen stabilen Geldwert gewährleistet, wobei gemäß § 12 des Gesetzes zugleich „die allgemeine Wirtschaftspolitik der Bundesregierung zu unterstützen" ist, welche ihrerseits stabilitätspolitischen Zielen zu dienen hat (vgl. § 1 StWG). Das Bundesbankgesetz läßt jedoch bei der Beschreibung der währungspolitischen Befugnisse und Instrumente der Zentralbank keinen Zweifel daran, daß das Aktionsfeld der Geldmarkt und nicht der Kapitalmarkt ist. Nirgendwo im Gesetz findet der Kapitalmarkt auch nur eine Erwähnung.

Durchforscht man das Gesetz nach kapitalmarktpolitischen Befugnissen, so scheint § 21 noch am ehesten eine Handhabe für kapitalmarktpolitische Aktivitäten zu bieten, weil dort die Möglichkeit zu Offenmarktgeschäften, insbesondere die Möglichkeit, alle zum amtlichen Börsenhandel zugelassenen Schuldverschreibungen kaufen und verkaufen zu können, eingeräumt worden ist, so daß eine direkte Intervention am Rentenmarkt, einem Zentralstück des Kapitalmarkts, möglich erscheint. Aber diese Vorstellung trügt insofern, als auch die Offenmarktgeschäfte nur der Regulierung des Geldmarktes dienen sollen. Der dafür verbindliche § 21 des Bundesbankgesetzes lautet nämlich wie folgt: „Die Deutsche Bundesbank darf zur Regelung des Geldmarktes (sic!) am offenen Markt zu Marktsätzen kaufen und verkaufen ..."

8. Man kann daher zu Recht fragen: Darf die Zentralbank überhaupt Kapitalmarktpolitik betreiben? Noch konsequenter: Gibt es überhaupt Rechtfertigungsgründe dafür, den Kapitalmarkt zu beeinflussen? Die Beantwortung dieser Frage hat zu berücksichtigen, daß die zentralbankpolitischen Maßnahmen dem zuvor erwähnten Ziel, d. h. der Regelung des Geldumlaufs dienen sollen. Insofern erscheint der Geldmarkt, nicht der Kapitalmarkt, als der logische Ort zentralbankpolitischer Aktion. Gleichwohl ergeben sich von dort aus meist unvermeidlicher-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

weise Wirkungen auf den Kapitalmarkt. Überdies kann bekanntlich die Zentralbank durch den Kauf von Rentenpapieren am offenen Markt, makroökonomisch betrachtet, ebenso gut Geld in Gestalt von Zentralbankgeld abschöpfen oder einschleusen wie am Geldmarkt. Demnach bleibt die Frage durchaus bestehen und berechtigt: Soll die Zentralbank eine neutrale Position gegenüber dem Kapitalmarkt einzunehmen versuchen oder soll sie den Kapitalmarkt in ihre Politik einbeziehen und eine aktive Kapitalmarktpolitik betreiben?

Tatsächlich befindet sich die Deutsche Bundesbank angesichts der im Bundesbankgesetz festgelegten Begrenzung des Aktionsfeldes und wegen der sich zwischen Geld- und Kapitalmarkt ergebenden Interdependenzen in keiner bequemen Lage. Bis zur zweiten Hälfte der sechziger Jahre konnte davon ausgegangen werden, daß die Zentralbank ausschließlich den Geldmarkt als ihr Manövrierfeld betrachtete und daß sie hinsichtlich des Kapitalmarkts eine eher konstatierende und beobachtende als intervenierende Rolle zu spielen beabsichtigte. Die ersten Äußerungen und Handlungen, die eine Wendung zu einer aktiveren Verhaltensweise andeuten — soweit sie von außen erkennbar sind — können auf das Jahr 1967 datiert werden, als erstmals bei Offenmarktoperationen in nennenswertem Umfange auch Rentenpapiere, d. h. Bundesanleihen gekauft wurden; eine Operation, die bekanntlich 1975 in noch erheblich größerem Umfange wiederholt und in der Tages- und Fachpresse z. T. auch kritisiert worden ist. In ihren Verlautbarungen hat die Zentralbank eher eine zurückhaltende Position eingenommen, so daß nicht eindeutig erkennbar wurde, ob sie eine aktive oder eine neutrale Rolle auf dem Kapitalmarkt zu spielen beabsichtigte. Der Wortlaut des Bundesbankgesetzes weist offensichtlich in die neutralistische Richtung, die Interdependenz von Geld- und Kapitalmarkt dagegen in die Richtung einer aktiven Kapitalmarktpolitik.

Kann überhaupt eine überzeugend begründete Entscheidung für die eine oder andere Richtung gegeben werden? Welche Argumente sprechen dafür, welche gegen ein aktives Handeln auf dem Kapitalmarkt? Zunächst sollen Argumente für die neutralistische Position vorgebracht werden, d. h. dafür, den Kapitalmarkt nicht zu beeinflussen. Es lassen sich sowohl rechtliche als auch ordnungs- sowie verteilungs- und vermögenspolitische Gründe dafür vorbringen.

9. Rechtliche Gründe gegen eine unmittelbar auf den Kapitalmarkt gerichtete Politik der Zentralbank können, außer aus dem Bundesbankgesetz selbst (vgl. oben unter Punkt 7), möglicherweise auch aus der in Art. 14 GG festgelegten Eigentumsgarantie abgeleitet werden. Der Schutz des Eigentums schließt aus, daß Geldvermögen durch hoheitlichen Akt gemindert (vermehrt) werden darf. Dies geschieht jedoch, wenn das auf dem Kapitalmarkt gehandelte Geldvermögen in seinem

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Kurs- oder Marktwert infolge diskretionärer Maßnahmen vorsätzlich verändert, d. h. durch Zinserhöhung verkleinert (durch Zinssenkung vermehrt) wird. Man wird fragen können, ob es erlaubt sein kann, privates Vermögen geflissentlich zu reduzieren oder zu erhöhen, auch wenn dies in der Absicht geschieht, dem Wohl der Allgemeinheit (Art. 14 Abs. 3 GG) zu nützen? Da es sich bei einer derartigen Vermögensminderung nicht um eine „Enteignung" handelt, die überdies gem. Art. 14 Abs. 3 GG nur gegen Entschädigung erfolgen darf, kann die vorsätzliche Änderung des Marktwertes von Geldvermögen nicht mit dem Hinweis auf die theoretisch mögliche Enteignung gerechtfertigt werden. Um welche Größenordnungen es sich dabei handelt, wird unter Punkt 11 erläutert.

10. Außer den rechtlichen Gründen können auch ordnungspolitische Argumente gegen eine Kapitalmarktpolitik vorgebracht werden. Aus ordnungspolitischen Gründen kann die Manipulierung des Kapitalmarkts abgelehnt werden, weil marktbestimmten Preisen mit der von ihnen ausgehenden Allokationswirkung eine grundsätzliche Überlegenheit gegenüber dirigistischen Preisen und den danach gelenkten Ressourcen zugestanden wird. Der Zins ist ein derartiger Preis, d. h. der Preis für die Nutzung von Kapital. Als Preis für einen der drei elementaren Produktionsfaktoren muß er notwendigerweise einen erheblichen Einfluß auf das gesamte System relativer Preise haben. Diesen Einfluß macht sich jedoch die monetäre Konjunkturpolitik zunutze, indem sie die Kosten für Investitionen erhöht oder vermindert — absolut oder mindestens relativ —, um auf diese Weise konjunkturelle Impulse anregender oder dämpfender Art im Interesse einer kontinuierlichen, störungsfreieren Entwicklung der Gesamtwirtschaft auszulösen.

Obwohl dieses Thema — Wechselbeziehungen zwischen Kapitalmarkt und Konjunktur — hier nicht ansteht, ist es notwendig, hier darauf hinzuweisen, daß Kapitalmarktpolitik nicht nur monetäre Politik im Sinne der Geldmengensteuerung und nicht nur Konjunkturpolitik, sondern unvermeidlicherweise auch Allokationspolitik bedeutet. Da der Kapitalmarkt die Aufgabe hat, Kapital jeweils mit den geringsten Transferverlusten an die Stellen höchster Effizienz zu leiten, so kann eine durch Kapitalmarktpolitik exogen gesetzte Datenänderung — in der Regel eine Zinsänderung — nicht ohne Folgen sein für die Entwicklung der Produktionsrichtung und der Produktionsmöglichkeiten. Mit anderen Worten, Zinserhöhungen (Zinssenkungen) erzeugen nicht nur eine Minderung (Zunahme) der Investitionsneigung, sondern auch eine Änderung der Investitions- und Produktionsrichtung und damit möglicherweise Fehlallokationen durch ein Zuwenig oder ein Zuviel.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schon die mit Zinsänderungen häufig einhergehenden Verkürzungen oder Verlängerungen der Laufzeiten treffen einzelne Sektoren der Gesamtwirtschaft in unterschiedlicher Weise. Ein gegebenes Kapitalmarktvolumen mit einer Verschiebung zu kürzeren Fristen trifft beispielsweise den Mietwohnungsbau, den Schiffsbau und den Anlagenbau der Industrie mit spürbarer Härte, während etwa die in besonderem Maße auf Saisonkredite angewiesene Hotellerie- und Fremdenverkehrswirtschaft davon weniger berührt wird.

Gegen eine bewußte, diskretionäre Kapitalmarktpolitik spricht demnach das Argument, daß durch sie nicht nur konjunkturelle Entwicklungen gesteuert, sondern zugleich strukturpolitische Entscheidungen getroffen und einzelne Wirtschaftszweige bevorzugt, andere benachteiligt werden. Monetäre Politik ist unvermeidlicherweise und unmittelbar Verteilungs- und Vermögenspolitik. Zwar kann dieser Einwand bereits gegenüber einer ausschließlich auf den Geldmarkt gerichteten und insoweit begrenzten Geld- und Zinspolitik erhoben werden. Aber die Zentralbankpolitik gewinnt eine zusätzliche Dimension, wenn sie über die Regulierung der Zahlungsmittelmenge hinaus noch direkt den Kapitalmarkt zu beeinflussen sucht.

11. Ein verteilungs- und vermögenspolitisches und überdies ein moralisches Problem besonderer Art besteht darin, daß durch Zinsänderungen die Kurse und damit der Marktwert des Geldvermögens beeinträchtigt wird. Durch Kapitalmarktpolitik kann zwar nicht der vorhandene Bestand an Ersparnissen vermehrt oder vermindert, wohl aber deren Wert herauf- oder herabgesetzt werden, wenn er beispielsweise in festverzinslichen Wertpapieren angelegt worden ist. Kapitalmarktpolitik führt daher zwangsläufig zu Vermögensänderungen und beeinträchtigt dadurch privates Vermögen in positiver oder negativer Weise.

Solange Zinsänderungen das ausschließliche Ergebnis marktmäßiger Reaktionen sind, muß sich ein Anleger damit abfinden, daß er mit den sich bietenden Chancen zugleich die Risiken des Marktes auf sich nimmt. Aber die von einer Behörde im vollen Bewußtsein der Tragweite ausgelöste Geldvermögensminderung bzw. Geldvermögenszunahme kann oder muß als eine zu weitgehende und der Besteuerung vergleichbare Maßnahme der Vermögens- und Einkommensbeeinträchtigung empfunden werden. Das läßt sich am Ausmaß der hypothetisch errechneten Verluste belegen, die beispielsweise während einer Periode relativ starker Zinserhöhung hingenommen werden mußten. Sie beliefen sich an den zu Beginn des Jahres 1973 in der Bundesrepublik umlaufenden festverzinslichen inländischen Wertpapieren, unterstellt, sie seien nominell mit durchschnittlich 7 v. H. verzinst worden, bei einem tatsächlichen Anstieg der Durchschnittsrendite von 8,6 auf 9,7 v. H. auf

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

rd. 20 Mrd. DM. Zwar gingen die erwähnten Rendite- bzw. Zinsänderungen nicht ausschließlich auf das Konto zentralbankpolitischer Aktivität; aber bei diskretionärer Kapitalmarktpolitik können derartige Konsequenzen auftreten. Die während und infolge der langen Periode des Zinsanstiegs von 1968 bis 1974 eingetretenen Verluste am Rentenmarkt haben sogar ein Mehrfaches des zuvor berechneten Betrages ausgemacht. In der anschließenden Phase des Zinsabbaus wurden dagegen Gewinne erzielt, die infolge der zugleich erzielten hohen Emissionserfolge und des dadurch vergrößerten Wertpapiervolumens noch wesentlich größer waren. Im Jahre 1977 beliefen sie sich, unter den gleichen Hypothesen wie zuvor errechnet, auf ca. 80 Mrd. DM. Wiederum war dies nicht nur das Ergebnis zentralbankpolitischer Aktion, jedoch muß ihr ein beträchtliches Maß an Mitwirkung zugeschrieben werden.

12. Diese Nominalwertänderungen des Geldvermögens werden zwar, indem sie antizyklisch nach Art des Pigou-Effekts wirken, im allgemeinen konjunkturpolitisch als hilfreich angesehen. Aber kann die Höhe des dafür aufzuwendenden Preises, d. h. können die besonders den Rentenmarkt treffenden Kursschwankungen gerechtfertigt werden? Weder die Zentralbank noch die Regierung werden bereit sein, die erwähnten Geldvermögensänderungen als einen notwendigen und zumutbaren Tribut der Kapitalmarktpolitik zu deklarieren. Täten sie es, so würde sich besonders die Zentralbank dem Vorwurf aussetzen, daß sie in der Absicht, den Geldwert zu verteidigen, die Wertaufbewahrungsfunktion des Geldes zeitweise aufs Spiel setzt. Damit würde diese Politik, wenigstens auf kürzere oder mittlere Frist, eine sog. self-defeating-policy sein.

Das Dilemma, in dem sich die Zentralbank gegenüber dem Geldmarkt einerseits und dem Kapitalmarkt andererseits befindet, besteht darin, daß sie im Restriktionsfall die Geldwertstabilität auf dem Geldmarkt verteidigt und dort den Zins erhöht, wodurch zugleich die Kurse des Rentenmarkts fallen und den Wert des dort angelegten Geldvermögens reduzieren. Im Expansionsfall stellt sich die Situation in jeweils verkehrten Richtungen. Da der Geldwert nicht nur auf dem Geldmarkt, sondern insbesondere auch auf dem Kapitalmarkt zu verteidigen ist, wo die Wertaufbewahrungsfunktion des Geldes an die Kurse, d. h. an die Marktpreise des Geldvermögens gebunden ist, müßte die Geldpolitik dies wegen der Wertaufbewahrungsfunktion des Geldes und wegen der äußerst bedeutsamen Lenkungsfunktionen des Kapitalmarkts berücksichtigen. Die Berücksichtigung des Kapitalmarktes innerhalb einer ausschließlich auf dem Geldmarkt gerichteten Politik würde sie lähmen; wegen der erwähnten antagonistischen Beziehungen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

beider Märkte zueinander. Es liegt daher nahe, neben der auf den Geldmarkt im engeren Sinne gerichteten Politik zugleich eine die Entwicklung des Kapitalmarkts verstetigende Politik zu betreiben.

13. Es gibt daher ernstzunehmende Argumente zugunsten einer diskretionären Kapitalmarktpolitik der Zentralbank. Zunächst muß jedoch auf die kaum erkennbare und in der Praxis kaum bestimmbare Grenze zwischen Geld- und Kapitalmarkt hingewiesen werden. Die der Zentralbank gestellte Aufgabe, „den Geldumlauf und die Kreditversorgung der Wirtschaft" zu regeln, aber auch der an anderer Stelle des Gesetzes zu findende Hinweis auf den Geldmarkt als einem Gebiet der Offenmarktpolitik, lassen erkennen, daß dieser Markt keineswegs nur dem Handel mit Zentralbankgeld — die üblicherweise engste aller Definitionen des Geldmarkts — dient, sondern weit darüber hinausreicht. „Die Kreditversorgung der Wirtschaft" schließt jedenfalls Kreditmärkte ein, die entweder zum Kapitalmarkt gerechnet werden können oder sich auf den zwischen Geld- und Kapitalmarkt liegenden Grenzbereichen befinden. Der hohe Grad an Substitutionsmöglichkeit zwischen den Kreditmärkten und das beständige spill-over machen eine Begrenzung der Kreditpolitik auf den Geldmarkt unmöglich.

Die Realität läßt es müßig erscheinen, in dem hier zu behandelnden Zusammenhang eine Grenze zwischen Geld- und Kapitalmarkt festzulegen. Kreditpolitische Maßnahmen machen nicht Halt an den Grenzen des Kapitalmarkts; wo immer diese Grenzen liegen mögen. Wenn, ohne es zu wollen, der Kapitalmarkt durch geldpolitische Maßnahmen beeinträchtigt wird, dann erscheint es vernünftiger, derartige Wirkungen in das Kalkül der Zentralbank mit einzubeziehen und zumindest insofern und insoweit Kapitalmarktpolitik zu betreiben, als das Ziel der Geldwertstabilität zugleich den Kapitalmarkt betrifft und dort mit entschieden wird. Darüber hinaus erscheint eine den Kapitalmarkt berücksichtigende monetäre Politik im gesamtwirtschaftlichen Sinne vertretbar, weil dieser Markt für die gesamtwirtschaftlichen Ziele, vor allem für Vollbeschäftigung und Wachstum, eine bedeutsame strategische Position besitzt. Denn Kapitalmärkte steuern nicht nur die Ausnutzung gegenwärtiger, sondern auch die Ausdehnung künftiger Produktionsmöglichkeiten nach Richtung und Umfang. Es kann daher nicht im wohlbegründeten Interesse der Verteidigung des Geldwertes liegen, wenn primär geldmarktorientierte Politik ihre Wirkung auf den Kapitalmarkt überträgt, derart, daß dort geldmarktbedingte kurz- und mittelfristige Zinssignale gesetzt werden, die auf dem Markt für langfristige Anlagen nicht gerechtfertigt erscheinen.

Die Zentralbank muß allerdings zunächst das ihr gesetzlich auferlegte Ziel verfolgen; die Geldwertstabilität. Dieses Ziel, für sich genommen,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

d. h. ohne Berücksichtigung der zuvor erwähnten stabilitätspolitischen Ziele Vollbeschäftigung und Wachstum, würde allein genügen, mehr Rücksicht auf den Kapitalmarkt zu fordern als es bisher üblich war. Geldwertstabilität erweist sich u. a. in der Wertaufbewahrungsfunktion des Geldes. Über sie wird auf dem Kapitalmarkt durch den Marktwert der Forderungstitel entschieden. Für die Zentralbank stellt sich damit die Aufgabe, einerseits über die Geldmenge die Kaufkraft des Geldes, d. i. seinen Realwert, und andererseits den Kurswert der Forderungen, d. i. deren nominalen Wert zu erhalten. Beide Ziele können unter speziellen Bedingungen und auf lange Frist koinzidieren, aber sie werden auf kürzere und mittlere Frist meistens einander entgegenstehen. Darin liegt die besondere Schwierigkeit einer Zentralbankpolitik, die dem Geldmarkt und dem Kapitalmarkt zugleich gerecht zu werden sucht.

14. Die Zentralbank befindet sich tatsächlich gegenüber dem Kapitalmarkt nicht selten in einem Dilemma. Sie hat die Aufgabe, die Geldmenge zu steuern, nicht die Menge des Kapitals zu verändern oder die Allokationsfunktion des Marktes zu korrigieren. Aber eben diese Folgen stellen sich bei der Wahrnehmung ihrer angestammten Aufgaben immer wieder ein. Will sie beispielsweise einen antiinflationären Kurs steuern und deshalb die Liquidität verknappen und das Zinsniveau erhöhen, so löst sie unvermeidlicherweise eine Tendenz zum Kursfall am Rentenmarkt und zu entsprechenden Reaktionen für den gesamten Kapitalmarkt aus. Soweit dadurch die Investitionsneigung gedämpft wird, kann dies zwar zu einer erwünschten Minderung der Nachfrage führen, aber auf dem Kapitalmarkt verbreitet sich aus dem gleichen Grunde eine attentistische Haltung. Denn tatsächliche und erwartete Zinserhöhungen müssen sich in Kurssenkungen niederschlagen, die den Wert des in Forderungen verbrieften Geldvermögens verringern. Mit anderen Worten, Kursverluste erweisen sich für die Wertpapierbesitzer bzw. die Rentensparer als Vermögenseinbußen, die möglicherweise vorübergehender Natur sind, aber jedenfalls das Risiko der Wertaufbewahrung am Rentenmarkt erhöhen und den Mut zu langfristigen Engagements für längere Zeit lähmen. Das Dilemma lautet demnach: Wenn die Zentralbank den Geldwert am Geldmarkt durch eine Politik des knappen und teuren Geldes verteidigt, gefährdet sie den Wert des dem Kapitalmarkt zur Wertaufbewahrung anvertrauten Geldes.

Die Paradoxie wird noch verstärkt dadurch, daß der Kapitalmarkt durch zentralbankpolitische Maßnahmen, z. B. durch das Signal einer Zinsänderung, häufig empfindlicher getroffen wird als der Geldmarkt, denn dieser wird im wesentlichen nur durch die veränderte Zinshöhe,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

jener aber auch durch die infolge des Zins-Kurs-Mechanismus ausgelösten Vermögensänderungen in Mitleidenschaft gezogen. Außerdem verliert er, im Falle einer Wendung des Zinstrends nach oben, meist für längere Zeit einen Teil seiner wichtigen Transformationsfunktion, weil der einsetzende Attentismus den Kapitalmarkt unergiebig macht und die anlagebereiten Mittel in die Wartehallen des Kapitalmarkts, d. h. in kurzfristigere Anlagemöglichkeiten verweist. Dort verharren sie, bis die Gefahr weiterer Kursverluste überwunden oder wenigstens verringert erscheint.Der Stau der Ersparnisse im Vorhof des Kapitalmarkts, besonders der Zuwachs an Fest- und Termingeldern, kann dabei beängstigende Dimensionen erreichen, zumal sie das Bankensystem mit Liquidität anreichern, die in dieser Phase wiederum mit verstärkt restriktiven Maßnahmen der Zentralbank erwidert werden müssen. Die Gefahr einer Übersteuerung der Kreditpolitik und die Häufigkeit von Fehlallokationen auf dem Kapitalmarkt — Bevorzugung kurzfristiger Finanzierung, Flucht in die Realwerte, Bodenpreis- und Bauboom — nehmen unvermeidlicherweise zu.

Damit sind einige jener charakteristischen Erscheinungen und Unzulänglichkeiten des deutschen Kapitalmarkts angedeutet, denen sich eine aktive Kapitalmarktpolitik gegenübergestellt sieht. Um indessen genauer sagen zu können, welches Ziel sie anstreben soll und welche Mängel zu beheben sind, erscheint es zweckmäßig, zunächst auf Charakter und Ursachen der Störungen einzugehen.

III. Funktionsstörungen des deutschen Kapitalmarkts — Eine Diagnose

15. Da Kapitalmärkte sowohl der Ertragszielsetzung wie der Wertaufbewahrung dienen, können sie für theoretische Zwecke in einen Markt für Beteiligungs- und Eigenkapital, den Anlagenmarkt, und in einen Markt für Einsatz- bzw. Darlehenskapital, den Kreditmarkt, eingeteilt werden. Beide Märkte stehen allerdings nicht unverbunden nebeneinander. Vielmehr versieht der Kapitalmarkt die Aufgabe, mit Hilfe seiner Transformationsfunktion angebotenes Darlehenskapital über intermediäre Institutionen in Beteiligungskapital umzuwandeln. Durch den langfristigen Zinssatz werden Anlagemarkt und Finanzmarkt miteinander verbunden, so daß bei gleichem Risiko, gleicher Börsengängigkeit und gleicher Ertragserwartung die Renditen des Beteiligungs- und des Darlehenskapitals sich einander annähern. Die Höhe des langfristigen Zinssatzes wird, jedenfalls am Ende des Transformationsprozesses, tatsächlich durch die realen Ertragsmöglichkeiten von Investitionen bestimmt; er erfüllt insoweit die Funktion eines Marktpreises für die Nutzung von Kapital. Die Möglichkeit und Höhe der

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

langfristigen Verzinsung eines Kapitals beruht daher letztlich, sieht man von dem auch bei langfristigem Engagement noch relevanten Liquiditätsaspekt ab, auf der Ertragsfähigkeit des realen Kapitals.

16. Allerdings wird der repräsentative langfristige Zinssatz im allgemeinen nicht nur auf dem Markt für Beteiligungskapital, sondern auch und mit großer Wahrscheinlichkeit vornehmlich auf dem Markt für Darlehenskapital gebildet. Größenmäßig betrachtet, hat nämlich der Finanzmarkt gegenüber dem Beteiligungsmarkt ein absolutes Übergewicht. Die von der Deutschen Bundesbank errechnete Geldvermögenszunahme — das Volumen der Zunahme des Finanzmarktes im weitesten Sinne — belief sich von Anfang 1975 bis Ende 1978 kumulativ auf das 2,8fache des gesamtwirtschaftlichen Investitionsvolumens dieses Zeitraums. Da im Geldvermögen auch kurzfristige Forderungen (Bargeld, Sichteinlagen, Termineinlagen, Spareinlagen) und überdies z. T. Ansprüche mit Beteiligungscharakter (Aktien) sowie andere nicht zum Finanzmarkt zählende Forderungen (Auslandsanlagen der Zentralbank) enthalten sind, so behält nach Abzug dieser Positionen der Finanzmarkt noch immer die 2,1fache Größe des Investitionsvolumens. Wird jedoch berücksichtigt, daß ein beträchtlicher Teil des Investitionsvolumens selbstfinanziert, d. h. überhaupt nicht auf dem Markt für Beteiligungskapital gehandelt wird, so zeigt sich, daß die numerische Bedeutung des Finanzmarktes den Markt für Beteiligungskapital um ein Mehrfaches übertrifft und daß deshalb die Bedeutung des Finanzmarktes für Zinsniveau und Zinsstruktur von dominierender Bedeutung ist.

Der langfristige Zinssatz, dessen Niveau — gegebene Geldwertänderung, Inflationserwartung und Transaktionskosten unterstellt — in langfristiger Betrachtung zwar der Ertragsrate des Realkapitals folgen dürfte, wird in seiner aktuellen Höhe und Bewegung wegen der dominierenden Größenordnungen durch den Finanzmarkt bestimmt. Der langfristige Kapitalzins kann demnach, zumindest vorübergehend und möglicherweise auch auf längere Zeit, durch die beherrschende Stellung des Finanzmarktes mit kleinerer oder größerer Differenz von der dem realen Ertrag des Kapitals angemessenen Höhe abweichen.

17. Der Darlehens- oder Finanzmarkt, der seinerseits wieder aus einer Reihe von Teilmärkten besteht, wird in Deutschland in einem erheblichen Grade durch die Liquiditätslage des finanziellen Sektors, d. h. durch Banken, Versicherungen, Bausparkassen u. dgl. beeinflußt. Ihr tatsächlicher Liquiditätsstatus sowie die von ihnen gehegten Liquiditätserwartungen üben entscheidenden Einfluß auf die Höhe des langfristigen Zinssatzes aus, der auf dem Finanzmarkt infolge dieser Liquiditätsabhängigkeit nur in einer weitläufigen Beziehung mit der Ertrags-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

rate des Realkapitals verbunden ist. Die relative Unabhängigkeit des Zinssatzes der Finanzmärkte von der realen Ergiebigkeit des Kapitals läßt sich am Leitzins des Kapitalmarktes, am Rentenmarktzins, überzeugend demonstrieren.

Der Rentenmarkt galt einst, ungefähr bis zum Ersten Weltkrieg, als ein Markt für wertbeständige und relativ risikolose Anlagen, auf dem der Zinssatz nur geringfügigen Schwankungen unterworfen und das Kursrisiko dadurch weitgehend minimiert war. Diese Stabilität des Zinssatzes beruhte auf einer langfristig als gesichert erscheinenden Ertragsrate des Realkapitals und einem durch Metalldeckung als gesichert erscheinenden Geldwert.

In den letzten beiden Jahrzehnten ist dagegen der Rentenmarkt allmählich ein in hohem Grade spekulativer Markt geworden. Der langfristige Zinssatz und infolgedessen auch die Rentenrenditen weisen so große Schwankungen auf, daß dadurch Kursschwankungen beträchtlichen Ausmaßes entstehen, die den Spekulationscharakter dieses Marktes erzeugen und seine einstmalige Geldaufbewahrungsfunktion erheblich erschüttert haben. Die sich auf dem allgemeinen Kapitalmarkt ergebenden Zinsschwankungen, selbst wenn sie um die Geldentwertungsrate deflationiert werden, demonstrieren deutlich genug, zumal sie relativ rasch und mit hohen Oszillationen erfolgen, daß der langfristige Zinssatz primär nicht durch die Ertragsrate des Realkapitals, sondern weitgehend durch monetäre bzw. liquiditätsbedingte Faktoren bestimmt wird.

18. Vor allem wird der deutsche Rentenmarkt auf überaus drastische Weise durch geldpolitische Maßnahmen in Mitleidenschaft gezogen; er gilt im besonderen Maße als geldmarktabhängig. Der deutsche Finanzmarkt ist damit in hohem Maße vom kurzfristigen Zinssatz abhängig. Da der Finanzmarkt gegenüber dem Anlagemarkt dominiert, gilt dies sogar für den Anlagemarkt bzw. für den deutschen Kapitalmarkt im allgemeinen. Diese Abhängigkeit vom kurzfristigen Zinssatz ist das Resultat der eng miteinander verbundenen Teilmärkte des Kapitalmarktes, die begünstigt wird durch das deutsche Universalbankensystem. Da dieses eine streng institutionelle und funktionale Trennung zwischen den verschiedenen Geschäftssparten, insbesondere zwischen den Aufgaben des Zahlungsverkehrs bzw. der Zahlungsmittelversorgung einschließlich der kurzfristigen Kreditgewährung einerseits und der Vermittlung von Sparkapital bzw. von Investitionsmitteln andererseits kaum kennt, sind finanzielle Mittel grundsätzlich überall verwendbar. Die bestehenden weitgehenden Substitutionsmöglichkeiten zwischen kurz-, mittel- und langfristiger Anlage machen den langfristigen Zins-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

satz in hohem Grade von der allgemeinen Liquiditätslage des Finanzsektors abhängig. Der Rentenmarkt, der ursprünglich als Transformationsstelle für wertstabile Anlagen gedacht war, ist zu einem bloßen Sektor des allgemeinen Finanzmarktes denaturiert, dessen kurzfristiges Ende der Geldmarkt ist.

19. Die besondere Geldmarktabhängigkeit des deutschen Kapitalmarkts macht ihn in besonderer Weise konjunkturabhängig und instabil. Tatsächlich wird er durch die vom Geldmarkt ausgehenden Zins- und Liquiditätsänderungen, die sich relativ rasch auf den Kapitalmarkt übertragen, meist heftigen Klimaveränderungen und äußerst heftigen Schwankungen ausgesetzt. Sie äußern sich

— erstens in ungewöhnlich starken, konjunktur- bzw. geldpolitisch verursachten Zyklen mit entsprechend großen Zins- und Kursschwankungen,

— zweitens in außerordentlich heftigen Schwankungen der Nettoemissionen bzw. der Ergiebigkeit des Marktes,

— drittens in entsprechenden Reaktionen der Laufzeitveränderung, d. h. Laufzeitverkürzungen und Laufzeitverlängerungen.

20. Die erste der erwähnten, charakteristischen Erscheinungen läßt sich als eine besonders ausgeprägte konjunkturelle Bewegung des Rentenmarktes beschreiben, wobei die Zinssätze und Renditen parallel, die Kurse und die Emissionsergebnisse gegenläufig zur allgemeinen Konjunkturbewegung schwanken. Daß konjunkturelle Schwankungen auch den Rentenmarkt erfassen, braucht nicht zu überraschen und wäre insoweit kaum der Erwähnung wert. Ungewöhnlich ist jedoch die enge Abhängigkeit dieser Bewegungen von der Zentralbankpolitik. Dies bezieht sich sowohl auf die unmittelbare zeitliche Reaktion als auch auf die absolute Höhe des Zinssatzes wie auf die Höhe und Länge der Amplituden. Mit anderen Worten, die Bewegung des langfristigen Zinssatzes ist weniger ein Ergebnis der realen Ertragsrate des Kapitals als vielmehr ein Artefakt der Liquiditäts- und Zinspolitik.

Die Behauptung, der Kapitalzins sei hauptsächlich ein Ergebnis der Liquiditätspolitik, wird besonders durch die z. T. ungewöhnlich großen Amplituden der Renditeschwankungen verdeutlicht, die in diesem Ausmaß kaum erklärbar wären, wenn sie lediglich der Ertragsrate des Realkapitals entsprächen, modifiziert um Transmissionskosten und Geldentwertungsrate. Da sich der reale Ertrag des Kapitals und die Erwartungen darüber normalerweise nur langsam und geringfügig ändern, so müßte bei einer gegebenen Inflationsrate der langfristige Zinssatz, gemessen durch die Rendite festverzinslicher Wertpapiere, relativ konstant bleiben bzw. nur mit einer Inflationsrate oder mit der Rate der

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Inflationserwartung schwanken. Mehrfach aufgetretene jährliche Renditeschwankungen von über einem Prozentpunkt bei z. T. entgegengerichteter Inflationsentwicklung machen jedoch eine enge Bindung des Kapitalzinses an eine langfristige beständige, reale Ertragsrate unwahrscheinlich.

Dagegen hat die Rentenrendite im ehemaligen Deutschen Reich innerhalb von 30 Jahren — Jahresendwerte; von 1883 bis 1912 — nur zwischen 3,3 und 3,9 v.H. geschwankt (vgl. „Deutsches Geld- und Bankwesen in Zahlen", S. 278), während der Diskontsatz innerhalb dieser Periode immerhin zwischen 3,1 und 6,0 v.H. schwankte. In Großbritannien hielten sich die Renditeschwankungen der berühmten 3 % Consols innerhalb der engen Marge von 2,5 und 3,3 %. Die jährlichen Änderungen des langfristigen Zinssatzes gingen sowohl in Großbritannien wie im Deutschen Reich nie über 0,2 Prozentpunkte hinaus, obwohl im Deutschen Reich innerhalb der betrachteten 30jährigen Periode vier Konjunkturphasen mit entsprechenden Preisbewegungen — die Indexwerte für Verbraucherpreise bewegten sich zwischen 72 und 102; (Quelle: „Bevölkerung und Wirtschaft", S. 250) — zu verzeichnen waren.

Die damalige Situation und Funktion des Rentenmarktes, insbesondere die damalige Beständigkeit, kontrastiert scharf mit der Gegenwart. Da der langfristige Zinssatz innerhalb der letzten zehn Jahre — Jahresendwerte der Umlaufsrendite, 1968 bis 1977 — zwischen 6,4 und 10,6 v.H. lag, konnte weder bei den Kursen noch beim Zinssatz von Stabilität oder von Kontinuität gesprochen werden. Der Rentenmarkt wurde instabil und ein Feld der Spekulation. Obwohl der Realzins, berechnet als Differenz zwischen der offiziellen Umlaufsrendite und der Preissteigerungsrate, positiv blieb — sieht man von den Wirkungen der Ertrags- und Einkommensbesteuerung ab — behielt er den Charakter einer ungewissen, instabilen Größe. Seine heftigen Schwankungen mit Jahresdifferenzen bis zu 1,8 Prozentpunkten lassen befürchten, daß die Steuerungsfunktion des langfristigen Zinssatzes für eine optimale Verwendung von Kapital erheblich beeinträchtigt worden ist (vgl. Realzinsberechnung in „Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, April 1978", S. 15).

21. Die zweite der oben erwähnten charakteristischen Erscheinungen des Rentenmarkts, die ungewöhnlichen Schwankungen des Emissionsvolumens, ist hauptsächlich eine Folge der z. T. raschen und drastischen Änderung des Zinssatzes. Da dessen Schwankungen auf dem Rentenmarkt unmittelbare und größenadäquate Kursänderungen bewirken, können spürbare Zinsänderungen zugleich exzessive Schwankungen des Emissionsvolumen auslösen, d. h. seine Ergiebigkeit strangulieren (bei Zinserhöhung bzw. Kurssenkung) oder überdehnen (bei Zinssenkung bzw. Kurserhöhung), Die Folgen davon müssen sich als Mißwei-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sungen des Marktes, als Fehlallokation und suboptimale Lenkung und Verwendung des verfügbaren Kapitals auswirken.

Anfang und Ursache dafür bilden die oben erwähnten Schwankungen des langfristigen Zinssatzes. Beispielsweise änderte sich die Umlaufsrendite innerhalb eines Jahres, von Mitte 1965 auf Mitte 1966, von 6,9 auf 8,1 Prozent. In den folgenden 12 Monaten fiel sie wieder auf den Ausgangswert zurück. Derartige Änderungen, oder gar die von Mitte 1972 bis Mitte 1973 eingetretene Erhöhung von 8,3 auf 10,2 Prozent, müssen rein rechnerisch die Kurse für längerlaufende Papiere innerhalb eines Jahres um ein Fünftel bis ein Sechstel verändern, d. h. den Marktwert eines Nominalwertes — die einstmals als „sicher" angelegten Ersparnisse — von beispielsweise 100 auf 80 oder 83 drücken.

Entsprechend drastische Reaktionen ergeben sich für den Nettoabsatz festverzinslicher Papiere. Er fiel 1966 auf weniger als die Hälfte des zuvor nicht ungewöhnlich hohen Vorjahresstandes, d. h. von 12,5 auf 5,5 Mrd. DM, um sich im darauffolgenden Jahr mit 15,1 Mrd. DM fast zu verdreifachen. Außerordentlich heftig waren auch die Ausschläge von 1971 bis 1973, als sie von 21,3 auf 35,0 Mrd. DM stiegen, um danach wieder auf 26,8 Mrd. DM zu fallen. Von 1974 auf 1975 dehnte sich das Emissionsvolumen von 26,7 auf 48,9 Mrd. DM aus. Derartige Wechselbäder müssen der Kontinuität und Verläßlichkeit eines Marktes schaden und dadurch die vom Kapitalmarkt zu fordernde Steuerungsfunktion in Frage stellen. Außerdem wird das Vertrauen des Anlegers und Sparers, d. h. eine der drei elementaren Geldfunktionen, die Wertaufbewahrungsrolle, beeinträchtigt. Wenn der Kapitalmarkt, insbesondere der Rentenmarkt, diese Aufgabe nicht in wünschenswertem Maße erfüllen kann, werden dadurch nicht nur nachteilige Wirkungen auf Gelddispositionen und Geldwesen im allgemeinen, sondern auch auf die relativen Preise — Flucht in die Sachwerte und in Surrogate der Wertaufbewahrung — ausgelöst. Die Transaktionskosten der Gesamtwirtschaft müssen sich erheblich und unnötigerweise erhöhen.

22. Eine dritte Beeinträchtigung des Kapitalmarktes entsteht durch die Laufzeitinstabilität, die aus den zuvor beschriebenen Ursachen, d. h. den Zins- und Kursschwankungen und der periodischen Unergiebigkeit bzw. Überflutung des Rentenmarkts, folgt.

Die oben beschriebene enge Verbindung zwischen Geld- und Kapitalmarkt (vgl. Punkt 18) erleichtert eine Anpassung der Fristen an die Wünsche der Anleger. Da bei Zinsänderungen das Kursrisiko für Rentenpapiere mit der Länge der Laufzeit zunimmt, werden kürzere Laufzeiten von den Anlegern bevorzugt, wobei noch ansehnliche Zinssätze erzielbar sind. Die Laufzeitverkürzung ist daher eine typische und be-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

greifliche Reaktion auf die oben geschilderten Kurseinbrüche und Rückschläge auf dem Rentenmarkt, denn die Anleger möchten vermeiden, ihr Geld auf einem nicht sehr stabilen, von Kursrisiken bedrohten Markt bei begrenzten Gewinnchancen und ungewissem Marktkurs für lange Zeit zu binden.

Ein indirekter Beweis für derartige Befürchtungen ist die Tatsache, daß es sich, zumindest in diesem Ausmaß, um ein Spezifikum des deutschen Rentenmarktes handelt. Sowohl in den Vereinigten Staaten als auch in Großbritannien war und ist die Emission langfristiger Wertpapiere mit Laufzeiten bis über das Jahr 2000 hinaus möglich, trotz vergleichsweise höherer Inflationsraten und geringerem Realzins. Wie groß dagegen in Deutschland die Abneigung gegen langfristige Bindungen auf einem instabilen Markt werden konnte und wie grundlegend sich die Verhältnisse bei uns geändert haben, ist mit folgenden Daten zu verdeutlichen: Zu Beginn der Sechzigerjahre waren noch 99 v.H. aller umlaufenden festverzinslichen Papiere mit einer Laufzeit von mindestens 15 Jahren ausgestattet gewesen. Von den in den letzten drei Jahren des nämlichen Jahrzehnts emittierten Papieren (Bruttoabsatz) wiesen noch gut die Hälfte eine Laufzeit von 15 und mehr Jahren auf. Dagegen wurde in den drei Jahren 1974 bis 1976 jeweils weniger als 1 v.H. aller neu emittierten Papiere mit einer derartigen Laufzeit ausgestattet; in den Jahren 1977 bis 1979 waren es jeweils weniger als 2 v.H. Da auf einigen Investitionsgebieten mit langer Amortisationsdauer — z. B. im Mietwohnungsbau, Tiefbau, Schiffsbau etc. — eine fristenkongruente Finanzierung in den letzten Jahren kaum noch möglich war, kann der Kapitalmarkt auch aus diesem Grunde zumindest partiell keine optimalen Dienste mehr leisten.

23. Fassen wir die in diesem Abschnitt aufgeführten Mängel des deutschen Kapitalmarkts zusammen. Seine Unzulänglichkeiten müssen vor allem in seiner Instabilität und in seiner mangelhaften Funktion für Geldaufbewahrung und Allokation gesehen werden. Diese nachteiligen Folgen ergeben sich aus den erheblichen Schwankungen und den davon ausgelösten Mißweisungen des langfristigen Zinssatzes, ferner aus den enormen Schwankungen des Emissionsvolumens am Rentenmarkt sowie aus der davon herrührenden allgemeinen Diskontinuität des Kapitalmarkts und schließlich aus der damit zusammenhängenden Laufzeitinstabilität. Als Hauptursache für diese Fehlleistungen müssen die ausgeprägte Geldmarktabhängigkeit des deutschen Kapitalmarkts und die vom Geldmarkt ausgehenden Zinsänderungen und Liquiditätsanspannungen angesehen werden, die infolge des institutionell bedingten Transmissionsmechanismus auf den Kapitalmarkt übertragen und meist noch verstärkt werden. Da normalerweise nicht private Sparer, sondern Ban-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ken und andere Finanzinstitute die Hauptabnehmer für langfristige Wertpapiere sind, so dienen die leicht handelbaren Papiere des Rentenmarkts im allgemeinen nicht nur als Anlagewerte, sondern zugleich als Liquiditätspuffer. Die Banken benutzen z. B. in Rezessionsphasen und bei expansiver Geldpolitik die ihnen zugestandene bzw. zugängliche Liquidität zur Anlage am Rentenmarkt, zumal in dieser Phase die private Kreditnachfrage meist noch gering ist. Im Boom und während der damit einhergehenden Phase der Liquiditätsverknappung werden nicht nur weniger oder überhaupt keine festverzinslichen Wertpapiere mehr verkauft, sondern die vorhandenen Wertpapierbestände dienen sogar als Liquiditätsreserve. Überdies erscheint es ratsam, aus spekulativen Gründen, bei steigendem Zins und sinkendem Kursniveau die Wertpapierportefeuilles zu reduzieren oder wenigstens nicht zu erhöhen.

Auf diese Weise wird der Rentenmarkt ungewöhnlich großen antizyklischen Bewegungen ausgesetzt und erhält einen ausgesprochen spekulativen Charakter. Seine Funktion, als Ort der Geldaufbewahrung zu dienen, geht in der konjunkturellen Aufschwungphase weitgehend verloren. Die Anleger neigen deshalb dazu, in Realwerte oder in kurzfristige Anlagen ohne Kursrisiko auszuweichen. Dadurch ergibt sich auf den Finanzmärkten ein Stau an kurzfristigen Mitteln und infolgedessen eine Liquidisierung, welche die Zentralbank zu entsprechend harten Maßnahmen nötigt und damit die Gefahr der Übersteuerung heraufbeschwört. Nochmals sei daran erinnert, daß am Anfang der Ursachenkette die Liquiditätsänderungen auf dem Geldmarkt stehen. Die von dort ausgehenden, z. T. beträchtlichen Zinsschwankungen greifen rasch auf den Kapitalmarkt über und lösen dort jene Kursbewegungen aus, die zu dem beschriebenen Stop and Go am Rentenmarkt führen. Die davon herrührenden Mißweisungen des Kapitalmarkts und die Gefährdung der Geldaufbewahrung wird paradoxerweise häufig sogar von der auf den Geldmarkt gerichteten und im Dienste der Geldwertstabilität betriebenen Politik der Zentralbank ausgelöst. Angesichts dieser Diagnose drängt sich die Frage auf: Ist eine Zentralbankpolitik möglich, die weiterhin der Geldmengenregulierung dienen kann, ohne jedoch den Kapitalmarkt im bisher üblichen Maße den Schwankungen des Geldmarktes auszusetzen?

IV. Zentralbankpolitik und Debt Management als Kapitalmarktpolitik — Eine Therapie

24. Die zuvor beschriebenen Mängel unseres Kapitalmarkts können abgebaut werden, wenn es gelingt, ihn von den geldmarktinduzierten Schwankungen abzuschirmen, ihm dadurch wieder mehr Kontinuität zu sichern, um auf diese Weise wieder eine längerfristige Orientierung

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

des Zinssatzes an der realwirtschaftlichen Ertragsrate zu ermöglichen. Dies würde der Allokationsfunktion des Kapitalmarkts und infolgedessen der Investitionsstruktur und einem gleichgewichtsorientierten Wachstum zugutekommen.

Die wichtigste Voraussetzung für eine kontinuierlichere Entwicklung des Kapitalmarkts ist ein relativ stabiler Kapitalzins. Diese Aussage stützt sich darauf, daß ein relativ stabiler langfristiger Zinssatz bei Wettbewerb — unter Berücksichtigung der Transformationskosten, der Laufzeit und einer möglicherweise erforderlichen durchschnittlichen Geldentwertungsrate — der realen Ertragsrate des Kapitals entsprechen dürfte. Denn für diese Rate kann, wie oben erklärt, vermutet werden, daß sie sich nur allmählich verändert. Aber nicht nur die reale Ertragsrate des Kapitals ändert sich kurzfristig kaum und mittelfristig nur allmählich, sondern auch der langfristige Geldzins, sofern er nicht vom Geldmarkt her in Mitleidenschaft gezogen wird. Jedenfalls lassen die ungewöhnliche Konstanz des langfristigen Zinses vor dem Ersten Weltkrieg (vgl. dazu Punkt 20) sowie die theoretische Abhängigkeit des Geldzinses von der realen Ertragsrate des Kapitals darauf schließen, daß die monetäre Höhe des langfristigen Zinses — rasche und größere Geldwertschwankungen seien zunächst ausgeschlossen — keine größeren Schwankungen aufweisen dürfte. Sofern mit Geldentwertung auf längere Frist zu rechnen ist, wird sich die Geldentwertungsrate zwar dem langfristigen Nominalzins mitteilen, aber auch hierbei werden Änderungen erst allmählich erfolgen, solange Inflationsraten und Inflationserwartungen nicht galoppieren. Angesichts der sich zwischen rund 3 und 7 v.H. haltenden Geldentwertungsraten, die in den Siebzigerjahren in der Bundesrepublik aufgetreten sind, hätten die Schwankungen des langfristigen Zinssatzes bescheidener und weniger hektisch sein können. M. a. W., der langfristige Zinssatz mag zwar allmählich und mittelfristig der Inflationsrate folgen, aber er sollte nicht kurzfristige Ausschläge größeren Ausmaßes zeigen.

Ein wünschenswerter stabiler, langfristiger Zinssatz würde, eine einigermaßen zutreffende Höhe unterstellt, die volkswirtschaftlich wichtige Steuerungsfunktion des Kapitalzinses für den Produktionsfaktor Kapital besser erfüllen als der geldmarkt- und liquiditätsbestimmte, wenig stabile Kapitalzins des gegenwärtigen deutschen Rentenmarktes. Ein wünschenswerter Kapitalzins würde darüber hinaus die zinsverursachten, erheblichen Kursschwankungen begrenzen und damit den Wechsel zwischen allzu geringer und boomartig hoher Ergiebigkeit des Marktes vereiteln oder abschwächen. Er würde vor allem auch die Geldaufbewahrungsfunktion des Kapitalmarkts verbessern und dadurch dem Sparer mehr Sicherheit vor Anlageverlusten und damit mehr Vertrauen in die Geldwertstabilität bieten.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

25. Wie ließe sich daher mehr Zins- und dadurch mehr Kursstabilität am Rentenmarkt erreichen? Am wirkungsvollsten könnte dieses Ziel durch absolute Geldwertstabilität erreicht und infolgedessen durch eine entsprechende monetäre Stabilitätspolitik angestrebt werden. Aber solange dies nicht möglich ist oder die entsprechende Politik nicht zum Ziele führt, sondern weiterhin die laufende Anwendung der zentralbankpolitischen Instrumente erfordert, wird auch der Kapitalmarkt in der oben dargestellten Weise in Mitleidenschaft gezogen. Um die für den Kapitalmarkt nachteiligen Wirkungen zu vereiteln oder wenigstens zu reduzieren, muß von der Notwendigkeit ausgegangen werden, eine stabilisierende Kapitalmarktpolitik zu betreiben. Sie besteht hauptsächlich darin, die am kurzfristigen Ende des Marktes im Interesse der Geldmengen- und Liquiditätssteuerung erforderlichen zentralbankpolitischen Maßnahmen möglichst nicht auf den langfristigen Teil des Marktes durchschlagen zu lassen oder derartige Wirkungen wenigstens abzumildern.

Es ist offensichtlich, daß sich die Zentralbank in dieser Hinsicht nicht nur den in Abschnitt II geschilderten rechtlichen Bedenken, sondern vor allem dem in Punkt 14 vorgestellten Dilemma gegenübersieht. Es kann in extrem zugespitzter Weise wie folgt formuliert werden: Je entschiedener die Zentralbank den Geldwert am Geldmarkt verteidigt und je massiver sie zu diesem Zweck eingreift, desto härter trifft sie den Kapitalmarkt und desto mehr beeinträchtigt sie die Wertaufbewahrungsfunktion des Geldes beim Geldvermögen.

26. Angesichts dieser Konstellation bietet sich die Staatsschuldenpolitik fast wie ein deus ex machina an. Die Staatsverschuldung i. w. S., insbesondere die Verschuldung des Bundes, hat wegen ihres inzwischen erreichten und ihres weiterhin steigenden Umfanges die Rolle eines Marktführers zu spielen begonnen. Künftig wird die Finanzierung der öffentlichen Hand in weit größerem Umfange als in der Vergangenheit von der Funktionsweise und der Ergiebigkeit des Kapitalmarktes abhängen, falls nicht — auf indirekte Weise — die Zentralbank in Anspruch genommen werden soll. Außerdem gehört es zu den legitimen ordnungspolitischen Aufgaben des Bundes, die marktmäßige Steuerungsfunktion des Kapitalmarkts zu erhalten bzw. zu verbessern. Als Marktteilnehmer ist der Staat dabei zwar der besonderen Versuchung monopolistischer Marktstrategie ausgesetzt, aber er ist auch in der Lage, diese Konstellation in volkswirtschaftlich sinnvoller Weise zu nutzen und seine Marktmacht in die Waagschale zu werfen.

27. Im Sinne des oben beschriebenen Zieles, d. h. einer kontinuierlicheren Entwicklung des langfristigen Zinssatzes und einer Verstetigung des Marktes sollte zunächst die dazu geeignete langfristige Stra-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tegie als verbindliche Maxime erkannt und angewendet werden. Beispielsweise müßte die Schuldenpolitik derart erfolgen, daß nicht nur exzessive Zinserhöhungen, sondern auch übermäßige Zinssenkungen vermieden werden, die den Anlaß zu nachfolgenden Zinserhöhungen, Kursminderungen und Deroutierungen des Marktes bilden.

Von wesentlicher Bedeutung ist dabei ein spürbarer, d. h. für den Anleger attraktiver Unterschied zwischen kurz- und langfristigen Zinssätzen. Der Zinsfächer — die Spanne zwischen kurz- und langfristigen Zinssätzen — sollte genügend weit geöffnet bleiben, um zu vermeiden, daß schon eine geringe Anhebung des kurzfristigen Zinssatzes den Kapitalzins mitsteigen läßt und den Rentenmarkt in Unordnung bringt. Es ist also notwendig, den Kapitalmarkt hinreichend weit vom Geldmarkt abzurücken, um ihn dadurch von seiner engen Geldmarktabhängigkeit zu lösen. Der langfristige Zinssatz sollte im Normalfall eine hinreichende Distanz zum Geldmarktzins haben und damit eine gewisse Autonomie behalten.

Die verschiedenen zur Schuldenaufnahme geeigneten Schuldformen und Wertpapierarten sollten deshalb hinsichtlich ihrer Zins- und Fristenstruktur deutlich voneinander abgesetzt sein, damit der zuvor beschriebene Effekt, d. h. ein Abrücken des langfristigen vom kurzfristigen Markt durch eine institutionelle Sicherung dieser Art besser erreicht werden kann. Auf diese Weise kann auch der Zentralbankpolitik mehr Wirksamkeit gesichert werden, weil ihre Maßnahmen mehr auf den Geldmarkt beschränkt bleiben. Zugleich vermindern sich die Gefahren, die aufgrund des oben beschriebenen Dilemmas der Zentralbank drohen.

28. Wenn die soeben beschriebene Differenzierung der Zinssätze hinreichend groß, d. h. wenn der Zinsfächer im Normalfall weit genug geöffnet ist, bleibt der Zentralbank noch ein beträchtlicher Spielraum für eine geldmarktorientierte Zinspolitik. Sie kann im Restriktionsfall den Diskontsatz heraufsetzen oder eine geldmengeninduzierte Zinserhöhung in Kauf nehmen und so den Zinsfächer verengen, ohne den Geldzins auf die Höhe des Rentenzinses zu treiben. Im Expansionsfall kann sie den Zinsfächer wieder nach unten erweitern und so der Elastizität des Geldmarktzinses den nötigen Tribut zollen. Vor allem kann sich die Zentralbank auf diese Weise bis zu einem gewissen Grade dem oben beschriebenen Dilemma entziehen, solange der kurzfristige Zinssatz deutlich unter dem langfristigen liegt und ihn daher nicht wesentlich beeinflußt.

Auf diese Weise kann die Zentralbank eine den Kapitalmarkt berücksichtigende Politik betreiben, ohne sich dem Vorwurf aussetzen zu müs-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sen, auf einem Gebiet tätig zu werden, das ihr der Gesetzgeber nicht zugewiesen habe (vgl. dazu die in Abschnitt II angestellten Überlegungen). Solange sie nicht direkt auf dem Kapitalmarkt und in kapitalmarktpolitischer Absicht interveniert, kann ihr nicht entgegengehalten werden, daß sie ihre Befugnisse überschreitet.

29. Wenn die Zentralbank bereit ist, das allgemeine Ziel einer relativen Stabilität des Zins- und Kursniveaus am Rentenmarkt zu akzeptieren, so ergibt sich daraus die Konsequenz, eine allgemeine Politik der Verstetigung der monetären Entwicklung gegenüber einer mehr am konkreten Fall orientierten Politik des Stop and Go zu bevorzugen. Die allgemeine Steuerung über eine durchschnittliche Geldmengenvorgabe ist eine in diesem Sinne adäquate Politik. M. a. W., der Verstetigung des Geldmengenwachstums entspricht eine Verstetigung der Zinsentwicklung, besonders aber der Entwicklung des langfristigen Zinssatzes.

Dies bedeutet zugleich einen gewissen Verzicht auf die Zinspolitik im herkömmlichen Sinne. Wegen der bekannten Geldmarktabhängigkeit des Kapitalmarkts sollte auf eine progressive Zinspolitik, d. h. auf ein vorauseilendes, signalisierendes Herauf- und Heruntersetzen der Zinssätze möglichst verzichtet werden. Grundsätzlich ist eine geldmengeninduzierte Zinsänderung besser als eine zinsinduzierte Geldmengenänderung. Insbesondere die vorübergehende Beleihung von Rentenpapieren — im Rahmen der Lombardpolitik oder über sog. Pensionsgeschäfte — kann in kritischen Phasen der Kontinuität des langfristigen Zinssatzes und der Stabilität des Kapitalmarktes dienen.

30. Obwohl eine direkte Einwirkung auf den Geldzins aus den erwähnten Gründen i. a. nicht zu empfehlen ist, sollte nicht nur der für das Debt Management verantwortliche öffentliche Kreditnehmer, sondern auch die Zentralbank darauf bedacht sein, normalerweise den Zinsfächer weit genug geöffnet zu halten, um dem Kapitalzins mehr Unabhängigkeit gegenüber dem Geldzins zu sichern. Aus diesem Grunde sollte z. B. bei sinkendem Zinstrend der Kapitalzins nicht möglichst rasch und tief nach unten gedrückt werden. Fehlende Investitionsneigung und verbreitete Rezession lassen sich kaum durch eilig erniedrigte Kapitalzinsen abmildern oder beseitigen. Dagegen kann der Zentralbank bei einem auf längere Frist in mäßiger Höhe gehaltenen Kapitalzins für die möglicherweise folgende Aufschwungphase ein vorteilhafter Aktionsradius reserviert werden, den sie autonom nützen kann, d. h. ohne den Kapitalzins sogleich in Mitleidenschaft zu ziehen. Es ist jedenfalls vorzuziehen, die geldmarktbezogene Liquiditätspolitik durch ein Öffnen und Schließen des Zinsfächers am kurzfristigen Ende

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

bei relativer Konstanz des langfristigen Zinses hauptsächlich auf den Geldmarkt begrenzt zu halten, als jeweils eine Verschiebung der gesamten Zinsskala nach oben und nach unten in Kauf zu nehmen.

31. Schließlich kann auch ein außerhalb der üblichen kreditpolitischen Maßnahmen liegendes Instrument eingesetzt werden, das früher einmal zum Zuständigkeitsbereich der Zentralbank gehört hatte: die Kreditrichtsätze. Durch konsequentere, fristenadäquate Anlagevorschriften könnte die für die Stabilität des Kapitalmarkts notwendige deutlichere Trennung zwischen Geld- und Kapitalmarkt verstärkt werden. Dabei käme es darauf an, das allzu bequeme Hin und Her zwischen kurz- und langfristiger Anlage zu begrenzen, um auf diese Weise die Gefahr der Denaturierung des Rentenmarkts in einen spekulativen Markt zu verringern. Auch die Anlagevorschriften anderer Finanzinstitute (Versicherung, Bausparkassen, Fonds) könnten zum gleichen Zwecke überprüft und gegebenenfalls zweckentsprechend geändert werden.

32. Es mag nützlich sein, zum Schluß nochmals darauf hinzuweisen, daß die vorgebrachten Anregungen und Überlegungen nicht dem vordergründigen Zweck dienen, den Kapitalmarkt zu begünstigen oder einzelne seiner Sektoren, etwa den Rentenmarkt, hervorzuheben. Vielmehr handelt es sich darum, den in der Wirtschaftspolitik meist vernachlässigten und allzu häufig als Instrumentvariable betrachteten Kapitalmarkt in seine ordnungspolitische autonome Funktion wieder einzusetzen. Dabei war auf die Konsequenzen zu verweisen, die sich für die Allokation des Produktionsfaktors Kapital in einer marktwirtschaftlichen Ordnung ergeben, welche Störungen vermieden oder wenigstens vermindert werden sollten, und auf welche Weise dieses Ziel angestrebt werden könnte.

Die Dienste des Kapitalmarkts für die Geldaufbewahrung und für die optimale Verwendung des verfügbaren Kapitals sind zu bedeutsam, um sie zweitrangig und beiläufig den bloßen Erfordernissen der Geldmengenregulierung unterwerfen zu dürfen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Der Einfluß der Schuldenpolitik des Staates auf die Geldpolitik der Zentralbank

Von *Wolfgang Schmitz,* Wien

1 Definition der Begriffe

Definitionsprobleme ergeben sich aus der Abgrenzung des Subjekts der Schuldenpolitik, des Staates, sowie aus der Abgrenzung der einzelnen Gebiete der Gestaltung der Staatsverschuldung und der Geldmengensteuerung.

1.1 Die Staatsverschuldung

Zur ersteren Abgrenzung bietet sich die Definition des Sektors „Staat" im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung an, d. s. die Gebietskörperschaften und die Sozialversicherung, nicht jedoch die in ihrem Eigentum befindlichen Unternehmen, unabhängig von ihrer Rechtsform. In der Bundesrepublik Deutschland zählen zu den Trägern der öffentlichen Verschuldung der Bund mit Lastenausgleichsfonds und ERP-Sondervermögen, die Länder und die Gemeinden, nicht aber die beiden anderen Sondervermögen des Bundes, die Bundesbahn und die Bundespost, die als Wirtschaftsunternehmen nicht zu den öffentlichen Haushalten zählen, obwohl ihre Verschuldung aufgrund der für sie typischen Formen und der bestehenden gesetzlichen Vorschriften ebenfalls der öffentlichen Verschuldung zugerechnet werden könnte und z. B. in Österreich auch tatsächlich zugerechnet wird[1].

Als *„Staatsverschuldung"* (im weiteren Sinn) werden die Entscheidungen über den Umfang und die Zusammensetzung der Finanzierung der durch die Einnahmen nicht gedeckten Ausgaben in den genannten Haushalten der öffentlichen Hand bezeichnet[2].

Auch die Zentralbank ist *„Staat"* und kann Kredite aufnehmen (z. B. Swapp-Kredite oder längerfristige Devisenkredite zur Stärkung ihrer

[1] Vgl. M. *Gantner,* Formen und Entwicklung der öffentlichen Verschuldung, in: E. Nowotny (Hrsg.), Öffentliche Verschuldung, Stuttgart 1979, S. 17.

[2] Der Begriff „öffentlicher Kredit" umfaßt heute auch (wenn auch nicht ausschließlich, wie *Hansmeyer* — Der öffentliche Kredit, Frankfurt a. M., 2. Aufl. 1970 — vorschlägt) die öffentliche Kreditgewährung in ihren vielfältigen subventionsähnlichen Variationen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Währungsreserven). In der BRD haben ihre Leitungsorgane (der Zentralbankrat und das Direktorium) die Stellung von obersten Bundesbehörden, die Landeszentralbanken und Hauptstellen von Bundesbehörden (§ 29 des Gesetzes über die Deutsche Bundesbank). In Österreich agiert die Nationalbank dort, wo sie währungspolitische Entscheidungen mit anderen als bankenmäßigen Instrumenten (z. B. Festsetzung von Mindestreservesätzen, Devisenkontrollen) trifft, als Währungs*behörde* mit allen sich daraus ergebenden verwaltungsrechtlichen Konsequenzen (z. B. Bescheidcharakter von Verfügungen). Trotzdem werden im allgemeinen wie auch im wissenschaftlichen Sprachgebrauch unter „Staatsschuldenpolitik" die Dispositionen der Gebietskörperschaften verstanden.

Insbesondere in der angelsächsischen Literatur wird der Begriff der Staatsschuld heute vielfach weiter gefaßt und der verzinslichen Schuld noch die Zentralbankgeldmenge als unverzinsliche Schuld hinzugerechnet. Der wissenschaftliche Beirat[3] bemerkt hiezu, daß sich eine solche weite Abgrenzung auf den ersten Blick aus mehreren Gründen anzubieten scheint. In vielen Ländern erfolgt die langfristig wachsende Geldversorgung der Wirtschaft über den (dauerhaften) Ankauf von staatlichen Papieren; dadurch wird die langfristige Geldversorgung zu einem Problem der Schuldenniveaupolitik. Ein weiterer systematischer Vorteil dieser Abgrenzung wird darin gesehen, daß sich Offenmarktoperationen dann — ob sie nun das Ziel einer Beeinflussung der Zinssätze oder der kurzfristigen Korrektur der Liquiditätsversorgung verfolgen — durchaus sinnvoll als schuldenstrukturpolitische Maßnahmen darstellen. Schließlich wird darauf hingewiesen, daß kurzfristige Staatspapiere „near-money"-Qualität haben können und damit dem Zentralbankgeld sehr nahestehen; die scharfe Abgrenzung von Zentralbankgeld und kurzfristigen Staatstiteln ist unter diesem Gesichtspunkt dann wenig befriedigend.

Diese sehr weite Begriffsfassung würde die Sicht für die Bedeutung der sehr unterschiedlichen Zielsetzungen von Schuldenpolitik und Geldpolitik verstellen, auf die es gerade in dieser Studie ankommt. Angesichts der in den meisten Staaten angespannten Budgetsituation kommt der finanzpolitischen Zielsetzung des Debt Managements wieder eine erhöhte Bedeutung zu, so daß eine entsprechende Aufgabenteilung zwischen Finanzpolitik und Geldpolitik angezeigt ist. Die Kreditaufnahme durch den Staat zum Zwecke der Budgetfinanzierung und der Ankauf von Staatspapieren durch die Zentralbank zum Zwecke der Geldmengen- bzw. Geldkostensteuerung sind Vorgänge, die — auch

[3] Gutachten des wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium der Finanzen zur Schuldenstrukturpolitik des Staates vom 28. 9. 1978, Bonn, März 1979, S. 16..

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

abgesehen vom Zweck dieser Studie — gerade wegen der stabilitätspolitischen Kollisionsmöglichkeiten klar auseinandergehalten werden sollten.

Als Träger der Staatsschuldenpolitik stehen *Regierung* und *Parlament* auf der *obersten der föderalistischen Ebenen* im Vordergrund. Im Hinblick auf das über das Tempo der Verschuldung des Zentralstaates hinausgehende Tempo der kommunalen Verschuldung und im Hinblick auf die zunehmende Verschuldung der *Länder,* vor allem seit dem letzten Konjunktureinbruch, wird in den Begriff „Staatsverschuldung" jedoch im zunehmenden Maße auch die Verschuldung aller anderen Gebietskörperschaften eingeschlossen[4]. Grundsätzlich ist auch für diese Studie die gesamte Schuldenpolitik des öffentlichen Sektors einschließlich der *Parafisken* interessant und wird die Fragestellung, wo immer von Interesse, auf den weiteren Begriff ausgedehnt. Andererseits sind die von der so definierten Staatsverschuldung ausgehenden Einflüsse auf die Geldpolitik der Notenbank u. U. sehr unterschiedlich. In Österreich z. B. ist der Bund bei seinen Auslandsverschuldungen gegenüber der Devisenpolitik der Oesterr. Nationalbank aus Gründen, die sich aus den hierarchischen Konsequenzen aus den Überlegungen des Rechtsstaates nach Kelsen ergeben, völlig autonom. Der Koordinierung dienen grundsätzliche Gespräche zwischen der Kreditsektion des Bundesministeriums für Finanzen und dem Direktorium der Oesterr. Nationalbank vor oder zu Jahresbeginn. Die Auslandsverschuldungsabsichten der Länder, der Gemeinden und der *Sondergesellschaften* sind der Genehmigungspflicht durch die Nationalbank unterworfen wie der nichtstaatliche Sektor, wenn auch sicherlich mit einem anderen Gewicht. In Österreich besteht seit geraumer Zeit die Tendenz, den Kreditrahmen des Bundes dadurch zu entlasten, daß in zunehmendem Maße Aufgaben auf der Rechtsform nach private Unternehmungen übertragen werden (z. B. für den Straßenbau oder zur Finanzierung von Hochbauten für die UNO usw.)[5]. Im Hinblick auf das Ausmaß sowie auch auf den Umstand, daß die Verpflichtungen dieser Gesellschaften infolge der Bundeshaftung immer mehr auch tatsächliche Verpflichtungen des Bundes werden, muß auch dieses Verschuldungsvolumen in den Begriff der Staatsverschuldung aufgenommen

[4] Unter dem Titel der konjunkturpolitischen Koordinierung der öffentlichen Hände hat dies z. B. zur Regelung im Rahmen des deutschen Stabilitäts- und Wachstumsgesetzes geführt. In der Schweiz liegen andererseits die Probleme schon bei der statistischen Information über die Gemeindeverschuldung.

Insbesondere der *Kommunalkredit* bietet manche spezifische Gesichtspunkte, die unter dem hier behandelten Thema relevant sind (wie z. B. manche Parallelen zum privaten Haushalt), hier aber nicht behandelt werden können.

[5] Siehe Ch. *Smekal,* Die Flucht aus dem Budget, Wien 1977.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

werden. Aus praktischen (statistischen u. a.) Gründen aber ist in dieser Studie, wenn nichts anderes vermerkt, die unmittelbare Verschuldung des Zentralstaates gemeint.

Die zunehmende Behandlung dieses Problemkreises schlägt sich in einer neuen Begriffsauffächerung nieder. Der wissenschaftliche Beirat beim Bundesministerium der Finanzen unterscheidet als die wichtigsten Bereiche der Schuldenpolitik die *Schuldenniveaupolitik* und die *Schuldenstrukturpolitik*. Die Schuldenniveaupolitik umfaßt alle Maßnahmen, die den Umfang der Schuldenaufnahme betreffen. Die Schuldenstrukturpolitik zielt auf die Gestaltung des Schuldenstandes ab. Die Schuldenstrukturpolitik wird auch als Schuldenverwaltung, Debt Management oder Schuldenpolitik im engeren Sinne bezeichnet.

Gegenstand der *Schuldenstrukturpolitik* ist nicht die Variation des Volumens, sondern die Bestimmung und Beeinflussung der Struktur eines vorgegebenen staatlichen Schuldenstandes. Als Merkmale der Kreditstruktur gelten vor allem die Laufzeit der Kredite, die Schuldformen und der Gläubigerkreis. Die Entscheidung über die Gestaltung dieser Merkmale stellt sich bei jeder Erweiterung des Schuldenvolumens; daneben kann jedoch auch — und dieses Problem gewinnt mit zunehmendem Schuldenstand an Bedeutung — die Struktur eines gegegebenen Bestandes nach Fristen, Formen und Gläubigerkreis durch Umschichtung verändert werden. Die Probleme der Schuldenstrukturpolitik, also der Beeinflussung der Schuldenstruktur und der Modalitäten der Kreditaufnahme, reichen somit von der institutionellen Regelung der Kreditaufnahme und der Koordinierung der Schuldenpolitik der Gebietskörperschaften über Probleme des Wettbewerbs unter den Kreditanbietern bei der Kreditaufnahme des Staates bis zu den Wirkungen von Veränderungen der Schuldenstruktur auf Allokation, Stabilität und Verteilung[6].

1.2 Geldpolitik

Unter *„Geldpolitik"* werden die Entscheidungen der Währungsbehörden zur Steuerung der Geld*menge* und der Geld*kosten* verstanden. Nach der „Revolution" der „neuen" Quantitätstheorie steht heute die Geldmengensteuerung im Vordergrund. Das ist besonders deutlich im Instrument (und Zwischenziel) einer im voraus angekündigten Expansionsrate einer wie immer definierten Geldmenge, als präziser Prozentsatz oder als Bandbreite, innerhalb welcher eine Expansion der Geldmenge zugelassen werden soll. Aber auch die Vermeidung der Angabe

[6] Gutachten des wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium der Finanzen zur Schuldenstrukturpolitik des Staates vom 28. 9. 1978, Bonn, März 1979, S. 15 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

bestimmter Zielvorstelungen bezüglich der Geldmengenexpansion oder die Rückkehr zum Konzept der Liquiditätsreserve ändert nichts an der grundsätzlichen Absicht der Zentralbanken, etwa der BRD und der Schweiz, die Entwicklung der Geldmenge bestimmend zu beeinflussen.

Damit ist ein *Teilbereich* der Wirkung der Budgetpolitik der öffentlichen Hände auf einen *Teilbereich* der Stabilisierungspolitik der Zentralbank zu behandeln.

Diese Arbeit beschränkt sich aus Platzgründen auf die Einwirkung der Staatsschuldenpolitik auf die Geld*mengen*politik, die heute bei den Notenbanken wichtiger Länder im Vordergrund ihrer Bemühungen um die Stabilisierung des Geldwertes steht. Jedenfalls kommen dabei die wichtigsten Zusammenhänge zum Ausdruck. Für die Geldkosten(Zins-)-politik gelten ähnliche Zusammenhänge: Neben den von der Notenbank direkt zu bestimmenden Größen wie Diskont- und Lombardsatz wird das Zinsniveau vor allem über die Geldmenge gesteuert, die von der Notenbank zur Verfügung gestellt wird. Das sind nicht die einzigen Auswirkungen der Staatsverschuldung auf die Entwicklung der Kaufkraft der Währung, nicht einmal auf den Transmissionszusammenhang zwischen den geldpolitischen Maßnahmen der Notenbank und der Inflationsrate. Dieser Transmissionszusammenhang enthält, legt man ihm die Verkehrsgleichung zugrunde, von der Notenbank aus gesehen, drei Schwachstellen: den veränderlichen Geld- und Kreditschöpfungsmultiplikator, die veränderliche Umlaufgeschwindigkeit (Umschlagshäufigkeit) des Geldes und die nicht voraussehbare Aufteilung eines veränderten Zahlungsmittelvolumens auf das reale Wachstum und die Inflationsrate[7]. Eine hohe Staatsschuld hat sowohl mit ihrem Volumen als auch mit ihrer Struktur und deren Veränderungen auf alle diese von der Notenbank nur sehr beschränkt beeinflußbaren Daten einen großen — und neben der Einkommenspolitik der Sozialpartner — mitentscheidenden Einfluß.

---

[7] Den Einfluß der sprunghaft angestiegenen Staatsverschuldung auf die Inflationsrate (d. h. auf die von der Inflation bestimmte Komponente des nominellen BNP) untersuchte Manfred *Willms* für die Bundesrepublik Deutschland an Hand der Jahre 1970 - 77. Er kommt dabei zum Ergebnis, daß der Spielraum der für ein inflationsfreies Wachstum der Geldmenge möglichen Absorption von Staatstiteln durch die Zentralbank meist nicht sehr groß ist und sich in fast allen Ländern unterhalb des Zuwachses der Staatsschulden bewegt (M. *Willms*, S. 442). Er schließt daraus, daß der enge Zusammenhang zwischen einer Ausdehnung des öffentlichen Sektors über eine exzessive Ausdehnung der Staatsschuld und der Inflationierung einer Volkswirtschaft nicht genügend hervorgehoben werden kann: Es gibt kaum eine Inflation, die nicht mit einer starken Ausdehnung der Staatsschuld verbunden gewesen ist (M. *Willms*, Volkswirtschaftliche Wirkungen einer zunehmenden Staatsverschuldung, in: Wirtschaftsdienst 1978/IX).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

2 Der Zusammenhang zwischen Schuldenpolitik und Geldpolitik in der Literatur

2.1 Die kompensatorische Finanzpolitik

In der klassischen Schuldenpolitik gab es keine Diskrepanz mit der Geldpolitik. Der Forderung, nur ertragbringende Investitionen im Kreditweg zu finanzieren, um sowohl ein Ansteigen der Steuerquote wie auch eine Vergrößerung des Staatsanteils am Vermögen hintanzuhalten, lag die Prämisse zugrunde, daß die Ersparnisse und die für die Investitionen verfügbaren Finanzierungsmittel einander entsprechen[8]. Die Kollisionsmöglichkeiten mit der Geldpolitik gibt es erst, seit die *kompensatorische Finanzpolitik* als konjunkturbezogene Schuldenpolitik die klassische, objektbezogene (W. Albers) abgelöst hat.

Die Repräsentanten der funktionalen oder kompensatorischen Finanzpolitik sehen nicht nur eine sehr enge Verbindung mit der Geldpolitik, sie betrachten die Vermeidung einer zu geringen wie auch einer zu reichlichen monetären Nachfrage als ihr wichtigstes, wenn nicht ausschließliches Ziel[9]. Sie glauben, diese Gratwanderung damit schwindelfrei bewältigen zu können, daß sie die Staatsverschuldung bei Vollbeschäftigung auf das Volumen der volkswirtschaftlich produktiven Investitionen beschränken, bei Überbeschäftigung stillzulegende Überschüsse erwirtschaften und bei Unterbeschäftigung die Staatsverschuldung auf die zur Vollbeschäftigung fehlende Nachfragelücke ausdehnen. Eventuell wird bei der Finanzierung der Investitionen auf Zurückhaltung gedrängt, um für die Kompensation einer Unterbeschäftigung flexibler zu bleiben. Bei Vollbeschäftigung soll die Kreditnachfrage des Staates solange private Investoren nicht vom Kapitalmarkt verdrängen, als der private Kapitalstock gegenüber dem öffentlichen Kapitalstock nicht überentwickelt ist. Die dem Staat zur Verfügung stehenden Kapitalien sind primär für privatwirtschaftlich rentable Investitionen zu verwenden. Herrscht Arbeitslosigkeit, kann die Staatsschuld im Ausmaße der gesamtwirtschaftlichen Nachfragelücke zunehmen. Sofern die Vertreter der funktionalen Finanzpolitik nicht wie Abba P. Lerner glauben, daß eine Überschuldung des Staates überhaupt undenkbar ist[10], meinen sie wie Walter Wittmann, daß die zulässigen Verschul-

---

[8] W. *Albers*, Staatsverschuldung und Geld- und Kreditpolitik, in: Finanzarchiv, N. F. Bd. 21, Tübingen 1961, S. 27.

[9] In der Keynesianisch orientierten finanztheoretischen Literatur ist es üblich, sämtliche Effekte, die von einer Veränderung des Volumens der Staatsverschuldung ausgelöst werden, der Fiskalpolitik zuzurechnen (Gustav *Dieckheuer*, Staatsverschuldung und wirtschaftliche Stabilisierung, Baden-Baden, 1978, S. 24).

[10] Social Research, Februar 1943, in deutscher Übersetzung „Funktionale Finanzpolitik und Staatsschuld" abgedruckt in: E. *Nowotny* (Hrsg.), Öffent-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

dungsanlässe exakt bestimmt werden können und eine übermäßige Verschuldung dadurch verhindert werden kann. Die Möglichkeit einer Kollision mit der Geldpolitik wird mit der Forderung berücksichtigt, bei Vollbeschäftigung solche Kreditgeber zu beanspruchen, bei denen es nicht zu einer Expansion der Geldmenge kommt, die zusammen mit der privaten Nachfrage das reale Wachstum des Gesamtangebots übertrifft, und bei Unterbeschäftigung zuerst die vorhandene Liquidität und anschließend die Zentralbank zu beanspruchen. Das debt management hat sowohl die Zinskosten zu minimieren wie auch liquiditätspolitische Ziele zu verfolgen[11].

Diese zunächst in ihrer Logik bestechende Konzeption zeigt ihre Schwächen u. a., wenn die wichtigsten Fälle näher durchleuchtet werden, in welchen ihre liquiditätspolitischen Wirkungen mit denen der Geldpolitik der Zentralbank in Kollision kommen, und vor allem, wenn der Staat nach der Begebung seiner Schuldentitel die Entscheidung über Liquiditätsveränderungen dem Bankenapparat bzw. dem Kreditgeber überlassen muß.

Die Gefährlichkeit des Zusammenhangs zwischen Staatsverschuldung und Geldwertschwund wird nach langer Zeit des Ignorierens oder bewußten Einkalkulierens heute auch von vielen Keynesianern erkannt. Keynes ging von der allgemeinen Maxime aus: Inflation ist besser als Deflation. Aus Sorge um ausreichende Investitionen sei dieser immer für „ein bißchen Inflation" gewesen[12]. Die Inflationsursachen werden aber in der Überbeschäftigung gesehen und die Bereitschaft, einen inflationären Trend zu akzeptieren, lag in der allzu bereitwilligen Annahme eines grundsätzlichen trade-off zwischen Beschäftigung und Inflation. Unsere Crux liegt heute nicht nur darin, daß ein solcher reziproker Zusammenhang nur in besonderen Situationen besteht, sondern auch darin, daß wir einen säkularen Geldwertschwund ohne Geldillusion haben. In dieser Studie soll u. a. ersichtlich werden, daß die Neigung zum inflationären Trend nicht nur in der Überhitzung der Überbeschäftigung liegt, sondern schon in der Kollision der Staatsverschuldung mit der Geldpolitik der Notenbank.

2.2 Schuldenpolitik und Geldpolitik — überlappende Grenzgebiete

Die allgemeine *Finanztheorie* sieht die Schuldenpolitik und die Geldpolitik seit langem als Grenzgebiete, die sich teilweise überschneiden und daher bis zu einem gewissen Grad substituierbar sind. Angesichts

liche Verschuldung, Stuttgart 1979, S. 87 ff.: „In jedem Fall hat die Funktionale Finanzpolitik eine einfache, quasi-automatische Antwort zur Hand."

[11] W. *Wittmann,* Einführung in die Finanzwissenschaft, III. Teil, Öffentliche Schuld usw., 2. Auflage, Stuttgart-New York 1976, S. 32.

[12] R. L. *Klein,* The Keynesian Revolution, London 1950, S. 215 u. S. 5.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

der traditionell großen Bedeutung der Staatsverschuldung gibt es in den USA und V. K. kaum ein Lehrbuch über Geldtheorie und Geldpolitik, das sich *nicht* zugleich mit der Schuldenpolitik des Staates befaßt. Mit dem sprunghaften Ansteigen der Staatsverschuldung seit der ersten Hälfte der siebziger Jahre hat die damit verbundene Problematik auch in der deutschsprachigen Literatur ihren Niederschlag gefunden.

Beide Politikbereiche werden in ihren ökonomischen (monetären) Beziehungen als zusammengehörig betrachtet. Wenn der Staat ein Defizit auf sich nimmt, so entstehen Verpflichtungen im Betrag des Überschusses der Ausgaben über die Einnahmen. Diese zum bisherigen Schuldenstand hinzutretenden zusätzlichen Verpflichtungen können in Form von Geld (Giralgeld oder Stückgeld) auftreten, das durch Kreditschöpfung oder durch Ausgabe von Zentralbankgeld entsteht; sie können aber auch die Form öffentlicher Schuldtitel haben, die auf dem Geld- und/oder Kapitalmarkt finanziert werden. Dementsprechend führt ein Haushaltsüberschuß zu einer Vernichtung von Verpflichtungen, sei es durch Stillegung von Steuereinnahmen und einer daraus resultierenden Abnahme der Geldmenge, sei es durch Verwendung von Überschüssen zur Schuldentilgung und der sich daraus ergebenden Verringerung der öffentlichen Schuld, die entweder zur Zentralbank zurückfließen oder in Zirkulation bleiben kann.

Während über diesen unmittelbaren Einfluß der Schuldenpolitik des Staates auf die Geldpolitik der Notenbank weithin Einigkeit besteht, ist die Substituierbarkeit geldpolitischer Maßnahmen durch fiskalische Instrumente zur Stabilisierung des Geldwertes nicht so unbestritten.

Die kompensatorische Finanzpolitik hält diese *Substituierbarkeit* für weitgehend gegeben. R. A. Musgrave hält folgende Kombinationen von fiskalischen mit schulden- und geldpolitischen Maßnahmen für möglich, so daß sich die Frage erhebt, welche Maßnahme oder welche Kombination von Maßnahmen im Einzelfall gewählt werden soll[13]. Das Gebiet, auf welchem Geld- und Schuldenpolitik konkurrieren und daher substituierbar sind, bezeichnet Musgrave als „Liquiditätspolitik". Die enge Verzahnung beider Gebiete der Wirtschaftspolitik gegenseitig sowie mit der Finanzpolitik kommt im folgenden Schema zum Ausdruck, mit jeweils unterschiedlichen Wirkungen auf Vermögen, Konsum, Investitionen und Wachstum. Fiskalische und monetäre Maßnahmen können demnach in folgende Kategorien fallen:

Reine Finanzpolitik

Reine Liquiditätspolitik

reine Geldpolitik

[13] R. A. *Musgrave,* Finanztheorie, Tübingen, 2. Aufl. 1969, S. 497.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

reine Schuldenpolitik

kombinierte Geld- und Schuldenpolitik

Kombinierte Finanz- und Liquiditätspolitik

Finanz- und reine Geldpolitik

Finanz- und reine Schuldenpolitik

Finanz- und kombinierteLiquiditätspolitik.

Aus all dem folgert R. A. Musgrave, daß eine scharfe Trennung zwischen fiskalischen und monetären Stabilisierungsmaßnahmen nicht möglich ist. Die Beschäftigung mit der ersteren erfordere auch die Berücklichtigung der letzteren.

Da die Finanzierung des öffentlichen Sektors nach dem 2. Weltkrieg für die Liquiditätsentwicklung des Bankensystems und der Gesamtwirtschaft immer größere Bedeutung gewonnen hat, hat die EWG in ihrem Bericht über „Die währungspolitischen Instrumentarien in den Mitgliedstaaten der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft" auch die Finanzpolitik des Staates einbezogen (Brüssel 1962, S. 51).

Wegen der Eigenschaft vieler Staatstitel als Material für das Lombard- und Offenmarktgeschäft werden sie häufig auch im Rahmen wissenschaftlicher Untersuchungen der Offenmarktpolitik behandelt[14]. Die Staatspapiere, die auf dem Markt frei gehandelt werden, zwingen den Staat, Kurspflege zu betreiben, um die prinzipiell vorhandene Marktfähigkeit zu erhalten. Hierbei wird schon sehr rasch ein Zusammenspiel zwischen Staat und Notenbank herausgebildet. Setzt die Notenbank zur Kursstützung eigene Mittel ein (z. B. im Rahmen der Offen-Markt-Operationen), so liegt Geldschöpfung vor. K.-H. Hansmeyer nennt dies (noch 1970!) „ein besonders anschauliches Beispiel für einen bisher noch wenig beachteten Grenzbereich zwischen Geld- und Finanzpolitik"[15].

3 Instrumente und Struktur der Staatsverschuldung

Die zahlreichen und immer wieder neu variierten *Instrumente* zur Finanzierung der Staatsverschuldung werden im einzelnen z. B. in folgenden Quellen beschrieben, wobei die Terminologie nicht immer einheitlich ist: W. Dieben — K. Ebert, Die Technik des öffentlichen Kredits, in: Handbuch der Finanzwissenschaften, III. Bd., Tübingen 1958, S. 38 f., G. Schmölders, Finanzpolitik, 3. Aufl., Berlin 1970, S. 395 ff.; K. H. Hans-

[14] Z. B. O. *Pfleiderer,* Offenmarktpolitik, in: Handbuch der Sozialwissenschaften, Achter Band, 2. Aufl. 1964, S. 74 ff.

[15] K. H. *Hansmeyer,* Der öffentliche Kredit, Frankfurt a. M., 2. neu bearb. Aufl. 1970, S. 23.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

meyer, Der öffentliche Kredit, Frankfurt a. M, 2. Aufl. 1970, S. 13 ff.; H. Zimmermann — K.-D. Henke, Finanzwissenschaft, München 1975, S. 143; C. Köhler, Geldwirtschaft, I. Bd., Geldversorgung und Kreditpolitik, 2. Aufl., Berlin 1977, S. 60 ff.; die formale Gliederung geht auf die Reichsschuldenordnung vom 19. 2. 1924 (RGBl. I, S. 95) zurück. Eine eingehende Beschreibung ihrer schuldenpolitischen Wirkung enthält auch das Gutachten des wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium der Finanzen vom 28. 9. 1978[16]. Die in Österreich und in der Schweiz teilweise abweichende Terminologie bringt M. Gantner, Formen und Entwicklung der öffentlichen Verschuldung, in: E. Nowotny (Hrsg.), Öffentliche Verschuldung, Stuttgart 1979, S. 17 ff.

Was die Entwicklung der *Strukturen* der Staatsverschuldung betrifft, so dürfte allgemein ein Trend zur geldpolitischen Verschlechterung insofern festzustellen sein, als die Anleihefinanzierung anteilsmäßig immer mehr zugunsten der direkten Kreditaufnahme bei den Banken zurücktritt, die Auslandsverschuldung an Bedeutung gewinnt und sich das Schwergewicht in zunehmendem Maße von der in Kontinentaleuropa früher bevorzugten langfristigen Verschuldung auf kurzfristige Verschuldungsformen verlagert. Zum Teil liegen mangels Markttransparenz und statistischer Informationen keine ausreichenden Unterlagen zur vollen Kenntnis der Schuldenstruktur (z. B. auf der Gläubigerseite) vor.

4 Wie beeinflußt die Staatsschuldenpolitik den Einsatz oder die Wirkung des geldpolitischen Instrumentariums der Zentralbank?

4.1 Einfluß auf die grundsätzliche Notenbankpolitik

Die Frage, wie die Staatsverschuldung die Geldpolitik der Notenbank beeinflußt, stellt sich auf verschiedenen Ebenen: Zunächst ganz allgemein auf der *Ebene der grundsätzlichen währungspolitischen Entscheidungen der Zentralbank:* Inwieweit kann der Staat mittels seiner Entscheidungen über das Ausmaß einer zusätzlichen Staatsverschuldung die grundsätzliche Bereitschaft der Organe der Zentralbank zur Formulierung der währungspolitischen Zielsetzungen beeinflussen?

Dieses Problem kann sich aus einer (richtig oder zu entgegenkommend interpretierten) Verpflichtung zur Berücksichtigung der Regierungspolitik ergeben, wie sie allen unabhängigen Notenbanken in irgendeiner Form auferlegt ist. Auf dieser Ebene könnte eine massive zusätzliche Staatsverschuldung die Notenbankleitung zu einer bescheideneren Fest-

[16] Gutachten zur Schuldenstrukturpolitik des Staates, erstattet vom wissenschaftliche Beirat beim Bundesministerium der Finanzen, Bonn, März 1979.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

legung des Stabilisierungszieles (z. B. der „akzeptablen" Inflationsrate) veranlassen, entweder aus einer grundsätzlichen Bereitschaft, ein Haushaltsdefizit des Bundes zu finanzieren, oder um einem Verdrängungsprozeß[17] zulasten des nichtstaatlichen Sektors auf den Kredit- und Kapitalmärkten vorzubeugen.

Eine etwaige Beeinträchtigung der grundsätzlichen Bereitschaft der Zentralbank ist der Problematik sehr ähnlich, die sich für eine von der Budgetbehörde abhängige Notenbank ergibt. Selbst Notenbankpräsidenten, die von der Bedeutung der Autonomie ihrer Institute voll überzeugt waren, haben für die Ausnützung ihres Spielraumes gesunde Staatsfinanzen vorausgesetzt. Wilhelm Vocke bejahte die Macht der Notenbank, eine Inflation zu verhindern, „solange gleichzeitig die Staatsfinanzen ordentlich und gewissenhaft geführt werden"[18]. Und „keine Notenbank ist imstande, die Währung aufrechtzuerhalten gegen eine inflationistische Ausgabenpolitik des Staates", hatte er schon in einem Memorandum geschrieben, mit dem die Reichsbank gegen die Inflationspolitik Hitlers Einspruch erhob.

Reinhard Kamitz hat realistischerweise eingeräumt, daß eine offene Auseinandersetzung mit dem Einsatz ihres gesamten Instrumentariums angesichts des großen Staatsanteiles am Sozialprodukt in der Praxis undenkbar ist: Die Möglichkeit, von der Notenbank aus jede beliebige Stabilisierung durchzuführen, so wie früher einmal, ist heute leider nicht mehr gegeben, weil der Anteil der öffentlichen Hand am Wirtschaftsgeschehen zu groß geworden ist[19]. Ein im Verhältnis zur Leistungsfähigkeit einer Volkswirtschaft zu hohes Budgetdefizit ist durch die Genehmigung durch das Parlament in Gestalt von Investitionsplänen, Pensionsansprüchen und ähnliches, politische und rechtliche Realität geworden. Die einzige Möglichkeit, die heute für eine solche Situation besteht, sieht Kamitz darin, daß die Notenbank diesen Prozeß der Geldaufweichung, der nicht von ihr sondern von den öffentlichen Haushalten und u. U. auch noch von anderen Faktoren ausgeht, möglichst gering hält und durch ihr Gewicht bei den Verantwortlichen in Regierung und Parlament dahin wirkt, daß Budgets erstellt werden, die mit ihrem Volkseinkommen, mit ihrem Volksvermögen noch in einem sinnvollen Zusammenhang stehen.

---

[17] Diese Problmatik des crowding out ist Gegenstand einer eigenen Untersuchung des Ausschusses für Geldtheorie und Geldpolitik des Vereins für Socialpolitik und wird daher in dieser Studie nicht weiter verfolgt.

[18] W. *Vocke*, Memoiren, Stuttgart 1973, S. 179; Vocke war Präsident des Direktoriums der Bank Deutscher Länder und schließlich Präsident der Deutschen Bundesbank bis Jahresende 1957.

[19] R. *Kamitz* (österr. Finanzminister von 1952 bis 1960, Präsident der Oesterr. Nationalbank 1960 - 1968) in einer Rede am 14. 11. 1961 in Kopenhagen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die von strengen Monetaristen vertretene rigorose Auffassung, daß eine öffentliche Kreditaufnahme *nur* unter aktiver oder passiver Mitwirkung der Zentralbank zu verstärkter Geldproduktion führen kann, ist mancher politischer und sachlicher Realitäten wegen unrealistisch. Das wird noch an einzelnen Beispielen (z. B. Interventionspflicht auf den Devisenmärkten) zu zeigen sein.

Daß schon die Ankündigung hoher Staatsdefizite insoferne inflationsfördernd wirken kann, als sie Inflationserwartungen und einen gewissen Stabilitätspessimismus auslösen, hat die Deutsche Bundesbank in der Beurteilung der durch Nachtragshaushalte des Bundes und einiger Länder für 1975 nochmals stark ausgeweiteten Defizite für dieses und von dieser Basis ausgehend auch für 1976 in ihrem Geschäftsbericht für das Jahr 1975 (S. 17) festgestellt.

In seinem Gutachten für das Jahr 1975 hatte auch der (deutsche) Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung erstmals die seitdem wiederholte These aufgestellt, daß hohe Staatsdefizite Inflationserwartungen fördern: Früher habe eine auf Konjunkturanregung abzielende massiv expansive Finanzpolitik darauf rechnen können, daß sie die allgemeinen Geschäfts- und Einkommenserwartungen günstig beeinflußt. Dadurch seien ihre direkten Nachfragewirkungen unterstützt worden. Heute dagegen erzeuge eine solche Finanzpolitik Furcht, die riesigen Staatsdefizite könnten die Inflation abermals beschleunigen und dann wiederum eine Stabilisierungskrise notwendig machen. Dazu kommen noch die Erwartungen eines höheren Zinsniveaus.

Die Geldmengenpolitik der Notenbank kann aber auch dadurch direkt eingeengt werden, daß eine überdimensionale Auslandsverschuldung den Gläubiger (z. B. Internationalen Währungsfonds) veranlaßt, die Gewährung eines Devisenkredits mit *geldpolitischen Auflagen* zu verbinden. Diese Auflagen können aber auch geeignet sein, der Notenbank die Maßnahmen zu ermöglichen, die ihr etwa eine geldpolitikfeindliche interne Wirtschaftspolitik unmöglich gemacht hat. Diesem Wege verdankt z. B. Österreich die Unabhängigkeit seiner Notenbank: die Völkerbund-Anleihe der frühen zwanziger Jahre war mit der Auflage gewährt worden, daß der Oesterreichischen Nationalbank die Staatsfinanzierung gesetzlich untersagt wird.

4.2 Einfluß auf Auswahl und Wirkung geldpolitischer Instrumente

Die Staatsschuldenpolitik kann auch auf die *Auswahl und Wirkung einzelner geldpolitischer Instrumente* Einfluß nehmen. Dies kann auf folgende Weise geschehen: durch direkte Finanzierung von Ausgaben der öffentlichen Hand durch die Notenbank, durch Auslandskredite der

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

öffentlichen Hand bei festen Wechselkursen, bei kurzfristiger Verschuldung mit near-money, durch kurzfristige Staatsschuldtitel mit Ankaufspflicht durch die Zentralbank und durch kurzfristige Staatsschuldtitel ohne Ankaufspflicht durch die Zentralbank, die umso mehr near-money-Charakter haben, je früher sie fällig sind. Schließlich kann auch die Finanzierung der Staatsschuld durch langfristige Titel die Wirkungsfähigkeit des Notenbankinstrumentariums beeinträchtigen, wenn ihre Emission z. B. mit der Verpflichtung der Notenbank zur Kurspflege verbunden ist.

4.2.1 Direkte Staatsfinanzierung durch die Notenbank

Den extremsten aber in sich logischen Vorschlag in dieser Richtung hat Willi Albers[20] schon 1961 gemacht. Er hat vorgeschlagen, antizyklisch motivierte Finanzierungen des Budgets nicht nur durch die Nationalbank zu gewähren, sondern sich sowohl bei den Grundsätzen der Staatsverschuldung wie auch bei ihrer Technik und Überschußbildung von den privatwirtschaftlichen Formen zu lösen. Das heißt, man sollte bei den Liquiditätshilfen der Notenbank in diesen Fällen auf alle Zins- und Rückzahlungsverpflichtungen verzichten. Eine Zuführung von Liquidität durch den Staat an die Notenbank sollte sich nicht nach irgendwelchen in früheren Perioden geleisteten Liquiditätshilfen richten, sondern ausschließlich nach der konjunkturellen Situation der jeweiligen Periode. Ein schuldrechtliches Verhältnis der hergebrachten Art wird seiner Meinung nach diesen ökonomischen Erfordernissen nicht gerecht. Überschüsse des Staates, die an die Notenbank abgeführt werden, dürften daher konsequenterweise ebenfalls nicht länger als Guthaben geführt werden, über die später zu verfügen der Staat rechtlich befugt ist. Die Gefahr, daß ein ausgabenfreudiges Parlament auf diese „Überschüsse" zur Deckung zusätzlicher Ausgaben zurückgreift, wie dies in der Bundesrepublik Deutschland am Beispiel des „Juliusturms" erlebt wurde, bestünde dann auch nicht mehr. Es wäre jedenfalls konsequent, wenn die schuldrechtlichen Verhältnisse zwischen Staat und Notenbank, die sich in dem Bestehen von Forderungen und Verpflichtungen äußern, nach beiden Seiten hin beseitigt werden. Wenn die Beschaffung von liquiden Mitteln bei der Notenbank bei einer deflatorischen Lücke und ihre Stillegung bei einer inflatorischen Lücke ausschließlich den Zweck hat, die gesamte effektive monetäre Nachfrage auf einer Höhe zu halten, die bewirkt, daß sie dem jeweils kurzfristig verfügbaren Angebot zu den gegebenen Preisen entspricht, sei nicht einzusehen, weshalb daraus in zukünftigen Perioden noch wirksame Forderungen und Verpflichtungen entstehen sollen, die mit dieser Aufgabe gar nichts zu tun haben

[20] W. *Albers*, S. 25 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

und die Haushaltsführung des Staates bzw. die Geld- und Kreditpolitik der Notenbank höchstens erschweren. Konsequenterweise verlangt W. Albers — in diametralem Gegensatz zu den klassischen Auffassungen — daß der Staat, wenn er sich solcherart „verschuldet", er dies ausschließlich bei der Notenbank tun sollte, damit der erstrebte Liquiditäts- und Nachfrageeffekt in der gewünschten Richtung und Höhe eintritt.

Albers räumt selbst ein, daß es bei diesem Verfahren „einige Probleme" gibt. Die Beseitigung einer Rückzahlungsverpflichtung für die von der Notenbank dem Staat zur Verfügung gestellte Liquidität erhöht den Anreiz, auf dieses bequeme Finanzierungsmittel zurückzugreifen, auch wenn eine solche Maßnahme konjunkturell nicht erwünscht ist. Schon bisher hat vielfach bei der Legislative und Exekutive — besonders wenn die Regierung schwach war — die Neigung bestanden, Einnahmen durch die Aufnahme von Schulden zu beschaffen, weil diese Finanzierungsart der Ausgaben im Verhältnis zu unpopulären Steuererhöhungen den Weg des geringsten Widerstandes darstellt. Das an sich sowieso in der Regel noch nicht befriedigend gelöste Verhältnis zwischen Staat und Notenbank wird dadurch zusätzlich belastet.

Er hält aber, bei aller Anerkennung der bisher mit dem Vertrauen auf die Notenbank in der BRD gemachten gute Erfahrungen, die Bundesbank „nicht für unfehlbar" und stellt — wie alle, die diese Finanzierung vorschlagen (sehr deutlich z. B. E. Nowotny) — die Unabhängigkeit der Notenbank in Frage: In gewissem Sinne sei sie sogar Partei. Wenn die Aufrechterhaltung des inneren und äußeren Geldwertes mit anderen Zielen kollidiert, wird sie geneigt sein, ihr immer eine Priorität einzuräumen, auch wenn die gesamtwirtschaftlichen Nachteile die Vorteile überwiegen. Wenn die parlamentarischen Instanzen überhaupt keinen Einfluß auf die Konjunkturpolitik haben, würde diese Entmündigung auf lange Sicht dem demokratischen Gedanken nicht förderlich sein. Eine Regelung, die der Notenbank die ausschließliche Entscheidung über die Zuführung oder Abführung von Liquidität beim Staat übertragen würde, könne demnach nicht befriedigen. Albers glaubt — wie auch z. B. E. Nowotny — daß technische und institutionelle Maßnahmen (z. B. rechtliche Verankerung der ausschließlich konjunkturpolitischen Zielsetzungen, wissenschaftliches Schiedsgericht u. ä.) einem Mißbrauch ausreichend entgegenwirken würden. Er betrachtet die Nachteile (Inflationsgefahr) für geringer als ihre Vorteile (Erleichterung einer konjunkturbewußten Finanzpolitik). Es müßten die deutsche Bundesverfassung (Art. 110, Abs. 2 — jährlicher Haushaltsausgleich, und Art. 115 — grundsätzliche Beschränkung der Kreditfinanzierung auf die Investitionen) sowie das Bundesbankgesetz geändert werden. Albers hält es aber selbst für zweifelhaft, daß das Verantwortungsbewußtsein und

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sogar die erforderlichen Kenntnisse in den entscheidenden Gremien nach den vorausgegangenen Erfahrungen in der BRD schon in ausreichendem Ausmaß vorhanden sind. Ein Verzicht auf dieses Instrument wäre seines Erachtens ein Verzicht überhaupt, die Finanzpolitik zur Konjunkturstabilisierung einzusetzen. Die Geld- und Kreditpolitik wäre ohne solche Unterstützung überfordert.

Angesichts der hohen Staatsverschuldung, der mit der Verzinsung und Tilgung verbundenen budgetären Probleme wird heute neuerdings die Frage aufgeworfen, ob nicht die Staatsverschuldung, die im Interesse der Stabilisierung der monetären Nachfrage eingegangen wird, nicht nur durch die Zentralbank finanziert werden, sondern dieser Kredit sogar zinsenfrei und ohne Rückzahlungsverpflichtung gewährt werden soll.

In der Bundesrepublik Deutschland hat kürzlich der wissenschaftliche Beirat beim Bundesministerium der Finanzen in seinem Gutachten zur Schuldenstrukturpolitik des Staates vom 28. 9. 1978 diese Frage als diskussionswert angeschnitten. In Österreich wird dieser Weg seit geraumer Zeit von E. Nowotny[21] mit Nachdruck vertreten und von der Publizistik der österreichischen Arbeiterkammern unterstützt. Nowotny geht über die bisher genannten Vorschläge noch weit hinaus und verlangt auch die Finanzierung einer staatlichen Kompensation einer seiner Meinung nach langfristig drohenden Unterauslastung der Kapazitäten[22].

Selbst wenn die Erwartungen gerechtfertigt wären, die an das deficit spending der öffentlichen Hand geknüpft worden sind, wäre den währungspolitischen Aufgaben der Notenbank ein schlechter Dienst erwiesen, wollte man die Entscheidung über die zulässige Geldmengenexpansion der an der Budgetfinanzierung interessierten Regierung übertragen, sowohl was die Motivation wie auch was Ausmaß und Zeitwahl betrifft. Eine direkte und zinsenfreie Notenbankfinanzierung würde auch die bislang politisch wirkungsvollsten Hindernisse gegen eine überbordende Staatsverschuldung beseitigen, sowohl die mit der Verzinsung verbundene laufende Budgetbelastung sowie die in Verbindung damit stehenden unerwünschten Verteilungsfolgen.

---

[21] E. *Nowotny*, Wirtschaftliche Krisenerscheinungen und öffentlicher Sektor, in: Markmann / Simmert (Hrsg.), Krise der Wirtschaftspolitik, Köln 1978. Dr. Ewald Nowotny ist Professor für Finanzwissenschaft an der Wirtschaftsuniversität in Linz und Abgeordneter zum österreichischen Nationalrat.

[22] Siehe Diskussion dieser Vorschläge in den Wirtschaftspolitischen Blättern: W. *Schmitz*, Deficit spending ohne Finanzkrise — durch die Nationalbank? in: Wirtschaftspolitische Blätter 2/1979; E. *Nowotny*, Deficit spending ohne Finanzkrise — eine Erwiderung, in: Wirtschaftspolitische Blätter 3/1979; W. *Schmitz*, Deficit spending ohne Finanzkrise? — Eine Replik, in: Wirtschaftspolitische Blätter 4/1979.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Spätestens seit der Rezession der mittleren siebziger Jahre aber sind die Mängel der Konzeption der antizyklischen globalen Nachfragesteuerung offen zutage getreten. Dieses Konzept der „Machbarkeit" von Konjunktur und Wachstum durch eine kompensatorische Ausgabenwirtschaft des Staates mittels Grob- und Feinsteuerung hat sich in der politisch-ökonomischen Realität als Illusion erwiesen. Weder kann sie auf Dauer die erhofften Auswirkungen auf die Beschäftigung bringen noch ist in Diagnose und Prognose — selbst bei noch so erfolgreicher Vervollkommnung — die Präzision möglich, die ein so brisantes Instrument wie die Banknotenpresse ungefährlich handhabbar machen würde. Die befaßten Gremien wären mit der ihnen zugedachten Aufgabe heillos überfordert: Nach welchen Kriterien sollten sie sich heute orientieren[23]? Die Alternativen zur kompensatorischen Nachfragesteuerung, wie Verstetigung der Wirtschafts- und Finanzpolitik oder der angebotseitigen Konjunktursteuerung oder der unmittelbaren Investitionsanreize, sind nicht mit einem solchen uferlosen Finanzbedarf verbunden, um sich an den Grenzen der Staatsverschuldung stoßen zu müssen. Die verfügbare Liquidität ist nur sehr am Rande ein Faktor der Konjunkturbelebung.

Welche Schleusen währungspolitischer Disziplin mit der Öffnung eines solchen Weges fallen würden, zeigt der Vorschlag von E. Nowotny, der angesichts der Verlangsamung der Wachstumsraten auf diese Weise sogar strukturelle Budgetdefizite auf längere Sicht finanzieren will, ohne Rücksicht offenbar darauf, was von staatlichen Strukturprognosen und -konzepten zu erwarten ist. Ist aufgrund einer massiven Kreditfinanzierung der Nachfragesteuerung des Staates eine Erstarrung der gegebenen und offenbar überholten Struktur zu erwarten, dann ist eine staatliche Strukturpolitik, die bestimmte Strukturen im Auge hat, der sichere Weg zu einer „falschen" Struktur und damit zu einer Ressourcenfehlallokation und Ursache neuer Instabilitäten.

Stefan Ziffzer, der selbst auch nicht abgeneigt ist, in der Staatsverschuldung bei der Notenbank einige ihm wichtig erscheinende Vorteile zu sehen, kommt in Erwägung aller Umstände resümierend dann doch zum Schluß: „Wenn durch die Aufsicht über die Kreditvergabe an den Staat der Einfluß der Bundesbank noch erweitert wird, sind in verstärktem Maße Versuche zu fürchten, den politischen Einfluß des Parlaments und der Regierung auf die Notenbank zu erhöhen." Es erscheint ihm daher politisch ratsam, den Staat bei Schuldentransaktionen in

[23] Hier fehlt der Raum, um im einzelnen darzustellen, warum die Mängel der antizyklischen Konjunkturpolitik nicht entscheidend behoben werden können, sondern im System selbst liegen. Siehe dazu W. *Schmitz*, Die antizyklische Konjunkturpolitik — eine Illusion? Grenzen der „Machbarkeit" durch Globalsteuerung, Frankfurt a. M. 1976.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

erster Linie auf die Geld- und Kapitalmärkte zu verweisen und eine Kreditaufnahme bei der Notenbank in einem eng begrenzten Rahmen zu halten[24].

Die direkte Finanzierung der öffentlichen Hand durch die Zentralbank, die die Geldpolitik u. U. der Notenbank gänzlich entziehen könnte, ist daher in vielen Staaten aus guten Gründen gesetzlich beschränkt, in Einzelfällen sogar auf die Gewährung von Kassenkrediten zur Überbrückung vorübergehender Liquiditätsschwächen der Staatskassa, wie z. B. in der Bundesrepublik Deutschland (§ 20 BBankG) und in Österreich (§ 41 Nationalbankgesetz). In Frankreich und Belgien wenigstens aufgrund einer Vereinbarung zwischen dem Finanzminister und der Notenbank. Mit zunehmender Staatsverschuldung mehren sich auch die Vorschläge, diesen Schutz der Geldpolitik der Notenbank auch verfassungsrechtlich abzusichern. Bei den heutigen Regelungen bedürfte es meist nicht einmal einer Änderung gesetzlicher Bestimmungen sondern lediglich eines legislativen Aktes, der nach dem Grundsatz lex posterior derogat legi priori diesen Schutz — und sei es auch nur für einen Einzelfall — entziehen würde.

4.2.2 Auslandsverschuldung bei festen Wechselkursen

Nimmt die öffentliche Hand (Bund, Länder, Gemeinden, Sondergesellschaften im Eigentum der Gebietskörperschaften usw.) einen Teil ihrer Neuverschuldung im Ausland vor, so ist damit eine Erhöhung der im Inland zirkulierenden Geldmenge verbunden, da der Staat seine Verpflichtungen — von wenigen Ausnahmefällen abgesehen (z. B. Tilgung und Verzinsung von Auslandsschulden, Beiträge zu internationalen Organisationen, importiertes Rüstungsmaterial usw.) — in heimischer Währung erfüllen muß. Angesichts der Größenordnung, wie sie heute vor allem dann mit der Finanzierung aus dem Ausland nicht selten verbunden ist, wenn mit der Auslandsverschuldung gleichzeitig die Währungsreserven zur Aufrechterhaltung der internationalen Zahlungsfähigkeit aufgefüllt werden sollen (in Österreich im Jahre 1977 über S 13 Mrd. bei 1 Prozentpunkt Mindestreserven = rd. S 6 Mrd.!)[25], ist eine Korrektur dieser Geldmengenvermehrung oft gar nicht möglich. Wenn der Finanzminister noch dazu aus schuldenpolitischen Gründen an einem bestimmten Wechselkurs gegenüber einer Währung interes-

---

[24] St. *Ziffzer*, Grenzen der Staatsverschuldung, in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, 11. Heft 1980, S. 502.

[25] In Österreich wird die geldpolitische Wirkung einer massiven Auslandsverschuldung dadurch zeitlich abgebremst, daß nicht sofort benötigte Erlöse aus Kreditoperationen im Ausland vom Bund bei der Notenbank gehalten werden. Damit wird es dieser leichter gemacht, sich auf diesen Geldzustrom einzustellen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

siert ist, in der er sich in bedeutendem Ausmaß verschuldet hat (z. B. Österreich in D-Mark), so kann eine solche Wechselkurspolitik die Notenbank zu einer Interventionstätigkeit zwingen, die die Geldmenge (nach welcher Richtung immer) sehr wesentlich beeinflußt. Was die Bundesrepblik Deutschland wie auch Österreich und die Schweiz betrifft, ist die Wechselkurspolitik nur teilweise eine Frage der Zuständigkeit der Zentralbanken; die Intervetionspflicht im Rahmen des Europäischen Währungssystems liegt sicherlich *nicht* im Kompetenzbereich der Bundesbank. Der durch die erhöhte Staatsverschuldung induzierte Kapitalimport und seine Folgen für den heimischen Geldumlauf liegt daher außerhalb der Ingerenz der Notenbank.

Nach wie vor wird ein großer Teil der Auslandstransaktionen in festen Wechselkursen abgewickelt. Der Präsident der Deutschen Bundesbank, Dr. Emminger, hat einmal geschätzt, daß rund die Hälfte des Welthandels zu fixen Kursen abgewickelt wird. Für die Mitglieder der Europäischen Gemeinschaft und die mit diesen währungspolitisch kooperierenden Länder hat das Europäische Währungssystem das Regime in Richtung fester Kurse noch verschärft.

4.2.3 Kurzfristige Verschuldung mit near-money

Kurzfristige Staatsschuldentitel können jederzeit in Zentralbankgeld umgewandelt werden und sind daher für den Kreditapparat so gut wie Geld. Das Lombard-, Pensions- und Offenmarktgeschäft braucht eskontfähige Papiere. Es liegt auf der Hand, daß eine reichliche Versorgung mit Staatspapieren die Kreditinstitute leichter in die Lage versetzt, von dieser Zentralbankgeldschöpfung Gebrauch zu machen. Dies gilt insbesondere für die Verhältnisse auf dem amerikanischen Markt, wo die kurzfristigen Schuldtitel der öffentlichen Hand nahezu die einzige Quelle eskontfähigen Materials sind.

Die Zentralbank kann sich gegen eine Aufblähung der Geldmenge als Folge einer hohen Staatsverschuldung vielleicht noch damit wehren, daß sie diese Geschäfte nicht unbegrenzt tätigt bzw. etwaige Kontingente von vornherein beschränkt. Ist mit der Emission dieser Titel eine Ankaufspflicht der Notenbank verbunden, fällt diese Möglichkeit zwar nicht weg, sie geht jedoch zulasten des nichtstaatlichen Sektors und berührt damit das mit dem crowding out verbundene Dilemma.

Ein besonderer Fall der Ankaufspflicht liegt in einer Verpflichtung der Zentralbank zur Kurspflege der Staatspapiere. Eine solche Tätigkeit, wie sie im Rahmen einer Funktion der Zentralbank als financial agent des Staates vorgesehen sein kann, steht in bestimmten Situationen dem währungspolitischen Auftrag der Notenbank entgegen. Das Oesterreichische Nationalbank-Gesetz schließt daher bei allen Tätig-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

keiten der Bank solche aus, die mit einer Darlehens- oder Kreditgewährung an den Bund verbunden sind (§ 42 Abs. 1). Im Zeichen der durch laufende Inflationstendenzen notwendigen Priorität der Geldwertstabilisierung haben unabhängige Zentralbanken währungspolitisch bedeutender Länder (z. B. USA, BRD) in zunehmendem Maße die Kurspflege zugunsten der Geldmengenkontrolle zurückgestellt.

Aber auch regierungsabhängige Notenbanken, wie die Bank of England, müssen in dieser Frage nicht ganz unbeweglich sein. Die Bank of England interveniert grundsätzlich mittels einer hochentwickelten Offenmarktpolitik im Auftrag der Regierung am Markt für Schatzwechsel, am Markt für öffentliche Anleihen und damit dem Kapitalmarkt sowie am Devisenmarkt. In den letzten Jahren hat sich eine Verschiebung des Schwergewichts der Ziele in der Marktpolitik der Bank ergeben. Stand bislang die Kurspflege im Vordergrund, so scheint die Bank heute eher bereit zu sein, wegen der Durchsetzung eines hohen Zinsniveaus und der Reduzierung der Geldschöpfung einen Kursverfall bei den öffentlichen Anleihen, den „gilt edged papers", in Kauf zu nehmen[26].

Kurzfristige Staatsschuldentitel haben auch ohne Ankaufspflicht durch die Zentralbank um so mehr near-money-Charakter, je früher sie fällig sind.

Ein Problem der Offenmarktpolitik liegt in der damit möglicherweise verbundenen *längerfristigen* Geldschöpfung. Um eine solche zu vermeiden, verfolgt die Oesterreichische Nationalbank seit langem die Praxis, den Ankauf von Wertpapieren grundsätzlich auf solche zu beschränken, deren Restlaufzeit 18 Monate nicht überschreitet. Nach deren Ablauf fließt daher die damit geschöpfte Liquidität automatisch relativ rasch wieder zur Notenbank zurück.

Aus ähnlichen Erwägungen hat die Deutsche Bundesbank mit einem Grundsatzbeschluß vom 31. Mai 1979 ein neues kreditpolitisches Instrument geschaffen: das Wertpapier-Pensionsgeschäft als neue Variante in der Offenmarktpolitik. Dieser Grundsatzbeschluß sieht vor, daß die Bundesbank künftig, wenn erforderlich, im Rahmen ihrer Offenmarktpolitik von Kreditinstituten, die zum Rediskont zugelassen sind, lombardfähige festverzinsliche Wertpapiere und Kassenobligationen unter der Bedingung ankauft, daß die Verkäufer die Papiere gleichzeitig per Termin zurückkaufen. Der Preis für diese Wertpapier-Pensionsgeschäfte liegt zwischen dem Diskont- und dem Lombardsatz. Damit sollte einem Einwand Rechnung getragen werden, der gerade im Zusammenhang mit dem in dieser Studie behandelten Problem von Be-

[26] K. *Grün*, Finanzplatz London, Frankfurt a. M. 1974, S. 125.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

deutung ist: Es wurde gegen die überkommene Praxis eingewendet, daß bei der bisherigen Offenmarktpolitik mit Staatspapieren eine Monetisierung der Staatsschuld nicht auszuschließen sei[27].

Eine Schranke gegen eine Geldmengenexpansion zur Unzeit ist jedenfalls die Bestimmung, daß Offenmarktgeschäfte im Ermessen der Zentralbank liegen und nur aus währungspolitischen Gründen, d. h. nicht zur Staatsfinanzierung, eingesetzt werden dürfen (§ 54 Oesterreichisches Nationalbank-Gesetz; § 21 Deutsches Bundesbankgesetz). Trotz der Eindeutigkeit der gesetzlichen Bestimmungen haben sich Finanzministerium und Notenbank in Österreich einmal darüberhinweggesetzt. Am 19. April 1978 hat sich die Nationalbank dem Finanzministerium gegenüber verpflichtet, vom ERP-Fonds emittierte Papiere — neben solchen von der Industrie-Kredit-AG — im Gesamtvolumen von S 2 Mrd. innerhalb der folgenden 10 Jahre ohne Rücksicht auf die dann bestehende währungspolitische Lage und — entgegen ihrer bisherigen Praxis — ohne Rücksicht auf die dann noch offenen Laufzeiten aufzunehmen, wobei mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, daß die Banken während der Zeit schwacher Kreditnachfrage diese Papiere selbst halten und sie gerade dann präsentieren werden, wenn die Notenbank restriktiv werden sollte. Der in Frage kommenden Größenordnung nach wird diese Operation vielleicht keine so große Rolle spielen. Im Vergleich dazu aber macht ein halber Prozentpunkt Mindestreserven derzeit in Österreich immerhin rd. S 3 Mrd. aus, die notenbankpolitisch nicht leicht zu bewegen sind. Jedenfalls aber zeigt dieser wie auch andere Einzelfälle, wie groß die Versuchung der Regierung immer wieder ist, sich selbst bei eindeutigen gesetzlichen Schranken bei der Notenbank zu finanzieren.

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob nicht die bloße Eskont*fähigkeit* von Staatsschuldentiteln geldpolitisch ungünstiger ist als eine direkte Finanzierung durch die Notenbank. Dadurch, daß diese Papiere naheliegenderweise gerade dann zur Zentralbank fließen, wenn diese eine restriktive Politik verfolgt, verlängert sich der Bremsweg u. U. sehr beträchtlich. Andererseits ermöglicht die bloße Eskontfähigkeit eine Staatsfinanzierung, die nicht notwendigerweise mit einer unmittelbaren zusätzlichen Geldschöpfung verbunden ist.

---

[27] Grundsatzbeschluß der Bundesbank — Renaissance der Liquiditätspolitik, Wirtschaftsdienst der Berliner Handels- und Frankfurter Bank, Frankfurt am Main, vom 9. 6. 1979 (Deutsche Bundesbank/Auszüge aus Presseartikeln vom 15. 6. 1979, Nr. 40).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

4.2.4 Auswirkungen auf die aktivseitige Kreditkontrolle

Aufgrund der eingenartigen Konstruktion eines in der österreichischen Stabilisierungspolitik sehr wichtigen Instruments hat die Ausdehnung der Staatsschuld auch noch folgende Wirkung auf die Effizienz der Geld- und Kreditpolitik der Oesterreichischen Nationalbank, die sich eine besonders rasche und durchschlagende Wirkung vom Instrument der aktivseitigen Kreditkontrolle erwartet. Diese besteht in einer Vereinbarung mit dem Kreditapparat, die Summe von taxativ aufgezählten Formen der Kreditgewährung über einen bestimmten Prozentsatz hinaus (z. B. monatlich 1 %) des Volumens an einem bestimmten Stichtag nicht auszudehnen. Als Sanktionierung von Verstößen gegen diese Vereinbarung hat die Notenbank die Verweigerung der Refinanzierung des betreffenden Instituts bei ihr angekündigt. Eine kurzfristige Einführung dieses sehr massiven Markteingriffes ist auch im neuen Kreditwesengesetz des Jahres 1979 vorgesehen. In der Liste jener Kreditgewährungen, deren Expansion damit beschränkt werden soll, fehlen jedoch viele der Finanzierung der Staatsschuld, vor allem der Bundesschuld, dienende Titel. Jede Ausdehnung der Staatsschuld mit Hilfe solcher Kreditinstrumente schmälert also die Wirkung der aktivseitigen Kontrolle. Diese Konstruktion des „Limes" ist damit nicht nur eine Aufforderung der Nationalbank zu einer Bevorzugung der staatlichen Kreditnachfrage auf Bund- und Länderebene gegenüber der Finanzierung der Privaten und Gemeinden, sondern auch der Verzicht auf die alleinige Wirksamkeitsbestimmung eines an sich ohnedies dubiosen Instruments.

4.2.5 Auswirkung von Lieferantenkrediten an den Staat

Besondere Liquiditätsprobleme werfen die sogenannten *„Verwaltungsschulden"* nach der österreichischen Terminologie auf. Nach dem deutschen Finanzrecht werden unter „Verwaltungsschulden" zur Unterscheidung von Finanzschulden solche Kreditoperationen verstanden, die der Erhaltung der Liquidität der Staatskassen während des Haushaltsjahres (Kassenkredite, Kassenstärkerkredite, Betriebsmittelkredite) dienen. Sie werden oft auch als „schwebend" bezeichnet, da ihre endgültige Höhe u. U. erst zum Ende des Finanzjahres feststellbar ist.

In *Österreich* werden unter „Verwaltungsschulden" ganz andere Kreditoperationen verstanden, die infolge ihres Volumens für die Budgetfinanzierung nicht unbeträchtliche Bedeutung gewonnen haben[28].

[28] Der Anteil der Verwaltungsschulden im Verhältnis zum Anteil der Finanzschulden an der gesamten Bundesschuld betrug im Jahre 1968 32,6 v. H. und fiel zum Jahresende 1977 infolge des rascheren Anstiegs der Finanzschuld auf 24,9 v. H. zurück. Die fälligen Verwaltungsschulden (Zah-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

In der in Österreich üblichen Terminologie unterscheidet sich die Verwaltungsschuld von der Finanzschuld dadurch, daß sie nicht vom Finanzminister gegenüber einem Kreditinstitut eingegangen wird und daher in dem vom Parlament genehmigten Kreditrahmen nicht untergebracht werden muß, sondern die Inanspruchnahme eines (meist unfreiwilligen) *Lieferantenkredites* bedeutet, auf dessen Umfang weder Finanzminister noch Parlament unmittelbar Einfluß haben. Die Verwaltungsschuld wird vom (österreichischen) Rechnungshof folgendermaßen begründet: Der wirtschaftliche Ablauf der Haushaltsführung bringt es mit sich, daß bei eingelangten Rechnungen über vom Bund in Anspruch genommene Lieferungen und Leistungen nicht immer unverzüglich noch im Ablauf des Finanzjahres und des anschließenden Auslaufzeitraums (der dem Finanzjahr folgende Monat Jänner) die Rechtsgültigkeit und die ziffernmäßige Richtigkeit festgestellt werden kann und auf diese Weise offene, fällige Schulden entstehen.

Für Großbritannien jedenfalls scheint der Nachweis erbracht worden zu sein[29], daß der Lieferantenkredit bei restriktiven geldpolitischen Maßnahmen die Tendenz hat zuzunehmen, so daß die damit beabsichtigte Liquiditätseinschränkung durch eine gleichzeitige Liquiditätsausweitung über vermehrte Lieferantenkredite teilweise gestört wird. Für die BRD vertritt E. Dürr[30] die Meinung, daß Lieferantenkredite die Wirksamkeit einer restriktiven Geldpolitik verzögern. Auch wenn diese Praxis im Verhalten der großen Aktiengesellschaften in der Bundesrepublik Deutschland offenbar nicht bestätigt wird[31], ist dies im Falle der Erzwingung eines Lieferantenkredits angesichts der erreichten Größenordnung der (österreichischen) Verwaltungsschuld nicht auszuschließen. Dieser Lieferantenkredit, der statt der Unterbringung dieser Verpflichtung im gegebenen Rahmen der Finanzschuld den Staatslieferanten aufgebürdet wird, vergrößert entweder das Kreditvolumen des nichtstaatlichen Sektors oder verdrängt dort andere nichtstaatliche Kreditnehmer. Wenn sich daraus auch nicht unbedingt unmittelbar eine Veränderung der Zentralbankgeldmenge ergeben muß, so ist eine solche Wirkung jedenfalls nicht auszuschließen. In Österreich ist das

---

lungs- und Anweisungsrückstände) betrugen in den Jahren 1973 ,74, 75, 76 und 77 7.2, 9.8, 7.8, 4.7 und 4.8 Mrd. Schilling verglichen mit durch Finanzschulden gedeckten Budgetdefiziten von 12.3, 18.5, 37.1, 44 und 41.9 Mrd. Schilling. Als erster hat J. *Taus* (erst 1966) auf die Bedeutung der Verwaltungsschulden für eine vernünftige Schuldenpolitik aufmerksam gemacht (Staatsschuldenpolitik, in: Untersuchungen über Zentralprobleme der österreichischen Bundesfinanzen, Gesamtleitung W. Weber, Wien 1966).

[29] K. *Wieners,* Geldpolitik und Wirtschaftswachstum, Freiburg 1969, unter Berufung auf Brechling und Lipsey und den Radcliffe-Report.

[30] E. *Dürr,* Probleme der Konjunkturpolitik, Freiburg 1968, S. 158.

[31] V. *Timmermann,* Lieferantenkredit und Geldpolitik, Berlin 1971, S. 113 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

einmal sehr deutlich der Fall gewesen, als im Dezember 1974 dem Finanzminister weder der Kreditrahmen noch die liquiden Mittel zur Verfügung standen, fällige Rechnungen für Leistungen an den Bund im Gesamtbetrag von S 2 Mrd. zu bezahlen. Unter der Drohung, daß die Weihnachtsgelder nicht ausbezahlt werden könnten, hat das Finanzministerium mit der Notenbank eine Vereinbarung getroffen, derzufolge die Nationalbank durch Refinanzierung über die Österreichische Postsparkasse eine Privatbank in die Lage versetzte, die dieser zedierten Forderungen zu begleichen. Dem Vorwurf des Rechnungshofes[32], der Finanzminister hätte damit den ihm vom Parlament gesetzten Kreditrahmen überschritten, ist die Regierungspartei mit der parlamentarischen Mehrheitsentschließung entgegengetreten, daß es sich bei diesem Vorgang um eine Verwaltungsschuld handelte. An der damit verbundenen Kreditausweitung und an der nationalbankgesetzwidrigen Vorgangsweise hat sich damit jedoch nichts geändert.

4.2.6 Veränderung der Schuldenstruktur

Auch eine bloße Veränderung der Schuldenstruktur bei gleichbleibendem Volumen der Staatsverschuldung kann für die Geldpolitik der Notenbank von großer Bedeutung sein. So hat z. B. die Umschuldung von kurzfristigen Schuldtiteln, die als Sekundärreserve gewertet werden, auf (langfristige) Titel auf die Liquidität des Bankensystems eine kontraktive Wirkung: Da die Banken die unverzinslichen Einlagen bei der Zentralbank so niedrig wie möglich halten, hat jede Anschaffung von sekundärreservefähigen Schuldtiteln (anstelle längerfristiger Veranlagungen) durch die öffentliche Hand aus Bankeinlagen eine Vergrößerung des Kreditgewährungsspielraumes zur Folge. Aus denselben Gründen hat eine Schuldentilgung durch Einlösung der U-Schätze (unverzinsliche Schatzanweisungen) durch den Bund liquiditätsmäßig dieselbe Bedeutung wie eine Stillegung von Steuereinnahmen bei der Zentralbank: In jedem Fall wird die Liquiditätsreserve gekürzt, im ersten Fall die primäre, im letzteren die sekundäre. Da auch die sekundäre Liquiditätsreserve von der Zentralbank jederzeit in Zahlung genommen wird, erfolgt damit nur eine Umschichtung innerhalb der beiden Aktiva und es ändert sich damit an der Kreditschöpfungskapazität des Bankensystem nichts[33].

Der Einfluß des debt management auf diesen Spielraum ist daher sehr groß: im Jahre 1969 waren es beispielsweise DM 8 Mrd. rückgezahlte U-Schätze des Bundes, so daß die Zentralbank einen solchen Schritt — falls sie über die Zweckmäßigkeit einer solchen Liquiditätsveränderung

[32] Tätigkeitsbericht des Rechnungshofes, Verwaltungsjahr 1974.

[33] K. *Richebächer*, Geldabschöpfung durch Schuldentilgung, in: Der Volkswirt Nr. 36 v. 5. 9. 1969, S. 27 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

anderer Meinung gewesen wäre als das Finanzministerium — nur schwer hätte korrigieren können. In der Praxis allerdings finden solche Konfrontationen seltener statt. Man hilft sich in der Regel — wie auch damals in der BRD — mit Vereinbarungen zwischen dem Finanzministerium und der Notenbank. Richebächer hält die Schuldenpolitik in diesem Fall sogar für leistungsfähiger als die Geldpolitik: Eine gleiche liquiditätsmäßige Wirkung könnte von der Notenbank nur mit der Mindestreservepolitik herbeigeführt werden, die aber in dieser Größenordnung ohne Zweifel nicht in Frage gekommen wäre. Dieser Liquiditätsentzug mußte — trotz einer erheblichen Mehrbelastung durch Mindestreserveerfordernisse — überdies damals noch durch eine Kürzung der Rediskontkontigente in der Höhe von DM 3 Mrd. ergänzt werden.

4.2.7 Zeitliche und räumliche Perspektiven

4.2.7.1 Längerfristige Wirkung von Budgetdefiziten

Aus dem Umstand, daß die finanzielle Entwicklung in vielen Ländern zu längerfristig anhaltenden, strukturellen Budgetdefiziten geführt hat, ergeben sich zusätzliche Aspekte, die in diesem Zusammenhang besondere Aufmerksamkeit verdienen. Ein Haushaltsdefizit kann die Stabilisierungsbemühungen der Notenbank auch über das betreffende Budgetjahr hinaus sehr nachhaltig beeinträchtigen. G. Dieckheuer hat darauf aufmerksam gemacht, daß das Haushaltsdefizit bzw. die Erhöhung des Haushaltsdefizits einmal in der Periode, in der die Strömungsgröße verändert wird, darüber hinaus aber auch in allen folgenden Perioden, in denen dieses Defizit nicht durch autonome oder induzierte Änderungen der Strömungsgrößen beseitigt wird, zu finanzieren ist[34]. In jeder dieser Perioden tritt der Staat folglich erneut mit einer Kreditnachfrage in Höhe des Nettodefizits an den Markt.

Die von Dieckheuer in einem anderen Zusammenhang angestellten Erwägungen regen für diese Studie zu folgenden Schlußfolgerungen an: Wenn sich die Zunahme der Staatsverschuldung über mehrere Budgetjahre hinauszieht, die durch unterschiedliche Konjunktur- und Wachstumsentwicklungen gekennzeichnet sind, so heißt das, daß dieselben fiskalischen Maßnahmen von unterschiedlichen geldpolitischen Entscheidungen begleitet werden müssen, daß daher die budgetären Wirkungen von den monetären deutlich auseinandergehalten werden müssen. Die Ausdehnung der Staatsverschuldung kann so die Geldpolitik über die Jahre hinaus präjudizieren. Eine laufende Kreditinanspruchnahme aus den strukturell bedingten Haushaltsdefiziten mag während der Dauer der Rezessionsphase an die Geldpolitik keine widersprüchlichen Forde-

[34] G. *Dieckheuer*, Staatsverschuldung u. wirtschaftliche Stabilisierung, Baden-Baden 1978, S. 22 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

rungen stellen, im Wiederaufschwung aber, in welchem die Kreditansprüche der privaten Wirtschaftssubjekte stark zunehmen, stellt sie die Notenbank vor das Dilemma, die Kreditgewährung an den nichtstaatlichen Sektor einzuschränken und damit den Aufschwung zu gefährden oder für eine weitgehend ungehinderte Befriedigung der öffentlichen und der privaten Kreditnachfrage zu sorgen und damit die Weichen für eine inflationäre Entwicklung zu stellen.

Die Hartnäckigkeit der Budgetdefizite ist heute auf das Zusammenfallen struktureller und konjunkturell begründeter Defizite zurückzuführen sowie auf die relativ geringe Wirkung konjunkturell motivierter Defizite auf den Konjunkturverlauf, vor allem dort, wo die durch sie geschaffene Kaufkraft über das Leistungsbilanzdefizit ins Ausland abfließt. Die über mehrere Jahre hinaus anhaltenden Haushaltsdefizite stellen die Staatsschuldenpolitik vor ganz andere Aufgaben als die Geldpolitik. Ihre Ausmaße akzentuieren die Problematik.

4.2.7.2 Zusammenhang im größeren Währungsgebiet

Die Einführung des Europäischen Währungssystems lenkt die Aufmerksamkeit auf neue Perspektiven, die den Zusammenhang zwischen Staatsverschuldung und Geldpolitik in einem größeren Währungsgebiet betreffen: In einem System quasi-fester Wechselkurse braucht die Inflation hierbei ihre Ursache nicht in der übermäßigen Ausdehnung der Staatsschuld in jedem einzelnen Mitgliedsland des Währungsblocks zu haben. Vielmehr genügt es, wenn ein einzelnes Land, meist das Leitwährungsland, große Mengen von Staatsschuldentiteln emittiert. Im Zuge der Interventionspflicht der Zentralbanken auf den Devisenmärkten werden die Staatsschuldtitel dann auf jene Länder verteilt, die eine mehr stabilitätsorientierte Geldpolitik betreiben als das Leitwährungsland. In diesem Fall kommt es über die Staatsschuldenpolitik des Leitwährungslandes zu einer weltweiten exzessiven Ausdehnung der Geldmenge und zu einem weltweiten Inflationsprozeß[35].

Für die Bundesrepublik Deutschland kommt Willms zu dem Schluß, daß die Staatsschulden für die Ausdehnung der Geldmenge bisher keine entscheidende Rolle gespielt haben und über die Ausdehnung der Staatsschuld in der Bundesrepublik keine exzessive Ausdehnung der Geldmenge erfolgt ist; seiner Meinung nach sind von Seiten der Staatsschuld damit auch keine inflatorischen Impulse ausgelöst worden.

---

[35] M. *Willms*, Volkswirtschaftliche Wirkungen einer zunehmenden Staatsverschuldung, in: Wirtschaftsdienst 1978/IX.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

5 Schlußfolgerungen

Schlußfolgerungen ergeben sich für die Staatsschuldenpolitik selbst sowie für ihr Verhältnis zur Geldpolitik sowohl was die Aufgabenteilung wie auch ihre Koordinierung betrifft.

5.1 Schlußfolgerungen für die Staatsschuldenpolitik

Die für die Staatsschuldenpolitik Verantwortlichen müssen sich der möglichen Auswirkungen auf die Geldpolitik bewußt sein und diese bei ihren Dispositionen voll berücksichtigen. Sie müssen bei der Abwägung möglicherweise kollidierender Zielsetzungen der beiden Bereiche insbesondere berücksichtigen, ob dieser Weg der Finanzierung der Staatsausgaben nicht die Bemühungen der Zentralbank um die Erhaltung der Kaufkraft der von ihr emittierten Währung beeinträchtigt. Geht man davon aus, daß eine inflationäre Entwicklung bestenfalls in der Phase der Veränderung der Inflationsrate imstande ist, u. U. kurzfristige Wachstumsimpulse auszulösen, schon auf nicht allzu lange Sicht das Wachstum aber beeinträchtigt, so muß insbesondere Bedacht darauf genommen werden, ob eine etwa mit der Motivation der Vollbeschäftigung angetretene staatliche Verschuldung über die Beeinträchtigung der Notenbank nicht inflationäre Prozesse zur Folge hat, die die Beschäftigungslage in Kürze noch mehr oder wieder gefährden. Selbst wenn sich die Ernüchterung bezüglich der sehr engen Grenzen der Wirksamkeit von Budgetdefiziten auf die Dauerbeschäftigung allgemein durchsetzt, wird diese Problematik weiterhin aktuell bleiben, da die strukturellen Defizite in den meisten Staaten nicht kurzfristig abgebaut werden können und der hohe Schuldenstand die Schuldenstrukturpolitik nach wie vor von großer Bedeutung sein läßt.

5.2 Integration oder Aufgabenteilung?

Wie verantwortungsbewußt auch immer die Auswirkungen der Schuldenpolitik auf die Geldpolitik berücksichtigt werden, die Koordinierung dieser beiden Bereiche bleibt ein institutionelles Problem: Neben einem u. U. mangelhaften Willen, diese Auswirkungen im Auge zu behalten, ist auch eine unterschiedliche Sicht in der Konjunkturdiagnose und Konjunkturprognose möglich, oder sind vielleicht sogar unterschiedliche Ansichten über die Ziel-Mittel-Zusammenhänge relevant. Diese Problematik ist unter dem Gesichtspunkt der Effizienz beider Instrumentarien wie auch unter ordnungspolitischen Aspekten von Interesse. Zur Koordinierung von Schuldenpolitik und Geldpolitik wurden ganz konträre Vorschläge gemacht.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

5.2.1 Integration der Geldpolitik in die Finanzpolitik

Aus dem großen Einfluß der Staatsschuldenpolitik auf die Geldpolitik werden — wie nicht anders zu erwarten ist — unterschiedliche Folgerungen gezogen. Die Verbindung zwischen diesen beiden Bereichen der Wirtschaftspolitik wird besonders von der kompensatorischen Finanzpolitik sehr eng gesehen. Dabei spielt nicht nur die Substituierbarkeit zwischen Geld- und Schuldtiteln sondern auch ihr Zusammenhang mit der Finanzpolitik eine große Rolle. R. A. Musgrave zieht daraus die Folgerung, daß sich die Schuldenpolitik von der monetären Kontrolle nicht trennen lasse und beide Bereiche als integrierender Bestandteil der Stabilisierungspolitik als Ganzes behandelt werden müssen, ohne konkrete organisatorische Vorschläge zu machen. Obwohl er in manchen Fällen die Geldpolitik als die effizientere und daher kompetentere hält, setzt er sein Vertrauen doch mehr in die Leistungsfähigkeit der kompensatorischen Finanzpolitik. Die logische Folge seiner Forderung nach Integration wäre die Zuordnung aller drei Bereiche unter die Verantwortung des Finanzressorts.

Das ist auch tatsächlich in Großbritannien der Fall: Die Bank of England untersteht dem Finanzministerium. Sie ist auch für das debt management verantwortlich. Obwohl sicherlich nicht gesagt werden kann, daß die Bank of England den Regierungsinteressen grundsätzlich den Vorzug vor ihrer Stabilisierungsaufgabe gibt (siehe z. B. die Zurückstellung der Marktpflege für Staatspapiere gegenüber ihrer geldpolitischen Verantwortung), ist sie im Konfliktfall den Weisungen der Regierung unterworfen. Und ohne sich dem Vorwurf auszusetzen, in der Argumentation zu wenig subtil zu sein, kann heute nach den Erfahrungen der Nachkriegszeit wohl festgestellt werden, daß die Länder mit unabhängigen Zentralbanken in ihrer Inflationsbekämpfung bisher doch um Grade erfolgreicher gewesen sind als die Länder, deren Notenbanken gegenüber ihrer Regierung weisungsgebunden sind.

5.2.2 Integration der Schuldenpolitik in die Geldpolitik

Zu einer entgegengesetzten Lösung kam James Tobin[36]. Seiner Meinung nach gibt es keine einwandfreie und saubere Möglichkeit, die Geldpolitik von der Schuldenpolitik zu trennen und damit das Aufgabengebiet der Zentralbank von dem des Finanzministeriums zu separieren. Beide Instanzen sind mit der Schuldenpolitik in deren weitestem

[36] J. *Tobin*, Grundsätze der Geld- und Staatsschuldenpolitik, übersetzt von Dr. K.-H. Ketterer, mit einem Vorwort von K. O. Pöhl, Vizepräsident der Deutschen Bundesbank, in: D. Duwendag (Hrsg.), Schriften zur monetären Ökonomie, Bd. 6, Baden-Baden 1978. Diese Studie wurde 15 Jahre nach ihrem ersten Erscheinen als immer noch hochaktuell bezeichnet (D. Duwendag in seiner Einführung dazu).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Sinn befaßt: Tobin sieht auch in der „Notenbankverschuldung" in der Öffentlichkeit eine „auf Sicht fällige Staatsschuld" („demand debt"). Die begrifflichen Unterscheidungen und institutionellen Spezialisierungen sollten nicht dazu führen, die ganz entscheidende Unteilbarkeit des Problems zu verkennen (Abschnitt 1.4). Diese durchaus nicht geläufige Betrachtungsweise bricht mit der institutionell bedingten „Arbeitsteilung" zwischen den Instanzen der Geld- und Staatsschuldenpolitik, stellt vielmehr die Wechselwirkungen zwischen beiden Politikbereichen in den Mittelpunkt und betrachtet die Aufgaben der Geld- und Staatsschuldenpolitik als Einheit[37].

Die sachliche Unteilbarkeit der Aufgaben von Geld- und Staatsschuldenpolitik, die zahlreichen Möglichkeiten ihres kombinierten Einsatzes zur Konjunktursteuerung, das Zusammenspiel von und die Wechselwirkungen zwischen beiden Politikbereichen führen ihn zum Vorschlag, „als sauberste administrative Lösung die gesamten Wertpapiergeschäfte des Staates in einer einzigen Behörde zu konzentrieren", wobei ihm die Zentralbank als der logische „Verwahrungsort für diese Verantwortung" erscheint[38].

Zum selben Ergebnis kommt G. H. Milbradt[39], der die Funktion der Geld- und Schuldenpolitik als „finanzielle" Politik zusammenfaßt. Ihr Ziel sei, den von der übrigen Politik freigelassenen Raum für die Stabilisierungspolitik kostenoptimal zu übernehmen, gegebenenfalls unter Beachtung von Nebenbedingungen. Mit der Übertragung der Kompetenzen auf eine unabhängige Nationalbank wäre dem Staat auch ein direkter Zugang zu den Finanzmärkten verwehrt. Die anteilig zu verteilenden Verluste der Zentralbank (Kosten der finanziellen Politik) trägt der Staat, in welchen er auch die Parafisken und — nicht ohne die Schwierigkeiten wahrzunehmen — auch die Länder auf jeden Fall und die Gemeinden eventuell einbezogen wissen will. Von einer so weitgehenden Notenbankautonomie verspricht sich Milbradt, daß ein wichtiger Teilbereich der Wirtschaftspolitik, der gegen schlechtes Management besonders anfällig ist (und man könnte ergänzen: deren Detailmaßnahmen die Öffentlichkeit wenig Verständnis entgegenbringt), aus dem politischen Tagesgeschehen herausgenommen würde. Unter dem Gesichtspunkt des demokratischen Rechtsstaates würde die Notenbank damit in mancher Hinsicht in die Nähe der Stellung eines unabhängigen Verfassungsgerichtes kommen (bei welchem sich die demo-

[37] J. *Tobin*, a.a.O., S. 7.

[38] J. *Tobin*, S. 16 f. Wie dieses Arrangement institutionell aussehen könnte, beschreibt Tobin im Abschnitt 3.3.2.

[39] G. H. *Milbradt*, Ziele und Strategien des debt management, Ein Beitrag zur Theorie der optimalen Schuldenstruktur des Staates unter Einbeziehung der Notenbank, Baden-Baden 1975, S. 187 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

kratisch gewählten Organe auf die Ordnung der Rechtsmaterie des Verfahrens und die Auswahl der verantwortlichen Personen beschränken). Ähnliche Vorschläge, die Zentralbank staatstheoretisch als „vierte Gewalt" (neben Gesetzgebung, Vollziehung und Gerichtsbarkeit) zu sehen, gibt es schon[40].

5.2.3 Argumente für eine klare Arbeitsteilung

Die Tobin'sche Erweiterung des Staatsschuldenbegriffs um die „Notenbankverschuldung" soll den Blick für die Unteilbarkeit der Geld- und Schuldenpolitik, für die Beurteilung der tatsächlichen Zinskostenbelastung des Staates, für die Notwendigkeit eines abgestimmten Verhaltens zwischen der Zentralbank und dem Finanzministerium (Abteilung „Schuldenmanagement") und für neue Lösungsmöglichkeiten zur Unterbringung der Staatsschuld schärfen[41].

Es fragt sich aber, ob diese Konzeption andererseits nicht geeignet ist, den Blick für die Unterschiedlichkeit der beiden Zielsetzungen der Budgetfinanzierung und der Geldwerterhaltung zu trüben. Nachdem sich die grundlegende Idee der funktionalen Finanzpolitik („functional finance"), die Ausgaben, Einnahmen und die Verschuldung des Staates ausschließlich (Abba P. Lerner) vom Standpunkt ihrer Auswirkungen auf die volkswirtschaftliche Gesamtnachfrage zu sehen, als illusionäre Konzeption erwiesen und die Finanzpolitik weit überfordert hat, besinnt man sich — neben ihrer Funktion als „zweite" Einkommensverteilung — wieder mehr auf ihre ursprüngliche und erste: auf ihre Aufgabe, die Ausgaben des Staates optimal zu finanzieren. Das sollte auch für ihren Teilbereich, für die Staatsschuldenpolitik, gelten. Je höher die Staatsverschuldung (gemessen an welchen Parametern immer) wird, desto mehr rückt dann auch für die für den Staatshaushalt Verantwortlichen die Kosten- und Finanzierungsfrage in den Vordergrund.

Dafür, daß die Geldwerterhaltung bei einer Trennung der Verantwortlichkeit gegenüber der Budgetfinanzierung in besseren Händen liegt, liefert u. a. das Gutachten des wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium der Finanzen vom 28. 9. 1978 Argumente.

Der Beirat steht mit diesem Gutachten noch weitgehend auf dem Boden der kompensatorischen Finanzpolitik, die der staatlichen Schuldenpolitik eine tragende Funktion im Dienste des Stabilitätszieles zuweist, sowohl zu Zeiten der Hochkonjunktur, wenn eine zu hohe mone-

---

[40] Einige davon siehe bei W. *Schmitz*, Die Notenbank im Spannungsfeld von Demokratie und Währung, in: Europäische Rundschau 3/75, S. 15 ff.

[41] D.*Duwendag*, Einführung in James Tobins „Grundsätze der Geld- und Staatsschuldenpolitik", Baden-Baden 1978, S. 8.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

täre Gesamtnachfrage Inflationstendenzen auslöst, als auch im konjunkturellen Tief oder in der Rezession, wenn etwa mangelnde private Investitionsbereitschaft zur Unterbeschäftigung führt. Diese Grundeinstellung erklärt es, warum auf die Trennung beider Kompetenzen wenig Wert gelegt wird.

Während die Schuldenniveaupolitik auf die monetäre Gesamtnachfrage über die Höhe der Staatsausgaben oder über die steuerpolitische Beeinflussung der privaten Verfügungseinkommen einwirken soll, soll die Schuldenstrukturpolitik auf Veränderungen des Zinsniveaus, der Zinsstruktur und der Liquiditätsausstattung der Volkswirtschaft einwirken und so versuchen, die private Ausgabenneigung, insbesondere die Investitionsneigung, expansiv oder kontraktiv zu beeinflussen. Eine Einwirkung auf Zinsniveau, Zinsstruktur und Liquiditätsausstattung über schuldenstrukturpolitische Maßnahmen ist vor allem über die Variation der Laufzeitenstruktur, ferner über die Wahl der Schuldformen und damit zusammenhängend der Gläubigerstruktur einschließlich der alternativen Kreditnahme im Inland oder Ausland erwünscht. Bei der Laufzeitenstrukturpolitik ist in der Hochkonjunktur vor allem bei den Laufzeiten der zur Revolvierung auszugebenden Schuldtitel anzusetzen und/oder eine Umschichtung in der Laufzeitenstruktur des Schuldenstandes durch Rückkauf kurzfristiger und Neuausgabe längerfristiger Titel vorzunehmen. In der Rezession bietet in der Regel die ansteigende Neuverschuldung hinreichend Spielraum für die Laufzeitenstrukturpolitik, die sich aber auch ergänzend einer geeigneten Revolvierung bedienen kann[42].

Dieses Gutachten des wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium der Finanzen gerät immer wieder in Versuchung, selbst die Variation der Finanzierung der Kassenbestände im Verlauf des Haushaltsjahres in den Dienst der Geldmengensteuerung zu stellen. Uns scheint, daß damit ein überflüssiger Konflikt mit den eigentlichen finanzpolitischen Zwecken dieser Operationen hervorgerufen und damit ihre Leistungsfähigkeit überfordert wird. Gilt nicht auch für solche Parallelaktionen, daß mehrere Köche erfahrungsgemäß den Brei verderben und zwei Steuermänner den richtigen Kurs weniger garantieren können als ein einzelner? Jedenfalls würden die u. U. relativ rasch vor sich gehenden Änderungen der Geldmenge die Möglichkeiten der laufenden Koordinierung von debt management und Notenbank überstrapazieren. Hat sich die Zentralbank selbst Geldmengenziele gesteckt, so kann nur sie für deren Einhaltung verantwortlich sein, auch für eine laufende Korrektur der Geldmenge an veränderlichen Wachstumsraten des Sozialprodukts. Angesichts der langen und nicht genau prä-

[42] Gutachten zur Schuldenstrukturpolitik des Staates, S. 24 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zisierbaren Wirkungsverzögerungen der Geldpolitik dürften gegenüber einem fine tuning an sich schon alle Bedenken am Platz sein, die heute mit Recht gegen ein kurzfristig antizyklisches Gegensteuern vorgebracht werden.

Die Zweckmäßigkeit einer solchen Aufgabenverwischung steht und fällt an sich schon mit der Möglichkeit einer antizyklischen Gegensteuerung, wie sie diesen Vorstellungen zugrunde liegt. Die damit verbundene Problematik[43] kann hier nur in äußerster Kürze behandelt werden. Dieses Modell geht von folgenden Voraussetzungen aus:

1. daß die Staatsverschuldung den privaten Nachfrageausfall in Timing und Dosierung tatsächlich zu kompensieren in der Lage ist;
2. daß Beschäftigung und Geldwerterhaltung vor allem eine Funktion der globalen Nachfrage und durch ein trade-off miteinander verbunden sind;
3. daß die Staatsverschuldung primär stabilitätspolitischen Zielsetzungen dient.

Wie die jüngsten Erfahrungen zeigen, treffen diese Voraussetzungen nur in Sonderfällen zu, da

1. die Staatsverschuldung aus institutionellen Gründen kaum kurzfristig entscheidend variiert werden kann und die Mängel von Diagnose und Prognose, Timing und Dosierung sehr erschweren, ja häufig politisch bedingte Zyklen verschärfen;
2. Staatsdefizite keine Dauerarbeitsplätze schaffen, sondern Zahlungsbilanzdefizite fördern und Inflationstendenzen mit Unterbeschäftigung in der Regel Hand in Hand gehen;
3. strukturwirksame Defizite die Regel, bloß konjunkturwirksame die Ausnahme sind[44].

Auch im Gutachten des wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium der Finanzen vom 28. 9. 1978 klingt eine gewisse Skepsis gegenüber einem zu ambitionierten stabilitätspolitischen Einsatz der Schuldenstrukturpoltik durch. Es wird z. B. festgestellt, daß bei — wenn auch begrenzten — flexiblen Wechselkursen die Zentralbank normalerweise über hinreichende Mittel zur Kontrolle der Geldmenge verfügt, so daß sie einer laufenden Unterstützung durch den staatlichen Schuld-

---

[43] Siehe W. *Schmitz*, Die antizyklische Konjunkturpolitik — eine Illusion. Grenzen der „Machbarkeit" durch Globalsteuerung, Frankfurt a. M. 1976.

[44] Ein solches liegt z. B. wohl im Falle jener Staatsschulden vor, die zur Aufrechterhaltung einmal beschlossener Staatsausgaben dienen, deren Finanzierung durch unerwartete Mindereinnahmen gefährdet ist.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ner nicht bedarf, und daß die Zentralbank von ihrer Aufgabenstellung, Organisation und Informationslage her die geborene Instanz für die Steuerung der Geldmenge ist (S. 38).

Was über den Einsatz der Variation der Kassenbestände gesagt wurde, gilt u. E. für den stabilitätspolitischen Einsatz der Schuldenpolitik ganz allgemein: Keinesfalls sollte sich der staatliche Schuldner als eine zweite Hauptinstanz der Offenmarktpolitik verstehen, die laufend zur aktiven (Mit-)Steuerung der Geldmenge aufgerufen ist. Von Ausahmefällen abgesehen, wird die geldpolitische Anforderung an die Schuldenpolitik dahin zusammengefaßt (reduziert?), daß sie der Zentralbank ihre Aufgabe nicht geradezu erschweren sollte (S. 38/39).

Zu prüfen war in dieser Studie nicht die Frage, ob bzw. unter welchen Umständen eine Staatsverschuldung inflatorisch wirkt, sondern vielmehr, ob eine Entscheidung über Umfang und/oder Struktur der Staatsschuld Entscheidungen der Zentralbank auf dem Gebiet der Geldmengensteuerung präjudiziert oder blockiert. Nicht zuletzt hängt es letzten Endes von einer solchen Aufgabenteilung ab, ob eine schuldenpolitische Maßnahme wirklich *irreparabel* inflationär ist.

Dieser Unterschied ist nämlich für die Korrigierbarkeit geldpolitischer Auswirkungen schuldenpolitischer Entscheidungen von großer Bedeutung. Auch wenn Regierung, Parlament und Zentralbank über den inflationsrelevanten Charakter einer Staatsschuld zum Zeitpunkt finanzpolitischer Entscheidungen einer Meinung sind, kann sich die Beurteilung der Auswirkungen auf die relevanten monetären Parameter (konform oder divergierend) ändern. Die Zentralbank wäre relativ frei, flexibel zu reagieren: Ihre geldpolitischen Entscheidungen und damit auch deren Korrekturmöglichkeiten fallen je nach Kompetenz in den monatlichen Zentralbankrats- (in der BRD) bzw. Generalratssitzungen (in Österreich) oder in den wöchentlichen Sitzungen ihrer Direktorien. Prinzipiell ist der Einsatz aller Instrumente jederzeit nach beiden Richtungen hin korrigierbar.

In der Schuldenpolitik ist das nicht der Fall. Was den Umfang betrifft, so ist eine Änderung rechtlich jährlich nur einmal, u. zw. im Zusammenhang mit dem Jahresbudget der Gebietskörperschaften, allenfalls durch Budgetänderungsgesetz, möglich. Aber auch hier ist eine substantielle Änderung sowohl aus budget-ökonomischen Gründen (z. B. Präjudizierung durch frühere Haushalte, längerfristige Einnahmen- und Ausgabenentwicklung, gesetzliche Verpflichtungen usw.) als auch wegen politischer Rigiditäten (öffentliche Meinung, Kabinetts- und Parteipolitik usw.) nicht leicht möglich. Auch Entscheidungen über die Zusammensetzung der Staatsschuld nach Fristigkeiten, Schuldentitel, Inlands- oder Auslandskredite und Kapitalmärkten usw. können nicht

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nach Belieben variiert werden und halten sich weitgehend nur im Rahmen der Neuverschuldung, vor allem wenn die Finanzierung großer Defizite sehr frühzeitig im Budgetjahr sichergestellt werden muß. Unter währungspolitischen Gesichtspunkten spricht alles dafür, den Einfluß auf die monetären Parameter soweit wie möglich im Wege der Geldpolitik der Zentralbank und nicht über die Finanzpolitik zu wahren.

Dieser Unterschied in der jährlichen budgetpolitischen Entscheidung mit der auch weniger flexiblen Entscheidung über die Struktur einer gegebenen Staatsschuld gegenüber der viel flexibleren Geldpolitik der Notenbank muß auch im Zusammenhang mit dem unterschiedlichen Blickwinkel der Fiskalisten und dem der Monetaristen gesehen werden. Diesen sieht Milton Friedman darin, daß der Keynesianische Ansatz fast ausschließlich den Primäreffekten Bedeutung beimißt, während die Quantitätstheorie den unmittelbaren kurzfristigen Wirkungen fast keine Beachtung schenkt[45]. Diese Sicht spricht auch dafür, die Einwirkung auf monetäre Größen von dort auszuüben, wo der Gesamtüberblick über die längerfristigen Folgewirkungen einer einmaligen Veränderung monetärer Parameter ins Kalkül gezogen und diese u. U. korrigiert werden können.

Es gibt aber auch einen Fall, in welchem die *Bundesbank* aus währungspolitischen Gründen über eine *Veränderung der Bundesschuld* verfügen kann: Gemäß § 29 des Gesetzes zur Förderung der Stabilität und des Wachstums der Wirtschaft hat die Bundesbank das uneingeschränkte Recht auf Mobilisierung ihrer gesamten Ausgleichsforderungen gegenüber dem Bund (aus 1948). Damit kann die Zentralbank den Bund zur Schuldentilgung zwingen. Die Erlöse für die abgegebenen Papiere werden von der Bundesbank stillgelegt. Sie dürfen nur zur Einlösung fälliger oder von der Zentralbank vor Verfall zurückgekaufter Liquiditätspapiere verwendet werden.

Da es zweifelhaft war, ob dieses Volumen von ca. DM 8 Mrd. an Geldmarktpapieren für alle Fälle ausreichen würde, hat der Bund gemäß § 29 StWG der Bundesbank nach Ausschöpfung dieses Operationsfonds an Mobilisierungstiteln weitere Schatzwechsel oder unverzinsliche Schatzanweisungen (Liquiditätspapiere) bis zu nochmals DM 8 Mrd. auszuhändigen. Damit kann der Bund aus währungspolitischen Gründen auch zur Neuverschuldung gezwungen werden.

Der Bewegungsspielraum der Bundesbank für Offenmarktoperationen wurde damit sicherlich erheblich erweitert. Es fragt sich nur, warum der Bundeshaushalt mit Kosten (für Verzinsung oder Eskontie-

[45] M. *Friedman*, Comments on the Critics, in: Journal of Political Economy, Vol. 80, 1974, S. 916 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

rung) belastet werden soll, wenn die Bundesbank eine Abschöpfung der Geldmenge für angezeigt hält. Denselben Zweck, nämlich die Erweiterung der Basis für Offenmarktoperationen, erreicht das österreichische Nationalbankgesetz seit 1969 (§ 55) dadurch, daß es die Oesterreichische Nationalbank berechtigt, selbst verzinsliche oder unverzinsliche, auf Schilling lautende Schuldverschreibungen (Kassenscheine) zur Durchführung von Offenmarktoperationen zu begeben. Die mit der Verzinsung (Eskontierung) allenfalls verbundene Liquiditätsschöpfung könnte in der Entscheidung über das Volumen der zu begebenden Zentralbankpapiere Berücksichtigung finden. Jedenfalls besteht u. E. kein Anlaß dazu, Schuldentitel der öffentlichen Hand für solche geldpolitischen Maßnahmen der Notenbank heranzuziehen.

Auch die wahlweise vorgesehene Möglichkeit nach dem § 6 StWG, ersparte Mittel für zusätzliche Schuldentilgung bei der Bundesbank zu verwenden, hat eine liquiditätspolitische Zielsetzung. Die Verringerung der Bundesschuld liegt aber wenigstens auch im Interesse des Bundeshaushaltes.

Für eine möglichst eindeutige Trennung von haushaltspolitischen und währungspolitischen Aufgabenstellungen sprechen auch die *Interessenkollisionen,* die sich zwischen beiden Zielsetzungen naturgemäß sehr häufig ergeben und angesichts der Schuldenvolumina beträchtliches Gewicht gewinnen. So verstärkt eine hohe Zinsenlast das Interesse der Regierung an einer Politik des billigen Geldes ohne Rücksicht auf die Konjunkturlage.

Eine hohe Auslandsverschuldung kann das Interesse an einem für den Schuldner günstigen Wechselkurs zur Folge haben. Wenn dem gefolgt wird, so kann die Staatsverschuldung die Einsatzfähigkeit eines wichtigen geldpolitischen Instruments schmälern: Eine gewisse Autonomie der Steuerung der Geldmenge kann durch Isolierung vom Ausland im Wege frei floatender Wechselkurse erreicht werden. In Österreich ist eine der Ursachen, warum hier eine freie Wechselkursbildung nicht möglich ist, die hohe und nicht voraussehbare Auslandsverschuldung des Staates[46].

Eine vielleicht währungspolitisch erwünschte Verringerung der hohen Staatsschuld läßt sich kaum ohne Steuererhöhungen bewerkstelligen und wird daher mit einem wachsenden Steuerwiderstand zu rechnen haben. Der Zwang zur dauernden Umschuldung macht der Zentralbank u. U. eine konsequente Restriktionspolitik unmöglich. Eine Erhöhung der Attraktivität der Staatspapiere durch Erhöhung der Verzinsung

[46] K. *Socher*, The Experience with Floating Exchange rates in Austria, in: H. Frisch u. G. Schwödiauer (ed.), The Economics of Flexible Exchange Rates, Kredit und Kapital, Beiheft zu Heft 6, Berlin 1980, S. 401.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

kann wegen der Folgen auf zinsempfindliche Investitionen und wegen des Zinsgefälles dem Ausland gegenüber konjunktur- und währungspolitisch unerwünscht sein u. s. f.

Angesichts des großen Volumens der (überwiegend kurz- und mittelfristigen) Staatsschuld in den USA, die seit langem Gegenstand ständiger Umschuldungsprozesse ist, kam W. Albers schon 1961 zum Schluß, daß die Instrumente der Geld- und Kreditpolitik gerade in einer inflatorischen Phase unwirksam werden, in der man ihnen die Hauptaufgabe bei einer Stabilisierungspolitik zugeschrieben hat[47].

Aus all dem liegt unseres Erachtens die optimale Wirkung der Staatsschuldenpolitik und der Geldpolitik, jeweils gemessen an ihrer ureigensten Aufgabenstellung — wohl bei Beachtung der Nebenwirkungen auf das jeweils andere Gebiet — doch in einer möglichst klaren Arbeitsteilung.

Auf die Notwendigkeit einer *präzisen Unterscheidung* zwischen der Entstehung einer öffentlichen Schuld und einer damit vielleicht, aber nicht notwendigerweise verbundenen Geldschöpfung, haben J. M. Buchanan und R. E. Wagner hingewiesen: Der synonyme Gebrauch hat zu mancher Verwirrung geführt. Manche Schlußfolgerungen, die auf der Gleichwertigkeit von Staatsschuld und Geld beruht, brechen zusammen, sobald ihre fundamentalen Unterschiede wahrgenommen werden. Sie haben schon 1967 festgestellt, daß diese Konfusion in der gesamten post-keynesianischen Literatur über die antizyklische Wirtschaftspolitik zu finden ist, nachdem Henry Simons (Chicago) schon zwei Jahrzehnte vorher auf diese Begriffsverwirrung aufmerksam gemacht hatte. Der entscheidende Unterschied liegt darin, daß die Entstehung einer öffentlichen Schuld eine *Kaufkraftübertragung* von den Gläubigern (Banken, Unternehmungen, Private) auf den Schuldner (Staat) bedeutet, während die Geldschöpfung keine solche Kaufkraftumschichtung, sondern ganz einfach *neue Kaufkraft bewirkt*. Sie unterscheiden daher sehr konsequent zwischen den makroökonomisch motivierten Staatsschulden und denen, die für die Bereitstellung öffentlicher Güter aufgenommen werden[48].

5.2.4 Trotzdem unvermeidbar: Koordinierung

Eine klare Trennung der Zielsetzungen und damit der Verantwortung ist vielen Erfahrungen zufolge auch die beste Voraussetzung für eine erfolgreiche Koordinierung. In einer freiheitlichen pluralistischen

---

[47] W. *Albers*, S. 42.

[48] J. M. *Buchanan* — R. E. *Wagner*, Public Debt in a Democratic Society, Washington D. C., Jänner 1967, S. 44 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Demokratie ist eine Koordinierung verschiedener mehr oder weniger dezentral verantwortlicher Insitutionen unvermeidbar. Das Zusammenwirken im Dienste der Geldwerterhaltung kann vielleicht so beschrieben werden: Die Geld- und Kreditpolitik der Notenbank bildet die Grundlage zur Erhaltung des Geldwertes, ohne entsprechende Budget- und Schuldenpolitik ist eine Stabilisierung nicht zu erreichen und ohne die Einkommenspolitik kooperierender Sozialpartner ist zumindest eine krisenlose Stabilisierung unerreichbar. Zur außenwirtschaftlichen Absicherung bedarf es einer entsprechenden Wechselkurs- und Außenhandelspolitik, die auf freie Multilateralität des Handels und die freie Konvertierbarkeit der Währung abgestellt ist.

Die Koordinierung muß daher immer wieder zwischen verschiedenen Institutionen und Trägern der Wirtschaftspolitik erfolgen. Sie ist an sich kein spezifisches Problem der Staatsverschuldung und der Geldpolitik. Die leichte Verwechselbarkeit der beiden Instrumentarien verführt hier lediglich zu einer Verwischung der Zielsetzungen.

Vielleicht kommt ein solcher Lösungsraster dem Prinzip der checks and balances im demokratischen Rechtsstaat und dem Prinzip der Solidarität in einer freien pluralistischen Gesellschaft am nächsten, die eben auch solidarische Verantwortung, d. h. Problemlösung durch Kooperation selbstverantwortlicher Partner bedeutet. In unserer notwendigerweise unvollkommenen Gesellschaft gäbe es ja ohnehin keinerlei Gewähr dafür, daß eine Zusammenlegung solcher Verantwortlichkeiten unter eine Hierarchie auch tatsächlich, sowohl was Können wie auch Wollen anlangt, optimal gehandhabt wird.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Debt Management ohne Zielkonflikt

Von *Olaf Sievert*, Saarbrücken

I. Vorbemerkungen und Thesen

1. Es ist herkömmliche Auffassung, daß die fiskalische Zielsetzung des Debt Management, Minimierung der öffentlichen Zinslast, immer wieder in Konflikt gerät zu den stabilitätspolitischen Aufgaben, die dem Debt Management zugewiesen werden. Gegenstand dieses Diskussionsbeitrages ist die Hypothese, daß unter der Nebenbedingung eines bestimmten Konzepts für die Geldpolitik ein solcher Zielkonflikt grundsätzlich nicht besteht.

2. Unter Debt Management sollen hier nur Aktionen verstanden werden, die auf die Fristenstruktur der Staatsschuld Einfluß nehmen. Das ist sicher eine besonders enge Definition. Sie dient der Vereinfachung der Argumentation. Aber ich glaube, daß sie den Geltungsanspruch der zu begründenden Hypothese nicht ebenso verengt.

Debt Management ist institutionell ein Teil der Finanzpolitik. Wirkungsanalytisch ist sie eher der Geldpolitik zuzurechnen. Dies ist jedenfalls dann so, wenn man Finanzpolitik und Geldpolitik möglichst streng zu trennen versucht, und also unter

— Finanzpolitik nur Handlungen versteht, die die Staatsausgaben und die staatlichen Einnahmeregelungen festlegen, unter

— Geldpolitik hingegen alle Handlungen, durch die mittelbar oder unmittelbar die Entwicklung des Geldangebots — im folgenden verstanden als Expansion der Geldbasis — bestimmt und die Fristigkeit des Geldkapitalangebots beeinflußt wird.

Die Höhe der Verschuldung des Staates gegenüber der Notenbank ist dann allein ein Problem der Geldpolitik. Außerdem: Die Höhe der Staatsverschuldung im ganzen — einerseits bestimmt durch die Finanzpolitik, im übrigen Reflex der wirtschaftlichen Aktivität der Privaten — ist dem Debt Management im wesentlichen vorgegeben, sie ist jedoch auch Ergebnis des Debt Managements selbst, insoweit nämlich die konjunkturelle Entwicklung und über sie das öffentliche Defizit, das sich bei gegebenen diskretionär bestimmten Staatsausgaben und gegebenen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Ausgabe- und Einnahmeregelungen des Staates ergibt, vom Debt Management beeinflußt wird.

3. Da wir Debt Management wirkungsanalytisch als Teil der Geldpolitik ansehen, müssen wir uns auf einen Umweg begeben und zunächst prüfen, ob unsere zentrale Hypothese sich für die Geldpolitik im ganzen erhärten läßt. Ist das nämlich nicht der Fall, kann das Ergebnis allenfalls noch lauten, daß das Debt Management bei ausschließlich fiskalischer Orientierung die Stabilitätspolitik nicht stört, nicht aber mehr, daß es die Stabilitätspolitik sogar unterstützt. Erst im dritten Abschnitt werden wir daher zum Debt Management selbst kommen.

4. Im einzelnen werde ich folgende Thesen zu begründen versuchen:

— Erstens: Eine mittel- und langfristig auf Geldwertstabilität verpflichtete Geldpolitik wird wachstumspolitisch richtig betrieben, wenn die Notenbank nach Gewinnmaximierung strebt.

— Zweitens: Obwohl Geld in der Regel in der Form des Notenbankkredits emmittiert wird, und die Notenbank insoweit in erster Linie aus Zinsen ihren Gewinn zieht, ist die mittel- und langfristig auf Geldwertstabilität verpflichtete und unter dieser Nebenbedingung nach Gewinnmaximierung strebende Notenbank grundsätzlich an einer möglichst hohen Anlageneigung der Geldvermögensbesitzer und damit insoweit an niedrigen Zinsen interessiert.

— Drittens: Obwohl der Zins für den langfristigen Kredit in der Regel über dem für den kurzfristigen Kredit liegt, ist die mittel- und langfristig auf Geldwertstabilität verpflichtete und nach Gewinnmaximierung strebende Notenbank nicht ohne Einschränkung an einem möglichst hohen Anteil der langfristigen Aktiva an ihrem Portfolio interessiert.

— Viertens: Portfolioänderungen, die eine vom Gewinninteresse geleitete, aber mittel- und langfristig auf Geldwertstabilität verpflichtete Notenbank im Konjunkturverlauf vornimmt, haben Einflüsse auf das Zinsniveau und die Zinsstruktur, die konjunkturpolitisch erwünscht sind. Sie sind, als antizyklisches Moment, auch mit dem Konzept einer möglichst stetigen Expansion der Geldbasis vereinbar.

— Fünftens: Aus einer Reihe von Gründen ist gleichwohl die Vorstellung nicht realistisch, die Notenbank solle sich konsequent von dem Ziel der Gewinnmaximierung bestimmen lassen.

— Sechstens: Ein Debt Management, das betrieben wird mit dem Ziel, in längerfristiger Rechnung die fiskalischen Lasten aus Zinsverpflichtungen der öffentlichen Haushalte zu minimieren (diese Lasten gemessen in dem Anteil, mit dem Zinszahlungen den Ausgaben-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

spielraum in Anspruch nehmen, den bei gegebenen Einnahmeregelungen des Staates die nicht-kreditären Einnahmen gewähren), ist im Prinzip identisch mit der Veränderung der Portfoliostruktur, die eine nach Gewinnmaximierung strebende Notenbank vornimmt.

— Siebtens: Obwohl der Zins für den langfristigen Kredit in der Regel über dem für den kurzfristigen Kredit liegt, ist ein auf fiskalische Interessen festgelegtes Debt Management nicht vorrangig an einem möglichst hohen Anteil der kurzfristigen Verschuldung an der Staatsschuld im ganzen interessiert, und die Einflüsse, die es im Konjunkturverlauf auf Zinsniveau und Zinsstruktur ausübt, sind stabilitätspolitisch erwünscht.

— Achtens: Die Auffassung, daß ein Konflikt zwischen dem Ziel der Minimierung fiskalischer Lasten durch virtuoses Debt Management und den Zielen der Stabilitäts- und Wachstumspolitik im Grunde nicht besteht, ist streng gebunden an die Voraussetzung, daß die Geldpolitik mittel- und langfristig auf Geldwertstabilität festgelegt ist. Andernfalls muß das Debt Management entweder auf Minimierung der fiskalischen Lasten verzichten oder es wird zu Dispositionen neigen, die geeignet sind, Destabilisierungsprozesse zu beschleunigen.

— Neuntens: Minimierung fiskalischer Zinslasten durch Debt Management unter Bedingungen einer stabilitätsorientierten Geldpolitik ist auch fiskalisch günstiger als Minimierung fiskalischer Zinslasten im Konflikt mit einer Geldpolitik, die nicht konsequent auf Geldwertstabilität festgelegt ist. Denn die fiskalischen Lasten allfälliger Stabilisierungskrisen können enorm sein. Dies gilt nur dann nicht, wenn man die Möglichkeit der realen Entschuldung des Staates durch eine überraschende und sehr starke Inflation ins Kalkül nimmt.

— Zehntens: Auch das Konzept eines kostenminimierenden Debt Managements unter der Nebenbedingung einer konsequent stabilitätsorientierten Geldpolitik ist vermutlich nur begrenzt realistisch. Es kann jedoch Führung geben bei der ständig nötigen Abstimmung zwischen denen, die für die Geldpolitik und denen, die für das Debt Management zuständig sind.

II. Zur Portfoliopolitik einer gewinnmaximierenden Notenbank

5. Die erste These lautete: Eine mittel- und langfristig auf Geldwertstabilität verpflichtete Geldpolitik wird wachstumspolitisch richtig betrieben, wenn die Notenbank nach Gewinnmaximierung strebt.

Damit wird hinsichtlich der Grundlinie der Geldpolitik eine bestimmte Annahme getroffen, nämlich daß sie mittel- und langfristig

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

auf Geldwertstabilität verpflichtet sein soll, und wir akzeptieren, daß insoweit alle Argumente, die zur Begründung eines von Zielkonflikten freien Debt Management vorgetragen werden, unter diesem Vorbehalt stehen. Ich komme auf die Tragweite dieses Vorbehaltes zurück.

Wir sollten die Annahme hinsichtlich der mittel- und langfristigen Grundlinie der Geldpolitik noch konkreter fassen. Ich schlage vor, davon auszugehen, daß die Geldpolitik die genannte Verpflichtung erfüllen kann, wenn sie die Geldbasis steuert und sich dabei am Wachstum des gesamtwirtschaftlichen Produktionspotentials orientiert. „Sich orientieren an" heißt nicht „übereinstimmen mit". Falls es einen steigenden oder fallenden Trend in der Neigung zur Kassenhaltung gibt, so wäre dies neben dem Wachstum des Produktionspotentials zu berücksichtigen. (Von den empirischen Problemen, einen solchen Trend rechtzeitig und verläßlich genug zu schätzen, sei hier einmal abgesehen.)

Bei einer solchen Grundregel wäre die Notenbank noch frei in der Wahl der Mittel, durch die sie die Expansion der Geldbasis steuert. Sie kann es durch Offenmarktpolitik am kurzen und am langen Ende tun, durch Refinanzierungskredite, Kredite an das Ausland (Devisenan- und -verkäufe), Direktkredite an den Staat usf. Hier könnte nun das Streben nach Gewinnmaximierung Führung geben[1]. Da die Notenbank Monopolist ist beim Angebot von Basisgeld (das nicht notwendigerweise bei ihr liegende Münzregal können wir vergessen; der Münzumlauf läßt sich bei der Steuerung der Geldbasis leicht berücksichtigen), ruft die Erörterung einer Regel, nach der eine Notenbank Gewinnmaximierung anstreben sollte, zwar gewöhnlich schon von daher Irritation hervor. Ein Allokationsoptimum durch Streben eines Monopolisten nach Gewinnmaximierung? Das klingt den meisten absurd. Aber dem Monopolisten ist hier der Giftzahn natürlich von vornherein gezogen. Die Notenbank ist nicht frei in der Mengenpolitik, sondern durch die genannte Regel gebunden. Die strategisch wichtigste Möglichkeit des Monopolisten, die Angebotszurückhaltung, fehlt also. Auch wenn die Regel kurzfristige Schwankungen der Geldmengenexpansion um den vorgeschriebenen mittel- und langfristigen Pfad zuließe, änderte sich hieran nichts: Minderangebot jetzt, bedeutete Pflicht zum Mehrangebot später. Wir wollen von solchen Schwankungen einmal ganz absehen. Dann heißt Streben nach Gewinnmaximierung nichts anderes, als daß die Notenbank versucht, die Pflichtmengen an Zentralbankgeld so ertragreich wie möglich unter die Leute zu bringen. So ertragreich wie möglich wiederum heißt: in der Form, die am meisten Nutzen stiftet. Dies

[1] Auf Übereinstimmungen und Unterschiede beim Vergleich mit anderweitig schon diskutierten Konzepten für eine nach Gewinnmaximierung strebende Notenbank wird in diesem Beitrag nicht eingegangen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

aber ist ja gemeint, wenn wir von allokationsoptimal, wachstumsoptimal sprechen.

Bevor wir uns nun fragen, was eine gewinnmaximierende Portfoliopolitik der Notenbank konkret beinhaltet, müssen wir eine andere A-priori-Vermutung aus dem Wege räumen. Bedeutet nicht Gewinnstreben der Notenbank Interesse an hohen Zinsen, und wäre nicht damit von vornherein Widerspruch zwischen den Zielen der Geldpolitik und des Debt Management programmiert?

6. Hierzu lautete meine zweite These: Obwohl Geld in der Regel in der Form des Notenbankkredits emmittiert wird, und die Notenbank insoweit in erster Linie ihren Gewinn aus Zinsen zieht, ist die mittel- und langfristig auf Geldwertstabilität verpflichtete und unter dieser Nebenbedingung nach Gewinnmaximierung strebende Notenbank grundsätzlich an einer möglichst hohen Anlageneigung der Geldvermögensbesitzer und insoweit auch an niedrigen Zinsen interessiert.

Vorab dies: Schon das Streben der Notenbank, die Pflichtmenge an Zentralbankgeld im ganzen so ertragreich wie möglich unter die Leute zu bringen, bedeutet einen maximalen Beitrag zur Lösung von Finanzierungsaufgaben leisten, bedeutet einen maximalen Druck auf das „Niveau" der Geldzinsen bewirken.

Zudem: In keinem Fall ist die Notenbank aus Gewinninteresse an vorübergehend hohen Zinsen interessiert — etwa wenn diese im Zusammenhang mit einer konjunkturellen Übersteigerung stünden, der dann eine Zeit konjunktureller Abschwächung folgte, in der die Pflichtmenge an Zentralbankgeld zu ganz besonders niedrigen Zinsen abgegeben werden müßte, weil sie andernfalls nicht abgenommen würde. Was die Zinsseite ihrer Gewinnentwicklung angeht, ist die Notenbank allenfalls an hohen Zinsen im langfristigen Durchschnitt interessiert. Hohe Zinsen dieser Art sind Ausdruck dauerhaft hoher Investitionsneigung aufgrund hoher (erwarteter) Kapitalerträge oder Ausdruck geringer Kapitalbildung (Sparneigung, Anlageneigung). Was die physischen Grenzerträge des Kapitals angeht, so hat die Geldpolitik darauf keinen Einfluß. Was die monetäre Seite der Investitionsimpulse angeht, so stünde für die nach Gewinn strebende Notenbank die Zinsseite der Erträge aus Zentralbankgeld gegen die Mengenseite. Geringe Kapitalbildung bedeutete zwar hohe Zinsen, aber zugleich geringe Investitionen, geringes Wachstum des Produktionspotentials und damit geringe zulässige Expansion der Zentralbankgeldmenge. Von den beiden gegeneinander stehenden Interessen ist das Interesse an einer hohen zulässigen Expansion der Nachfrage nach dem von der Notenbank emittierten Geld allemal dominant gegenüber ihrem Interesse an hohen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Zinsen. Denn wegen der Kumulation des Wachstumseffekts in bezug auf die Geldbasis überholt der Vorteil hieraus früher oder später einen Vorteil aus höheren Zinsen. Kurz: Alles was die Geldpolitik tun kann zur Stützung der Sparneigung und zur Pflege der Neigung, Geld möglichst langfristig anzulegen, liegt im Interesse einer nach Gewinn strebenden Notenbank, obwohl es das Niveau der Zinsen senkt. Die List der Idee wirkt trotz Monopolstellung der Notenbank — Gewinnmaximierung bedingt möglichst niedrige Preise.

Doch kommen wir zurück zur Frage der optimalen Portfoliostruktur der Notenbank.

7. Die dritte These lautete: Obwohl der Zins für den langfristigen Kredit in der Regel über dem für den kurzfristigen Kredit liegt, ist die mittel- und langfristig auf Geldwertstabilität verpflichtete und nach Gewinnmaximierung strebende Notenbank nicht ohne Einschränkung an einem möglichst hohen Anteil der langfristigen Aktiva an ihrem Portfolio interessiert.

Selbstverständlich würde die Portfoliopolitik der Notenbank, gäbe es hierfür keine anderweitigen Restriktionen, durchaus eine starke Grundtendenz hin zu langfristigen Aktiva aufweisen, zumal die Notenbank von einem Illiquiditätsrisiko frei ist. Das wäre wachstumspolitisch ja auch durchaus von Vorteil. Geld, das tatsächlich langfristig zur Verfügung steht — und das gilt für Zentralbankgeld, das im Rahmen einer potentialorientierten Geldmengenpolitik geschaffen wird, in vollem Umfange —, sollte auch für die langfristige Anlage angeboten werden. Andernfalls wird der Zentralbankkredit gleichsam mit einem künstlichen Risiko ausgestattet. Immerhin gibt es zumindest aus zwei Gründen Überlagerungen dieser Grundtendenz.

Der eine Grund ist trivial: Wie bei privaten Portfolioentscheidungen ist es für die nach Gewinn strebende Notenbank vorteilhaft, im Zusammenhang mit Zinsänderungserwartungen von der im übrigen optimalen Portfoliostruktur abzuweichen.

Der zweite Grund ergibt sich aus dem besonderen Charakter der Notenbank und dem von uns für die Geldpolitik angenommenen Regelwerk. Gibt die Notenbank ständig einen mehr oder weniger großen Teil des Zentralbankgeldes in der Form des kurzfristigen Kredits, so verändert sich damit zugleich der Zentralbankgeldbedarf. Dies manifestiert sich beispielsweise darin, daß wegen des geringeren Umfangs an Mitteln, die für langfristige Direktverschuldung angeboten werden, der Anteil der Kreditbeziehungen, die über Banken laufen und Bankreserven binden, größer ist, als wenn der Zentralbankkredit grundsätzlich langfristig gegeben wird. Da es sich um einen Faktor handelt,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

der den Zentralbankgeldbedarf auf mittlere und lange Sicht mitbestimmte, also den Trendwert der Umlaufsgeschwindigkeit der Zentralbankgeldmenge veränderte, wäre er bei der Bemessung der mittel- und langfristigen Sollgröße für die Zentralbankgeldmenge zu berücksichtigen. Die nach Gewinn strebende Zentralbank würde also bei der Menge teilweise zurückgewinnen, was sie bei der mittleren Rendite ihrer Aktiva einbüßte. Nur teilweise deshalb, weil der mittlere Abstand zwischen der Dauerrendite kurzfristiger und langfristiger Finanzaktiva beträchtlich zu sein pflegt, während der (einmalige!) Niveaueffekt beim Zentralbankgeldbedarf vergleichsweise bescheiden wäre. Er könnte bei der Portfolioentscheidung der nach Gewinn strebenden Zentralbank also allenfalls als „mitwirkender Faktor", niemals für sich allein Bedeutung haben. Er ist Ausfluß der Monopolstellung der Notenbank und wirkt, soweit er Bedeutung gewinnt, in Richtung Fehlallokation.

Doch nicht mehr Worte zu dieser Nebensache. Von zentraler Bedeutung ist der Wechsel der Anlagepolitik der Notenbank im Konjunkturverlauf. Bei verstetigter Expansion der Geldbasis ist diese ja deren Hauptaktionsfeld.

8. Die vierte These lautete: Portfolioänderungen, die eine von Gewinninteresse geleitete, aber mittel- und langfristig auf Geldwertstabilität verpflichtete Notenbank im Konjunkturverlauf vornimmt, haben Einflüsse auf das Zinsniveau und die Zinsstruktur, die konjunkturpolitisch erwünscht sind. Sie sind, als antizyklisches Moment, auch mit dem Konzept einer im übrigen möglichst stetigen Expansion der Geldbasis vereinbar.

Warum sollte eine vom Gewinnmotiv geleitete konjunkturelle Variation der Spekulationskasse der Notenbank stabilisierend wirken, während doch dieselbe Neigung bei den Privaten eines der Hauptprobleme des Konjunkturphänomens bildet? Der entscheidende Punkt ist, daß, wie schon dargelegt, eine Notenbank ihren Gewinn letztlich nicht durch einen hohen Zins maximiert, sondern durch eine Maximierung der (regelgebundenen) wirksamen Nachfrage nach ihrem Geld, also bei einer durch hohe Anlageneigung des Publikums (via niedrigen Zins) stimulierten Investitionstätigkeit. Es geht also um die Beeinflussung von Erwartungen. Doch dies ist nur das Substrat der Sache und in der längerfirstigen Überlegung eher einsichtig als in der kurzfristigen.

Vor einigen Jahren schrieb der Sachverständigenrat: „Erwartungen können fehlgeleitet sein — Erwartungen hinsichtlich der konjunkturellen Entwicklung, Erwartungen hinsichtlich der zinsbestimmenden Wirkung künftiger staatlicher Kreditaufnahme, Erwartungen hinsichtlich der Veränderungen der Wechselkurse, Erwartungen hinsichtlich der

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Geldwertentwicklung, Erwartungen hinsichtlich der Zinsen selbst. Ob die Bundesbank Zentralbankgeld durch den Ankauf von langfristigen Titeln bereitstellt, ob sie kurzfristige Titel hereinnimmt, mehr Geld über eine verbilligte Refinanzierung von Handelswechseln hergibt, freiwillig Devisen ankauft — all dies könnte sich, wenn nicht andere, im Einzelfall möglicherweise wichtigere Gründe dagegen sprechen, danach richten, ob die jeweilige Zinsstruktur (und die Struktur der Termin- und Kassakurse an Devisenmärkten) zu dem paßt, was die Notenbank auf der Basis des von ihr selbst auf die Dauer vorgesehenen geldpolitischen Kurses und ihrer Vorstellungen über Konjunktur, Wechselkurse, Menge und Fristenstruktur der staatlichen Kreditwünsche usw. für demnächst marktgerecht hält. Sie wird also etwa bei der Schaffung von Zentralbankgeld den Schwerpunkt auf den Ankauf langfristiger Wertpapiere legen, wenn sie im Hinblick auf die genannten Faktoren eine Zinssenkungstendenz am Markt für langfristige Papiere für marktgerecht hält ... In anderen Fällen wird sie Devisen ankaufen oder verkaufen, kurzfristige Wechselkursschwankungen also glätten. Ebenso geben starke Schwankungen der Zinsen am Geldmarkt der Instrumentenwahl Orientierung ... Auch gegenläufige Transaktionen — Käufe hier, Verkäufe dort — sind ja weder bedenklich noch selten, vor allem wenn bestimmte Umstände die Notenbank auf einzelnen Märkten in eine passive Rolle bringen (zum Beispiel die Devisenankaufspflicht). Gemeinsam ist all dem, daß die Notenbank ihr Geld mit gutem Ertrag abgibt, wenn sie auf der Basis der von ihr vorgesehenen Geldpolitik im Durchschnitt besser als die übrigen Marktteilnehmer abschätzt, was demnächst marktgerecht sein wird. Das Notenbankgeld zu marktgerechten Zinsen abzugeben und dabei die künftige Entwicklung ins Kalkül zu nehmen, ist in der Regel auch genau das, was geldpolitisch angezeigt ist." (JG 76, Ziffer 413.)

Dabei ist natürlich unterstellt, daß die Notenbank der überlegene Spekulant ist. Akzeptieren wir zunächst einmal diese Unterstellung, so läßt sich die konjunkturpolitische Vorteilhaftigkeit der Anlagepolitik der Notenbank leicht zeigen.

Betrachten wir zunächst den Fall der Konjunkturschwäche. In einer solchen Situation ist der Kapitalmarktzins zwar unter Druck, aber Attentismus der Anleger verhindert, daß die Zinsen ausreichend schnell ausreichend stark sinken — die übliche Annahme, die expansive Konjunkturpolitik überhaupt relevant macht. Die Notenbank würde dann früher als die Privaten darauf setzen, daß es, wenn auch mehr oder weniger stark verzögert, allemal zu einer Zinssenkung kommt, sie würde also frühzeitig (sobald der konjunkturelle Abschwung sich abzeichnet) verstärkt an den langfristigen Markt gehen, sprich — da sie an ihre Mengenregel gebunden ist — kurzfristige Aktiva durch lang-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

fristige substituieren. Kommt es dann zu der erwarteten Änderung im Anlageverhalten auch der Privaten, hätte die Notenbank mit Gewinn operiert. Sie würde sich so verhalten (können)

— wegen der überlegenen Kenntnis der eigenen künftigen Geldpolitik,

— wegen des Vertrauens in Zusammenhänge, die verhindern, daß ein Zinsniveau, das nicht zur Konjunkturlage paßt, dauerhaft hoch bleibt,

— wegen der Tatsache, daß sie ohne Risikoscheu operieren kann, also die Möglichkeit von Verlusten am Kurswert ihrer Wertpapiere weniger zu fürchten braucht als private Anleger.

Aber es ist nicht die Überlegenheit als Spekulant — schon diese würde der Notenbank zweifellos eine Gewinnchance geben —, die eine solche Anlagepolitik schon konjunkturpolitisch bedeutsam macht. Es muß hinzukommen, daß die Notenbank mit ihrem Verhalten in einer merklichen Weise zum Erwartungsführer wird und damit der Verhaltensänderung der Privaten nicht nur vorgreift, sondern diese selbst mit bewirkt. Andernfalls würde bei den Zinsen nicht viel mehr geschehen, als auch ohne die Aktivität der Notenbank geschehen wäre. Das bloße Mehrangebot an langfristigem Geld von seiten der Notenbank würde in einer Phase des Attentismus am Kapitalmarkt ja eine nur geringe Zinswirkungen haben, weil dann mit jeder Zinssenkung die Privaten verstärkt in die kurzfristige Anlage flüchteten.

Man mag hinsichtlich der Chance der Notenbank, Erwartungsführer zu sein, skeptisch sein. Aber dies wäre dann die bekannte allgemeine Skepsis gegenüber den konjunkturpolitischen Möglichkeiten der Geldpolitik in Zeiten der Konjunkturschwäche. Es wäre keine spezielle Skepsis gegenüber den Wirkungsmöglichkeiten einer nach Gewinn strebenden Notenbank.

Ernster zu nehmen ist aber wohl die Frage, warum eine nach Gewinn strebende Notenbank voll ihre Möglichkeiten als Erwartungsführer nutzen sollte, einen kurzfristigen Kursgewinn an ihren Aktiva zu erreichen, wenn sie dafür eine vorhersehbare Senkung der Zinsen einhandelt, zu denen sie künftig ihr Geld verleihen muß.

Nun, nur über eine Erhöhung der Anlageneigung[2]/Senkung der Liquiditätsneigung in der Wirtschaft ist ja von der monetären Seite her eine Erhöhung der gesamtwirtschaftlichen Ausgaben zu stimulieren. Ohne diese Erhöhung aber kommt es weder zu einer neuen konjunkturellen Aufschwungsdynamik, die wieder höhere Zinsen mit sich

[2] Selbstverständlich ist nicht nur die Neigung zur Anlage in Finanzaktiva gemeint.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

brächte, noch zu dem Wachstum des gesamtwirtschaftlichen Produktionspotentials, das einen erhöhten Absatz von Zentralbankgeld regelkonform erlaubte. Anders als die Privaten kann die Notenbank daher in einer Zeit konjunkturell gedrückter Zinsen eine Flucht in kurzfristige Aktiva letztlich nicht gewinnbringend finden. Ihre Pflichtabsatzmenge könnte sie zwar auch am Markt für kurzfristige Kredite unterbringen, aber sie würde damit keinen guten Einfluß auf die Anlageneigung des Publikums ausüben. Sie würde einen Druck auf die kurzfristigen Zinsen bewirken; am langfristigen Markt aber fehlte es jetzt an dem Geld, das die Notenbank dort abgezogen hat. Es käme dort zu einer Zinssteigerung und tendenziell zu einer Verschlechterung der Anlageneigung. (Feedbacks würden die Änderung der Zinsstruktur mildern.) Selbst wenn wir „before and after" eine Zinssenkung beobachteten, so hätte dies jedenfalls nichts mit einer erhöhten Anlageneigung zu tun. Sie resultierte aus der stetigen Expansion des wirksamen Angebots an Zentralbankgeld bei konjunkturell abgeschwächter Ausgabeneigung. Überdies wäre selbst im Falle der Gleichwertigkeit der Strategien in bezug auf die Erwartungen die Zinssenkung am Kapitalmarkt beim Wechsel zum Kauf kurzfristiger Titel kleiner als bei der anderen Strategie (Kauf langfristiger Titel), weil bei jeder endlichen Substitutionselastizität das Kapitalangebot in der Summe (Private plus Notenbank) geringer wäre.

Skepsis hinsichtlich der Richtung des Einflusses auf die Zinserwartungen (und damit auf die Anlageneigung des Publikums) muß man freilich auch bei einer Portfoliopolitik der Notenbank haben, die sich bei Zinsen, die konjunkturell gesunken, aber wegen Attentismus unzureichend gesunken sind, massiv am langen Ende des Marktes engagiert. Erwünschte Erwartungen lassen sich nicht herbeizwingen. Selbst eine nach dem Konzept der stetigen Expansion der Geldbasis agierende Notenbank hat das Mißtrauen gegen sich, sie könnte von diesem Pfad abweichen (müssen) und Inflation zulassen. Daher gibt es für die zugleich gewinnmaximierende und konjunkturstabilisierende Portfoliopolitik der Notenbank auch keine festen Regeln, sondern allenfalls ein typisches Grundmuster. Die Erwartungsbeeinflussung als zentrales Problem dieser Politik bleibt eine Frage der Virtuosität.

All dies ergab sich zunächst allein im Zusammenhang mit dem Fall der konjunkturellen Abschwächung, dem Fall also, in dem die konjunkturpolitische Vorteilhaftigkeit einer Erhöhung der Anlageneigung des Publikums von vornherein nicht in Frage steht, wohl aber deren Koinzidenz mit dem Partikularinteresse einer nach Gewinn strebenden Notenbank. Erweitern wir nun den Blick auf den Fall der Hochkonjunktur.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Aufgabe der Stabilisierungspolitik ist es, rechtzeitig einer konjunkturellen Übersteigerung entgegenzuwirken, damit nicht eine unvermeidliche Anschlußrezession programmiert werde. Wiederum wäre es zunächst einmal die gesamtwirtschaftliche Vorausschau der Notenbank, die sie leiten würde, frühzeitig Portfolioänderungen, jetzt zugunsten kurzfristiger Aktiva, vorzunehmen. Sie würde also in einer Phase, in der bei hoher Anlageneigung des Publikums die Kapitalnachfrage der Investoren und deren Zinsangebote die Erwartungen der Anleger immer wieder übertreffen, dem Markt ihrerseits langfristiges Kapital entziehen und so die Zinssteigerungstendenz forcieren. Allerdings ginge es ihr nicht etwa darum, durch Angebotszurückhaltung einen Monopolgewinn zu erzielen. Vielmehr: Die Notenbank würde stärker als andere auf die Unvermeidlichkeit weiterer Zinssteigerungen setzen. Anders als andere würde sie allerdings nicht die Möglichkeit schrecken, bei der Geldanlage den Zinsgipfel zu verfehlen. (Schon bei jedem Mengenanpasser ist bekanntlich der Versuch nicht empfehlenswert, Geld unbedingt auf dem Zinsgipfel anlegen zu wollen bzw. auf der Talsohle auszusteigen; wieviel mehr muß dies gelten für einen den Markt mitbestimmenden Akteur.) Sie würde sich ja bei ihrem Streben nach Gewinn, wie zuvor für den Fall der Rezession beschrieben, überhaupt nicht in erster Linie von der Chance, konjunkturbestimmte Kursgewinne mitzunehmen bzw. konjunkturbestimmte Kursverluste zu vermeiden, leiten lassen, sondern von der Vorstellung, daß ihr Gewinninteresse am besten durch eine Strategie gewahrt wird, bei der über den Zyklus hinweg die Zinsen von seiten der Anlageneigung der Kapitalanbieter her möglichst niedrig, von seinen der Investitionsneigung der Kapitalnachfrager möglichst hoch sind. Denn in diesem Falle maximiert sie den Ertrag, bestimmt durch Menge und Zins, aus der regelkonformen Abgabe von Zentralbankgeld. Auf dem Wege zur Hochkonjunktur bedeutet dies: frühzeitig heran an einen Zins, der zur Hochkonjunktur paßt. Die Anlageneigung der Geldvermögensbesitzer wird dadurch nicht geschädigt; im Gegenteil, Zinssteigerungserwartungen werden überholt. Die Investitionsneigung gewönne auf die Dauer ebenfalls, da mit einer konjunkturellen Übersteigerung zugleich deren Folgeschäden für die Investitionsneigung vermieden würden. Dadurch würde auch der Zinsgipfel niedriger ausfallen und ein späteres Zinstal höher, à la longue zugleich ein Beitrag zur Stabilisierung der Erwartungen und damit der Anlageneigung der Geldvermögensbesitzer.

Schließlich: Man mag sich fragen, ob diese Vorstellungen hinsichtlich einer vom Gewinninteresse geleiteten vorgreifend antizyklischen Portfoliopolitik der Notenbank nicht in Konflikt stehen mit der Einsicht, daß eine effiziente antizyklische Geldpolitik zur konjunkturellen Feinsteuerung eine Utopie darstellt und daher unterbleiben sollte. Auch

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

das hier erörterte Konzept ist ja im übrigen von dem Respekt vor dieser Einsicht geprägt, nämlich durch die von uns angenommenen Regeln für die Geldmengensteuerung. Ich will hier nicht im einzelnen erörtern, was ein voller Verzicht auf antizyklische Elemente der Geldpolitik an Ungenüge übrig läßt. Ich meine, daß die Hauptsorge, die das Verdikt über eine antizyklische Geldpolitik begründet — daß diese nämlich letztlich einem inflatorischen Pfad nicht entkommen wird —, durch eine antizyklische Portfoliopolitik der Notenbank, sprich durch eine antizyklische Variation der „Finanzierungsqualität" der Geldmenge, die sie regelkonform bereitstellt, nicht entstehen kann. Es sollte daher nicht gelten, daß Verzicht auf eine antizyklische Geldmengenpolitik zugleich bedeuten muß Verzicht auf jeden Wunsch, gesamtwirtschaftliche Einsichten in angemessener Form auf den monetären Märkten wirksam werden zu lassen.

Die wichtigeren Einwände, die man gegen das hier erörterte Konzept gelten lassen muß, kommen aus einer anderen Ecke.

9. Die fünfte These lautete: Aus einer Reihe von Gründen ist gleichwohl die Vorstellung nicht realistisch, die Notenbank solle sich konsequent von dem Ziel der Gewinnmaximierung bestimmen lassen.

In der Tat habe ich dieser Vorstellung ja nicht so viel Aufmerksamkeit gewidmet, weil ich sie ohne weiteres praktikabel fände. Notenbankpolitik hat so viel mit Vertrauen zu tun, daß zumindest ein offenes Bekenntnis zu etwas so Anstößigem und Bedrohlichem, wie es das Gewinnstreben von jemandem darstellt, der auch nur dem Anschein nach Monopolmacht hat, wohl nicht leicht in Betracht kommt. Notenbankern tut zwar eine gute Portion Überzeugung, daß das, was sie ihre gemeinwirtschaftliche Aufgabe nennen mögen, nicht in Konflikt steht mit ihrer Banker-Aufgabe, durchaus gut, doch man wird sie in dieser Hinsicht auch nicht völlig umprogrammieren können (dürfen). Hinzu kommen andere Gründe, die eine konsequent gewinnorientierte Portfoliopolitik ausschließen mögen: die Notenbank in ihrer Rolle als Bank der Banken in einem bestimmten historisch gewachsenen Bankensystem, von außen auferlegte Pflichten zur Intervention an den Devisenmärkten, prinzipielle Widerstände gegen ein hohes Engagement der Notenbank in langfristigen Staatspapieren.

Nein, wichtig für unser Thema war dieser lange Umweg zu einem vorläufig wohl unrealistischen Konzept für die Geldpolitik, wie eingangs schon angedeutet, aus einem anderen Grunde, nämlich deshalb, weil die Geldpolitik im Verhältnis zum Debt Management wirkungsanalytisch das umfassendere Aktionsfeld ist. Wichtig ist die Einsicht, daß das Partikularinteresse einer nach Gewinn strebenden No-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tenbank nicht im Konflikt steht mit den stabilitätspolitischen Aufgaben der Geldpolitik, sondern mit diesen zusammenfällt. Es bleibt uns daher jetzt nur noch zu prüfen, ob das Partikularinteresse der nach Gewinn strebenden Notenbank gegen das ebenfalls partikulare fiskalische Interesse an einer bestimmten Form des Debt Management austauschbar ist, dieses also wie jenes als Vehikel gesamtwirtschaftlicher Ziele dienen kann.

III. Debt Management bei stabilem Geldwert

10. Die sechste These lautete: Ein Debt Management, das betrieben wird mit dem Ziel, in längerfristiger Rechnung die fiskalischen Lasten aus Zinsverpflichtungen der öffentlichen Haushalte zu minimieren (diese Lasten gemessen in dem Anteil, mit dem Zinszahlungen den Ausgabenspielraum in Anspruch nehmen, den bei gegebenen Einnahmeregelungen des Staates die nicht-kreditären Einnahmen gewähren), ist im Prinzip identisch mit der Veränderung der Portfoliostruktur, die eine nach Gewinnmaximierung strebende Notenbank vornimmt.

Gemeint ist damit selbstverständlich, daß das gemeinsame Interesse einer nach Gewinn strebenden Notenbank und eines rein fiskalisch verstandenen Debt Management hinausreicht über die Tatsache, daß der Notenbankgewinn in der Regel dem Staat zusteht. Aus einem doppelten Grund mag die These auf den ersten Blick frappierend sein,

— erstens, weil die nach Gewinn strebende Notenbank Gläubigerinteressen, das fiskalisch orientierte Debt Management hingegen Schuldnerinteressen vertritt,

— zweitens, weil das für die Gewinnmaximierung der Notenbank fundamentale Interesse an einer Erhöhung der regelkonformen Zentralbankgeldmenge für fiskalische Zielsetzungen ganz nachrangig zu sein scheint (begrenzt auf das Interesse an einem etwa dem Staat zustehenden Notenbankgewinn).

Die Überraschung schwindet, wenn man sich erneut vergegenwärtigt, daß auch die nach Gewinn strebende Notenbank ein Interesse an einer dauerhaft hohen Anlageneigung der Kapitalbesitzer hat und insoweit in der längerfristigen Betrachtung ein Interesse an niedrigen Zinsen und daß das diese Vorliebe begründende Interesse an einer Maximierung der regelkonformen Zentralbankgeldmenge identisch ist mit dem Interesse an einem starken Wachstum des gesamtwirtschaftlichen Produktionspotentials. Starkes Wachstum des Produktionspotentials aber bedeutet Vergrößerung der Vollbeschäftigungssteuereinnahmen bei gegebenen Staatlichen Einnahmeregelungen und damit Verringerung des staatlichen Kreditbedarfs bei gegebenen Staatsausgaben. Kurz:

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Wenn die Notenbank gehindert ist, etwa aus institutionellen Gründen, ein gewinnmaximierendes Portfolio zu realisieren, so ist ein suboptimaler Zustand zwar unvermeidlich. Aber ein rein fiskalisch orientiertes Debt Management sollte durchaus darauf hinauslaufen, daß der Schaden so gering wie möglich bleibt. Die Annäherung an das Optimum wird um so größer sein, je mehr auch dem Debt Management gelingt, was wir für eine auf Geldwertstabilität verpflichtete Notenbank unterstellt hatten: Erwartungen in gewünschter Richtung zu beeinflussen. Denn nicht Mengenvariation, im ganzen oder an einzelnen Märkten, sondern Beeinflussung von Erwartungen, Schaffen und Erhalten von Vertrauen ist der eigentliche Witz der Notenbankpolitik, gleichviel ob diese im Vordergrund auf Gewinnstreben oder direkt auf konjunkturelle Verstetigung und kräftiges Wachstum abzielt. Das gleiche gilt auch für das Debt Management. Aber wie weit reicht die Analogie im einzelnen?

11. Die siebente These lautete: Obwohl der Zins für den langfristigen Kredit in der Regel über dem für den kurzfristigen Kredit liegt, ist ein auf fiskalische Interessen festgelegtes Debt Management nicht vorrangig an einem möglichst hohen Anteil der kurzfristigen Verschuldung an der Staatsschuld im ganzen interessiert, und die Einflüsse, die es im Konjunkturverlauf auf Zinsniveau und Zinsstruktur ausübt, sind stabilitätspolitisch erwünscht.

Man könnte bei der Begründung mutatis mutandis, im übrigen aber im Stehsatz auf die Ausführungen zur dritten und vierten These zurückgreifen. Als Pendant zum Interesse der nach Gewinn strebenden Notenbank an einem hohen Anteil langfristiger Aktiva in ihrem Portefeuille gibt es zweifellos einen Grundzug zur möglichst kurzfristigen Staatsverschuldung beim rein fiskalisch orientierten Debt Management. Hier wie dort gibt es dagegen auch keine allokationspolitischen Bedenken, sondern Zustimmung. Zumindest unter den Rahmenbedingungen einer mittel- und langfristig auf Geldwertstabilität verpflichteten Geldpolitik ist es wachstumspolitisch unerwünscht, wenn der Staat mit Schuldtiteln, die wegen der hoheitlichen Finanzgewalt des Staates ein Rückzahlungsrisiko nicht einschließen, Bereitschaft zur Kapitalanlage absorbiert und auf diese Weise die Opportunitätskosten einer riskanten Kapitalanlage im privaten Bereich hochhält.

Aber dies läßt freilich die konjunkturellen Risiken und ihren Niederschlag in der Zinsentwicklung außer Betracht. Und sie sind es, die auch ein fiskalisch orientiertes Debt Management disziplinieren und ein Interesse an einem nicht geringen Anteil langfristiger Titel an der ausstehenden Staatsschuld entstehen lassen. Die gesamte oder auch nur einen sehr großen Teil der ausstehenden Staatsschuld dem Risiko kon-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

junkturell sehr stark schwankender Zinsen für kurzfristige Kredite auszusetzen, hieße in Kauf nehmen, daß die Zinslast der öffentlichen Hand entsprechend stark schwankt, was bedeuten würde, daß der Staat entweder bei den Einnahmeregelungen oder bei den übrigen Ausgaben oder (falls zulässig) bei der Kreditaufnahme für Ausgleich sorgen müßte. Das wäre nicht nur politisch außerordentlich riskant. Es verstieße gegen das fiskalische Interesse an einer stetigen konjunkturellen Entwicklung, weil es über eine hohe Liquidität der Privaten einer unstetigen Entwicklung der privaten Ausgaben Vorschub leistete. Vor allem aber: Die billigste Dauerfinanzierung ist auch für den erstklassigen Schuldner nicht einfach die revolvierend kurzfristige, sondern in der Regel die zum richtigen Zeitpunkt gewählte langfristige Finanzierung. Eine andere Frage ist, ob der traditionell eher hohe Anteil langfristiger Staatsverschuldung voll durch fiskalische (und wachstumspolitische und verteilungspolitische) Interessen gedeckt ist. Wir lassen sie hier beiseite.

So bleibt übrig die Frage nach dem konjunkturellen Wechsel in der dem Debt Management anheim gegebenen Fristenstruktur der Staatsschuld. Beide Ergebnisse der Überlegungen zur Portfoliopolitik der nach Gewinn strebenden Notenbank sind spiegelbildlich zu übernehmen, da die Grundinteressen, wie wir gesehen haben, dieselben sind.

Erstens: Dem Grundmuster nach wäre eine vorgreifend antizyklische Variation der Fristenstruktur der Staatsschuld — mehr kurzfristige Verschuldung ab der Frühphase des konjunkturellen Abschwungs (besser: sobald ein Abschwung prognostizierbar wird), mehr langfristige Staatsverschuldung, sobald der konjunkturelle Aufschwung kräftig geworden ist — zugleich im fiskalischen Interesse wie im Interesse der Stabilitätspolitik.

Zweitens: Da es auch hier vor allem um eine günstige Beeinflussung von Erwartungen geht, die im einzelnen in sehr regelloser Weise reagieren können, lassen sich feste Handlungsregeln nicht angeben, sondern es ist wie bei der Portfoliopolitik der Notenbank das verlangt, was man „virtuoses Debt Management" nennen mag.

Obwohl die Begründung im Prinzip die gleiche ist wie zuvor bei der gewinnmaximierenden Portfoliopolitik der Notenbank, sei noch einmal auf das irritierende Moment der These eingegangen, daß ein fiskalisch orientiertes Debt Management zwar, wie es plausibel erscheint, in der Voraussicht sinkender Zinsen die Verschuldung in kurzfristigen Titeln sucht, jedoch erst bei konjunkturell steigenden Zinsen wieder den Übergang zu mehr langfristiger Staatsverschuldung vorteilhaft finden soll.

— Es ist nicht das kurzfristige Kalkül entscheidend, sondern das über den Zyklus hinausreichende.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— Auf längere Sicht ist die Pflege einer hohen Anlageneigung der einzige Weg zu einer „billigen" Staatsverschuldung. Dies gilt sowohl hinsichtlich des Interesses an niedrigen Zinsen als auch hinsichtlich des Interesses an einem investitionsbedingt kräftigen Wachstum des gesamtwirtschaftlichen Produktionspotentials als Determinante des staatlichen Kreditbedarfs.

— Soweit dauerhaft hohe Zinsen Reflex einer dauerhaft hohen Investitionsneigung sind, ist dies wegen des Interesses an einem kräftigen Wachstum des Produktionspotentials nicht im Widerspruch zum fiskalischen Interesse des Debt Management.

— Im konjunkturellen Abschwung kommt zu der Gefahr eines dauerhaft niedrigeren Produktionspotentials (als Ergebnis des Ausfalls von Investitionen) die Gefahr des konjunkturbedingten Ausfalls von Steuereinnahmen hinzu.

— Die Vermeidung einer konjunkturellen Übersteigerung liegt im fiskalischen Interesse wie im Interesse der Geldpolitik (wegen der unausweichlichen Anschlußrezession).

— Die fiskalisch einleuchtende Neigung, in der Frühphase des Abschwungs, wenn eigentlich Zinssenkungserwartungen die Anlageneigung des Publikums bestimmen sollten, aber meist noch nicht oder nicht stark genug bestimmen, die langfristige Staatsschuld zu reduzieren, ist nicht von der Absicht bestimmt, zum Zeitpunkt konjunkturell niedriger Zinsen zu konsolidieren. Denn zum Zeitpunkt konjunkturell niedrigster Zinsen ist die Anlageneigung meist besonders gering und Kapital von daher im Grunde „teuer" (berücksichtigt man die dann meist niedrige Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals). Die Anlageneigung ist in der Regel am größten und Kapital damit in langfristiger Rechnung am „billigsten", nachdem der Aufschwung in Gang gekommen ist und die Zinsen vermutlich schon deutlich gestiegen sind.

Zugegeben, es sind zum Teil gesamtwirtschaftliche Argumente, wenn auch in fiskalischer Wendung, die unser zentrales Räsonnement stark bestimmen. Für einen Staat, der in mehr als zwei Fünftel der gesamtwirtschaftlichen Ausgaben- und Einnahmenströme eingeschaltet ist, dürfte es jedoch aus eigenem Interesse naheliegen, solche Zusammenhänge ins fiskalische Kalkül zu nehmen — jedenfalls wenn dieses dadurch nicht zu riskant wird. Wie riskant es wird, hängt vor allem von der Rahmenbedingung ab, unter die wir alle unsere Überlegungen von vorneherein gestellt haben.

12. Die achte These lautete nämlich: Die Auffassung, daß ein Konflikt zwischen dem Ziel der Minimierung fiskalischer Lasten durch vir-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tuoses Debt Management und den Zielen der Stabilitäts- und Wachstumspolitik im Grunde nicht besteht, ist streng gebunden an die Voraussetzung, daß die Geldpolitik mittel- und langfristig auf Geldwertstabilität festgelegt ist. Andernfalls muß das Debt Management entweder auf Minimierung der fiskalischen Lasten verzichten, oder es wird zu Dispositionen neigen, die geeignet sind, Destabilisierungsprozesse zu beschleunigen.

Der crucial point der Vorstellung von einem konfliktfreien Debt Management war ja die Frage der Bereitschaft des Staates, mit der Konsolidierung seiner kurzfristigen Schulden bis nach der Rezession, das heißt in der Regel bis zu einer Phase mit schon deutlich höheren Zinsen zu warten. Dies ist nur anzunehmen, wenn das fiskalische Interesse an der Rezessionsüberwindung (hier durch niedrige Zinsen) dominant ist gegenüber der Furcht vor hohen Zinsen im Aufschwung. Voraussetzung hierfür dürfte sein, daß die Notenbank keine Geldmengenpolitik betreibt mit künstlich niedrigen Zinsen in der Rezession und inflationsgetrieben hohen im Aufschwung. Inflationserwartungen schädigen die Anlageneigung und damit die Bedingungen, die eine langfristige Staatsverschuldung im Gefolge des Aufschwungs trotz erhöhter Zinsen „billig" machen soll — billig unter Berücksichtigung der fiskalischen Vorteile, die via vermehrte private Investitionen und deren Einfluß auf das wirtschaftliche Wachstum aus einer hohen Anlageneigung des Publikums erwachsen.

Im fiskalischen Interesse läge der alternative Weg allerdings durchaus nicht.

13. Die neunte These lautete vielmehr: Minimierung fiskalischer Zinslasten durch Debt Management unter Bedingungen einer stabilitätsorientierten Geldpolitik ist auch fiskalisch günstiger als Minimierung fiskalischer Zinslasten im Konflikt mit einer Geldpolitik, die nicht konsequent auf Geldwertstabilität festgelegt ist. Denn die fiskalischen Lasten allfälliger Stabilisierungskrisen können enorm sein. Dies gilt nur dann nicht, wenn man die Möglichkeit der realen Entschuldung des Staates durch eine überraschende und sehr starke Inflation ins Kalkül nimmt.

Den zuletzt genannten Fall können wir bei konzeptionellen Erörterungen wohl außer Betracht lassen. Im übrigen darf man durchaus für eine gemeinsame Erfahrung vieler Regierungen halten, daß sich eine Politik, die Inflation in Kauf nimmt, nicht nur wegen der Spätfolgen für die Beschäftigung, sondern auch wegen der fiskalischen Lasten nicht lohnt. Die fiskalischen Lasten einer Stabilisierungskrise haben einen doppelten Charakter. Sie bestehen zum einen in dem vom Fiskus ver-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

langten Opfer, hohe Staatsrefizite in Kauf zu nehmen und durch aktive Expansionspolitik selbst weiter zu erhöhen. Sie bestehen zum anderen darin, daß in der Phase der Stabilisierung hohe Realzinsen geboten werden müssen. Um das Vertrauen der Geldvermögensbesitzer allmählich zurückzugewinnen, wieder als guter Schuldner zu gelten, muß der Staat viel (oder alles) von dem wieder hergeben, was er in der Zeit der sich beschleunigenden Inflation durch Ausbeutung der Geldillusion gewonnen hat.

14. Die zehnte These lautete allerdings: Auch das Konzept eines kostenminimierenden Debt Management unter der Nebenbedingung einer konsequent stabilitätsorientierten Geldpolitik ist vermutlich nur begrenzt realistisch. Es kann jedoch Führung geben bei der ständig nötigen Abstimmung zwischen denen, die für die Geldpolitik und denen, die für das Debt Management zuständig sind.

Die geldpolitische Nebenbedingung unserer Überlegungen — Geldwertstabilität — ist vorläufig nur ein Versprechen. Der für das konfliktfreie Debt Management zu fordernde Zeithorizont ist anspruchsvoll. Andererseits sind dies keine Besonderheiten der Bedingungen, unter denen staatliches Debt Management zu agieren hat. Von der Lohnpolitik beispielsweise wird auch verlangt, daß sie unter Risiko ihr eigenes Interesse im gesamtwirtschaftlichen Interesse erkennen soll.

Nach unseren Überlegungen wäre das fiskalische Interesse gut aufgehoben, wenn man das Debt Management institutionell verlagerte und der auf Geldwertstabilität verpflichteten Notenbank angliederte. Notwendig wäre dies allerdings nicht. Es müßte sich bewußt machen lassen, daß Konflikte zwischen den Zielen der Geldpolitik und den Zielen des Debt Management immer nur vordergründig bestehen. Wechselseitige Behinderungen können also auch dann vermieden werden, wenn beide Bereiche institutionell unterschiedlich zugeordnet bleiben.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Empirische Aspekte des Crowding-out

Von *Uwe Westphal*, Hamburg

1. Einleitung

Die Diskussion über crowding-out-Mechanismen, durch die die expansiven Wirkungen anleihefinanzierter Ausgabenerhöhungen des Staates gebremst und möglicherweise sogar in ihr Gegenteil verkehrt werden, ist vorwiegend auf der Ebene der ökonomischen Theorie geführt worden. Diese theoretischen Analysen haben dazu beigetragen, die — in den Modellen keynesianischer Prägung übliche — inkonsistente Behandlung der stock-flow-Zusammenhänge zu überwinden. Durch die Endogenisierung der Vermögensbestände konnten ökonomische Mechanismen herausgearbeitet werden, die die Wirksamkeit von Ausgabenerhöhungen einschränken. Zweifellos haben diese theoretischen Analysen zum crowding-out bestehende Lücken in der Makro-Theorie ausgefüllt. Eine andere Frage ist jedoch, ob die Fortschritte in der makroökonomischen Logik zugleich auch wirtschaftspolitisch relevant sind. Die Botschaften der theoretischen Arbeiten ergeben sich vorwiegend aus dem Vergleich von Gleichgewichtszuständen sowie aus der Untersuchung ihrer Stabilitätseigenschaften. Dabei wird das Gleichgewicht in der Regel nicht als der in der Wachstumstheorie übliche stetige Pfad interpretiert; vielmehr orientiert man sich am Modell der stationären Wirtschaft und faßt das Gleichgewicht als einen Zustand auf, der durch die Konstanz der Bestandsgrößen charakterisiert ist.

Ökonomische Theorie kann nun sehr wenig aussagen über die quantitativen Wirkungen wirtschaftspolitischer Maßnahmen auf die Werte der Variablen in dem so definierten Gleichgewicht; noch geringer ist ihr Beitrag zu der relevanten Frage nach dem Verlauf des Anpassungsprozesses im Ungleichgewicht. Diese Lücke zwischen ökonomischer Theorie und dem writschaftspolitischen Informationsbedarf muß deshalb — mehr schlecht als recht — durch empirische Schätzungen ausgefüllt werden.

In diesem Beitrag zur empirischen Seite der crowding-out-Diskussion möchte ich mich auf zwei Fragen konzentrieren:

— wie stark sind die Wirkungen der crowding-out-Mechanismen und wie sind diese Wirkungen zeitlich verteilt?

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— welcher Stellenwert kommt den einzelnen crowding-out-Mechanismen zu?

Dabei werden unter crowding-out alle Mechanismen verstanden, die die expansiven Wirkungen anleihefinanzierter Ausgabenerhöhungen des Staates bremsen.

Im Abschnitt 2 werden zunächst die verschiedenen Formen des crowding-out kurz dargestellt und mit einem Standardmodell der theoretischen crowding-out-Diskussion konfrontiert. Bereits dieser Vergleich legt die Vermutung nahe, daß durch die theoretische Abstraktion ein stark verzerrter Eindruck über die Stellenwerte der einzelnen crowding-out-Mechanismen entstanden ist.

Im Abschnitt 3 werden die Ergebnisse einiger Simulationsstudien über die Wirkungen von anleihefinanzierten Staatsausgabenerhöhungen bei nicht-akkomodierender Geldpolitik auf das reale Bruttosozialprodukt präsentiert. Es handelt sich hierbei um Simulationsexperimente mit einigen ökonometrischen Modellen für die Vereinigten Staaten. Diese „full model simulations" geben einen groben und globalen Eindruck über die kombinierte Wirkung aller in den Modellen erfaßten crowding-out-Mechanismen. Ihre Überzeugungskraft ist jedoch dadurch beschränkt, daß die Spezifikationen jedes Teils eines Modells kritisierbar und die dynamischen Eigenschaften dieses Modells von der kritisierbaren Spezifikation mehr oder weniger stark abhängig sind. Zudem weisen die „full model simulations" den Nachteil auf, daß sie wenig über die Stärke und Wirkungsweise der einzelnen Formen des crowding-out aussagen. Deshalb wird in Abschnitt 4 der Versuch unternommen, ausgewählte Mechanismen des crowding-out getrennt im Hinblick auf ihre quantitative Bedeutung und zeitlichen Verzögerungen grob abzuschätzen, wobei sich diese empirische Analyse auf die Wirtschaft der Bundesrepublik bezieht.

2. Formen des crowding-out und das theoretische Standardmodell der crowding-out-Diskussion

a) Im Rahmen der klassischen Theorie mit ihrer Vorstellung von der grundsätzlichen Vollbeschäftigung aller Produktionsfaktoren muß jede Ausdehnung der staatlichen Güternachfrage selbstverständlich zu Lasten der privaten Nachfrage gehen. In der keynesianischen Welt des nicht voll ausgelasteten Produktionspotentials und der starren Geldlöhne wirkt die zusätzliche staatliche Nachfrage dagegen über verschiedene Kanäle zunächst stimulierend auf den privatwirtschaftlichen Bereich:

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— die Zunahme der Güternachfrage induziert einen expansiven Multiplikatorprozeß, der dadurch noch verstärkt werden kann, daß über eine zusätzliche Ersparnis das Vermögen schneller wächst und seinerseits eine Ausdehnung der Konsumnachfrage hervorruft;

— sofern die gewünschten Bestände an dauerhaften Konsumgütern, Vorräten und Anlagegütern von der tatsächlichen oder erwarteten Höhe der Strömungsgrößen Nachfrage, Einkommen oder Produktion abhängen, werden die Multiplikatorprozesse ihrerseits aufwärts gerichtete Akzeleratorprozesse auslösen.

Diesen expansiven Wirkungsmechanismen steht nun auf verschiedenen Ebenen eine Reihe von crowding-out-Mechanismen gegenüber:

— Sofern die zusätzliche Güternachfrage des Staates darauf gerichtet ist, Investitionsprojekte in den bisher den privaten Unternehmen vorbehaltenen Bereichen durchzuführen, tritt die staatliche Nachfrage — wegen der begrenzten Zahl rentabler Investitionsprojekte — direkt an die Stelle privater Nachfrage (direkte Substitution).

— Durch das Haushaltsdefizit erhöhen sich die nichtmonetäre Staatsverschuldung und das private Geldvermögen. Sofern der private Sektor nicht bereit ist, bei der bestehenden Zinsstruktur den Geldvermögenszuwachs voll in den neu emittierten öffentlichen Anleihen anzulegen, kommt es zu einem Anstieg des langfristigen Zinsniveaus (portfolio crowding out)[1].

— Die üblichen Sickereffekte in der Form von induzierten Zunahmen der Importe, der Ersparnis und des Steueraufkommens mindern den Multiplikatoreffekt; sie können auch bei unverändertem Preis-, Lohn- und Zinsniveau auftreten.

— Sofern die expansiven Mechanismen an Boden gewinnen und zu einer höheren Auslastung der Produktionsfaktoren führen, kommt es zu Preissteigerungen, wodurch einerseits die reale Nachfrage der Bezieher nominal fixierter Einkommen eingeschränkt (Zwangssparen) und die Güternachfrage international zugunsten des Auslands verlagert wird (expenditure switching); sinkt der Realwert des Vermögens der privaten Haushalte im Inflations-

[1] Aus Gründen der Vollständigkeit sei darauf hingewiesen, daß unter bestimmten Voraussetzungen ein portfolio crowding in nicht ausgeschlossen werden kann. Die Möglichkeit des crowding in wird begünstigt durch eine enge (geringe) Substitutionsbeziehung zwischen öffentlichen Anleihen einerseits und dem Geld (den Aktien) andererseits. Siehe dazu: B. M. *Friedman*, Crowding Out or Cwroding In? Economic Consequences of Financing Government Deficits. Brookings Papers on Economic Activity, 3. 1978, S. 593 - 641.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

prozeß, so sind weiterhin negative Auswirkungen auf die private Verbrauchsnachfrage nicht ausgeschlossen (Pigou-Effekt).

— Mit steigendem Transaktionsvolumen wird bei nichtakkomodierender Geldpolitik das Zinsniveau steigen, wodurch die zinsreagiblen Nachfragekomponenten gemindert werden (transactions crowding out). Dieser Zinsanstieg wird noch verstärkt, sofern die Geldnachfrage vom privaten Vermögen abhängt und dieses wegen des gestiegenen staatlichen Haushaltsdefizits schneller wächst (Vermögenseffekt auf die Geldnachfrage).

— Sobald die Strömungsgrößen Einkommen und Produktion nicht mehr beschleunigt expandieren, machen sich in der Nachfrage nach dauerhaften Konsumgütern, Anlagegütern und Vorräten negative Akzeleratoreffekte bemerkbar.

— Sofern die zusätzliche Staatsnachfrage die private Nachfrage aufgrund der oben aufgeführten Mechanismen zumindest partiell verdrängt hat und außerdem staatliche Ausgaben einen geringeren Kapazitätseffekt aufweisen als private Ausgaben, würde sich durch die anleihefinanzierte Ausgabenerhöhung des Staates ein verringertes Wachstum des gesamtwirtschaftlichen Produktionspotentials ergeben (Kapazitätseffekt).

Die hier aufgeführten crowding-out-Mechanismen sind der Sache nach altbekannt. Was die theoretische Diskussion der letzten Jahre gebracht hat, ist — abgesehen von Fortschritten in der Formulierung konsistenter Makro-Modelle und von der Verbreitung eines neuen Schlagworts — eine Verlagerung der Aufmerksamkeit auf eine Teilmenge der crowding-out Mechanismen. Diese Verlagerung des Schwergewichts der theoretischen Analyse auf einige wenige Aspekte wird deutlich, wenn man einmal ein repräsentatives Modell der crowding-out-Diskussion etwas eingehender betrachtet und mit dem obigen Katalog der crowding-out-Mechanismen vergleicht.

b) Das Modell vom Typ Blinder-Solow[2] oder Tobin-Buiter[3] ist für eine geschlossene unterbeschäftigte Wirtschaft konzipiert, so daß das reale Sozialprodukt (Y) die Güternachfrage der privaten Haushalte (C), der Investoren (I) und des Staates (G) bestimmt wird:

$$Y = C + I + G \tag{1}$$

---

[2] A. S. *Blinder* and R. M. *Solow*, Does Fiscal Policy Matter?, Journal of Public Economics. Vol. 2 (1973), S. 319 - 337.

[3] J. *Tobin* and W. *Buiter*, Long-run Effects of Fiscal and Monetary Policy on Aggregate Demand. In: J. Stein (ed.), Monetarism. Amsterdam 1976.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die private Konsumnachfrage ist vom realen verfügbaren Einkommen und vom privaten Vermögen (V) abhängig:

$$C = C\,(Y + B - T, V) \tag{2}$$

wobei sich das verfügbare Einkommen aus dem Bruttosozialprodukt nach Abzug der Steuern (T) und unter Hinzurechnung der Zinsen (B) auf die Staatsschuld ergibt[4]. Die Investitionsgüternachfrage wird als vom Zinsniveau und der Höhe des bestehenden Kapitalstocks abhängig angesehen:

$$I = I\,(R, K) \tag{3}$$

Als Steueraufkommensfunktion wird unterstellt:

$$T = T\,(Y + B) \tag{4}$$

Das private Vermögen (V) setzt sich aus dem Realkapital (K), dem Bestand an Zentralbankgeld (M) sowie dem Marktwert der Staatsverschuldung (B/R) zusammen:

$$V = K + M + B/R \tag{5}$$

Es wächst durch die Nettoinvestition und das anleihefinanzierte Haushaltsdefizit des Staates:

$$\dot{K} = I \tag{6}$$

$$\dot{B} = (G + B - T) \cdot R \tag{7}$$

Da die Haushaltsdefizite annahmegemäß nur durch die Emission nichtmonetärer Titel finanziert werden, ist die Zentralbankgeldmenge eine exogene Größe. Sie entspricht der Geldnachfrage, von der angenommen wird, daß sie vom Vermögen, Einkommen und Zinsniveau abhänigig ist:

$$M = L\,(V, Y, R) \tag{8}$$

In dem durch die Gleichungen (1) bis (8) beschriebenen Rahmen werden dann in erster Linie komparativ-statische Untersuchungen durchgeführt, in denen die Gleichgewichtszustände durch die Konstanz der Vermögensbestände charakterisiert sind ($\dot{K} = \dot{B} = 0$).

c) Ein Vergleich dieses für die crowding-out-Diskussion typischen Modells mit dem zuvor zusammengestellten Katalog kontraktiver Mechanismen zeigt die durch die Abstraktion erzwungene Einseitigkeit.

---

[4] Die Schuldtitel haben eine unendlich lange Laufzeit und stellen jeweils einen Anspruch auf eine Geldeinheit pro Periode dar.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Vernachlässigung der direkten Substitution und des Kapazitätseffekts ist zwar aus empirischer Sicht durchaus vertretbar, da einerseits stabilitätspolitisch begründete Ausgabenerhöhungen (z. B. Straßen- und Wasserbau) private Investitionsprojekte de facto nicht unmittelbar ersetzen und andererseits die außerordentlich schwer abschätzbaren Kapazitätseffekte — wenn überhaupt — nur sehr langfristig wirksam werden. Schwerwiegender erscheint dagegen, daß mit der Annahme konstanter Löhne und Preise die traditionellen und wahrscheinlich relativ schnell wirkenden kontraktiven Mechanismen wie expenditure switching, Zwangssparen und Pigou-Effekt aus der Betrachtung ausgeschlossen sind. Die Vernachlässigung der Akzeleratoreffekte in der Nachfrage nach Anlagegütern, Vorräten und dauerhaften Konsumgütern nimmt dem Modell die dynamischen Charakteristika, die gerade für die Frage nach dem Zeitverlauf der expansiven Wirkungen von Ausgabenerhöhungen und für die Beurteilung der Effizienz stabilitätspolitischer Maßnahmen entscheidend sind. Damit verkleinert sich das Spektrum der einbezogenen crowding-out-Mechanismen auf die Sickereffekte in der Form der Ersparnis und der Steuerabzüge sowie auf die — stark betonte — Vermögensabhängigkeit der Geldnachfrage.

3. Gesamtwirtschaftliche Simulationsexperimente zur Analyse von crowding-out-Effekten

a) Die Wirkungen anleihefinanzierter Ausgabenerhöhungen ergeben sich aus dem komplexen Zusammenwirken verschiedener expansiver und kontraktiver Mechanismen. Zur Analyse dieser Gesamtwirkungen stehen grundsätzlich zwei Untersuchungsmethoden zur Verfügung. Zum einen kann man den Wirtschaftsprozeß als eine black box auffassen und nur den globalen Zusammenhang zwischen den als exogen angesehenen Impulsen und den endogenen Variablen herstellen, ohne den Versuch zu machen, den Prozeß der Übertragung der Impulse auf die endogenen Variablen des Systems im einzelnen zu beschreiben[5]. Bei diesem Verfahren — „reduzierte Form" genannt, ohne eine solche zu sein — geht man davon aus, daß z. B. die Veränderung des nominalen Sozialprodukts (ΔY) auf den — adäquat gemessenen — fiskalpolitischen Impuls (ΔF), den geldpolitischen Impuls (ΔM) sowie auf die Variable ΔE zurückzuführen ist, die die sonstigen systematischen exogenen Einflüsse wie z. B. die konjunkturellen Veränderungen im Ausland repräsentiert:

[5] Ein neuer Versuch in dieser Richtung wurde vor kurzem von Cebula unternommen, der im Rahmen von Regressionsanalysen die privaten Anlageinvestitionen (ohne Wohnungsbau) durch die Zunahme der staatlichen Nettoverschuldung und den Grad der Kapazitätsauslastung „erklärt". R. J. *Cebula*, An Empirical Analysis of the "Crowding Out" Effect of Fiscal Policy in the United States and Canada. Kyklos, Vol. 31 (1978), S. 424 - 435.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

$$\Delta Y = a_0 + a_1 \Delta F + a_2 \Delta M + a_3 \Delta E + e \tag{1}$$

Dabei bezeichnet e eine stochastische Störvariable. Da die sonstigen exogenen Einflüsse in der Regel nicht meßbar sind, vereinfacht man (1) und geht bei der empirischen Schätzung von der Beziehung

$$\Delta Y = a_0 + a_1 \Delta F + a_2 \Delta M + u \tag{2}$$

aus, wobei jedoch gilt:

$$u = a_3 \Delta E + e \tag{3}$$

Die Anwendung der Regressionsanalyse auf einen Ansatz von der Form (2) führt jedoch zu einer systematischen Unterschätzung der Wirkung effizienter Instrumente der Stabilisierungspolitik[6]. Dieses entscheidende Argument gegen die Anwendung der Methoden der „reduzierten Form" soll im folgenden am Beispiel fiskalpolitischer Maßnahmen kurz demonstriert werden.

Finanzpolitik wird nicht nach einem Zufallsprinzip betrieben, sondern in systematischer Weise zur Kompensation von auftretenden Störungen eingesetzt. Um den Grundgedanken der Kritik an der Methode der „reduzierten Form" zu zeigen, genügt es hier, diese kompensatorische Politik durch eine einfache Reaktionsfunktion zu beschreiben:

$$\Delta F = -\gamma \cdot (a_3/a_1) \cdot \Delta E \tag{4}$$

Dabei mißt der Koeffizient γ den Grad, mit dem es der Finanzpolitik gelingt, die auftretenden Störungen zu kompensieren. Volle Kompensation ist im Fall $\gamma = 1$ gegeben.

Nach Einsetzen von (3) und (4) in (2) erhält man:

$$\Delta Y = a_0 + \frac{\gamma - 1}{\gamma} a_1 \Delta F + a_2 \Delta M + e \tag{5}$$

Sofern es einer effizienten Finanzpolitik gelänge, die exogenen Störungen voll zu kompensieren ($\gamma = 1$), kämen Regressionsanalysen zu dem Ergebnis, daß die finanzpolitischen Maßnahmen keinen signifikanten Einfluß auf das Sozialprodukt ausübten. Im Falle einer partiellen Kompensation ($0 < \gamma < 1$) würde der falschen Eindruck vermittelt, daß expansive finanzpolitische Impulse kontraktive Effekte auslösen würden. Damit wird deutlich, daß die Methode der „reduzierten Form" zu einer

[6] S. M. *Goldfeld* and A. S. *Blinder*, Some Implications of Endogenous Stabilization Policy. Brookings Papers on Economic Activity, 3. 1972, S. 585 - 644. — A. *Ando* and F. *Modigliani*, Impacts of Fiscal Actions on Aggregate Income and the Moneatrist Controversy: Theory and Evidence. In: J. Stein (ed.), Monetarism. Amsterdam 1976.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

systematischen Unterschätzung der kompensatorischen Politik führt und damit nicht geeignet ist, einen Beitrag zu der Frage zu leisten, inwieweit staatliche Ausgabenerhöhungen bei nicht-akkomodierender Geldpolitik expansive Wirkungen auslösen.

Diese Kritik läßt sich zwar gegen die zweite Untersuchungsmethode, nämlich die Durchführung von Simulationsexperimenten im Rahmen struktureller Modelle, nicht anführen, jedoch ist die Aussagefähigkeit dieser Experimente durch die insbesondere von Lucas vorgebrachte Argumentation in Zweifel gezogen worden. Demnach repräsentieren die Verhaltensgleichungen eines jeden ökonometrischen Modells prinzipiell die optimalen Reaktionen der Wirtschaftseinheiten auf ein erkanntes Verwaltensmuster der wirtschaftspolitischen Entscheidungsträger. Experimente zur Simulation wirtschaftspolitischer Maßnahmen stellen nun aber gerade angenommene Veränderungen von dem bisherigen wirtschaftspolitischen Reaktionsmuster dar, die ihrerseits zu Veränderungen im Verhalten der Wirtschaftseinheiten führen würden. Simulationsexperimente, die diese Abhängigkeit der Strukturgleichungen von den wirtschaftspolitischen Reaktionen außer acht ließen, würden deshalb ohne Bedeutung sein.

Diese fundamentale Kritik muß als im Prinzip zutreffend akzeptiert werden, was jedoch nicht bedeutet, daß man sich zugleich auch die Schlußfolgerungen zu eigen macht. Ökonometrische Modelle sind immer nur Approximationen, so daß sich das Problem auf die Frage reduziert, inwieweit die Vernachlässigung der Abhängigkeit der Strukturgleichungen vom wirtschaftspolitischen Reaktionsmuster noch eine vertretbare Approximation darstellt[7].

b) Eindeutige Antworten über die Stärke und die Geschwindigkeit der crowding-out-Mechanismen lassen sich natürlich mit ökonometrischen Modellen nicht gewinnen. Zum einen unterscheiden sich die verschiedenen Modelle bezüglich der Spezifikation, der Schätzmethode und der Daten, so daß die gleiche Frage zu einem häufig breiten Spektrum von Antworten führt. Darüber hinaus sind die Ergebnisse abhängig von der Formulierung der Randbedingungen des Simulationsexperiments und — wegen der Nicht-Linearität der Modelle — von der Wahl der Ausgangssituation (z. B. werden je nach Grad der Kapazitätsauslastung in der Ausgangssituation die Mengen- oder die Preiseffekte einer Ausgabenerhöhung dominieren). Nimmt man außerdem noch den Tatbestand ernst, daß es sich bei ökonometrischen Modellen um stochastische Systeme handelt, so kann man als Ergebnisse nur Wahrschein-

[7] A. *Ando*, On a Theoretical and Empirical Basis of Macroeconometric Models. Paper presented at the 1978 NBER-NSF Conference on Macro-Econometric Models. Ann Arbor, October 26 - 27, 1978.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

lichkeitsverteilungen erwarten. Dieser Heterogenität und mangelnden Vergleichbarkeit der Simulationsexperimente mit ökonometrischen Modellen läßt sich jedoch auch eine positive Seite abgewinnen: Sofern ähnliche, nicht notwendigerweise gleiche Simulationsexperimente im Rahmen verschiedener Modelle zu einem — im groben Sinne — einheitlichen Grundmuster in den Ergebnissen führen, könnte man auf eine gewisse Verläßlichkeit der Ergebnisse im Durchschnitt rechnen. Tabelle 1 ist eine Zusammenstellung ausgewählter Ergebnisse von deterministischen Simulationen mit verschiedenen Modellen der Wirtschaft der Vereinigten Staaten. Den Experimenten ist die Unterstellung gemeinsam, daß die Störung von einer anhaltenden Erhöhung der realen staatlichen Ausgaben für Güter und Dienste ausgeht und die Zentralbank die Finanzpolitik ihrerseits nicht unterstützt (Konstanz des Geldvolumens *M*1 oder der „unborrowed reserves")[8]. Auch wenn die Ergebnisse der Experimente Unterschiede aufweisen, die im Detail erheblich sind, zeigt sich doch — auf die crowding-out-Diskussion bezogen — ein ziemlich klares Grundmuster. Die expansive Wirkung der Ausgabenerhöhungen wächst im Zeitverlauf, erreicht meistens mit einer Zeitverzögerung von 6 bis 7 Quartalen ein Maximum, nimmt danach allmählich ab, bleibt aber während eines Zeitraums von drei Jahren — mit einer Ausnahme — immer positiv. Selbst nach Ablauf von vier Jahren, in denen die crowding-out-Mechanismen wirken konnten, liegt der Multiplikator zusätzlicher Staatsausgaben in der Mehrzahl der Fälle deutlich über eins.

Akzeptiert man die Ergebnisse dieser Simulationsexperimente als grobe Approximation an die tatsächlichen Effekte zusätzlicher Staatsausgaben, so muß man den Schluß ziehen, daß die crowding-out-Mechanismen durchaus in die von der Theorie erwartete Richtung tendieren. Ihre geringe Stärke und Geschwindigkeit führen jedoch dazu, daß die kontraktiven Mechanismen nur nach langen Zeitverzögerungen gegenüber den expansiven Kräften an Bedeutung gewinnen. Detaillierteren Untersuchungen muß es vorbehalten bleiben, zu untersuchen, in welchem Umfang die rückläufige Tendenz auf die in der theoretischen Diskussion herausgehobene Vermögensabhängigkeit der Geldnachfrage oder auf die traditionellen crowding-out-Mechanismen zurückzuführen ist.

---

[8] Die Ergebnisse wurden durch den Vergleich des Zeitverlaufs der endogenen Variablen in der „gestörten Lösung" mit dem Zeitverlauf der endogenen Variablen in der „Kontroll-Lösung" gewonnen. In der Kontroll-Lösung folgen alle exogenen Variablen ihrem historischen Verlauf; in der gestörten Lösung sind die realen Staatsausgaben von einem bestimmten Zeitpunkt an jeweils um einen konstanten Betrag höher als es dem jeweiligen historischen Niveau entspricht, alle übrigen exogenen Vaiablen folgen ihrem historischen Zeitverlauf.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 1

Zeitliche Reaktion des realen Bruttosozialprodukts (Mrd. US-$) auf eine Erhöhung der realen Staatsausgaben um 1 Mrd. US-$ bei nicht-akkomodierender Geldpolitik: Simulationsergebnisse mit ausgewählten Modellen für die Wirtschaft der Vereinigten Staaten

Quartal	MPS-Modell[a)]	Wharton Mark III[a)]	DRI-Modell[a)]	Brookings Modell[a)]	BEA Modell[a)]	Fair-Modell[b)]
1	1.2	1.3	1.3	1.8	1.1	1.0
2	1.5	1.6	1.7	2.4	1.7	1.4
3	1.9	1.8	2.0	2.7	2.1	1.5
4	2.2	2.0	2.1	2.8	2.2	1.5
5	2.3	2.1	2.1	2.8	2.3	1.3
6	2.4	2.2	2.1	2.8	2.3	1.1
7	2.4	2.3	2.2	2.8	2.3	0.9
8	2.2	2.4	2.2	2.7	2.2	0.7
12	0.7	2.6	2.0	2.4	1.8	− 0.1
16	− 0.5	2.4	1.7	2.0	1.6	n. v.

a) G. *Fromm* and L. R. *Klein*, The NBER/NSF Model Comparison Seminar: An Analysis of Results. In: L. R. Klein and E. Burmeister (eds.), Econometric Model Performance. Philadelphia 1976.

b) R. C. *Fair*, The Sensitivity of Fiscal Policy Effects to Assumptions About the Behavior of Federal Reserve. Econometrica, Vol. 46 (1978), S. 1165 - 1179.

Grob zusammengefaßt kann man sagen, daß sechs bis zehn Jahre nach der Ausgabenerhöhung vergehen müssen, bis die kontraktiven Mechanismen die expansiven Effekte weitgehend verdrängt haben. Wenn man davon ausgeht, daß der für stabilitätspolitische Entscheidungen relevante Zeitraum sich auf ein oder zwei, vielleicht auch auf drei Jahre erstreckt, so scheint die neuere theoretische crowding-out-Diskussion ihrer praktischen Relevanz weitgehend entkleidet zu sein.

c) Interessant mag noch die Gegenüberstellung zweier neuerer Untersuchungen sein, in denen die Wirkungen staatlicher Ausgabenerhöhungen bei verschiedenen Annahmen über das geldpolitische Verhalten der Zentralbank analysiert werden. Fair (siehe Tabelle 2) unterscheidet vier — nach dem Grad ihres restriktiven Charakters geordnete — Formen der Zentralbankpolitik

— Konstanz des Geldvolumens *M*1
— Konstanz der „nonborrowed reserves"
— Konstanz der Schatzwechselrate
— Defizitfinanzierung durch Geldmengenausweitung.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 2

Veränderung des realen Bruttosozialprodukts als Folge einer Erhöhung der realen Staatsausgaben um 1 Mrd. US-$ pro Quartal bei alternativem Verhalten der Geldpolitik[a]

Quartal	Konstanz des Geldvolumens *M* 1	Konstanz der non-borrowed reserves	Konstanz der Schatzwechselrate	Finanzierung durch Geldschöpfung	Geldpolitische Reaktionsfunktion
1	0.98	1.02	1.02	1.28	0.99
2	1.38	1.50	1.54	2.34	1.42
3	1.53	1.80	1.90	2.74	1.63
4	1.51	1.93	2.13	2.62	1.70
5	1.34	1.86	2.18	2.10	1.63
6	1.14	1.71	2.20	1.68	1.38
7	0.90	1.53	2.18	1.58	1.18
8	0.66	1.33	2.10	1.71	1.00
9	0.42	1.12	2.19	1.89	0.82
10	0.21	0.89	1.79	1.95	0.67
11	0.05	0.71	1.63	1.96	0.57
12	– 0.07	0.59	1.53	1.91	0.53

a) R. C. *Fair*, The Sensitivity of Fiscal Policy Effects to Assumptions about the Behavior of the Federal Reserve. Econometrica, Vol. 46 (1978), S. 1165 - 1179.

Hinzu kommt eine geschätzte Funktion zur Beschreibung des Reaktionsverhaltens der Zentralbank. Demnach wird ein Anstieg der Schatzwechselrate herbeigeführt, wenn sich die Inflationsrate und die Zuwachsrate des realen Bruttosozialprodukts erhöhen oder eine Anspannung auf dem Arbeitsmarkt zu beobachten ist.

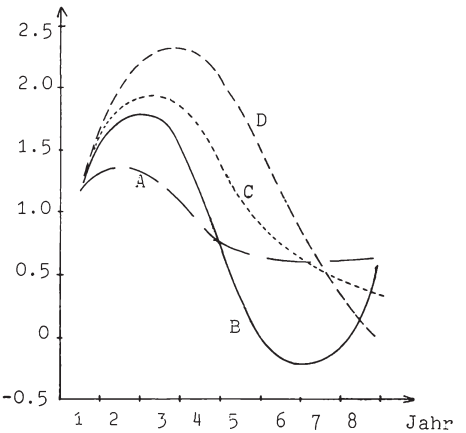
In der Untersuchung von Eckstein (siehe Schaubild 1) werden in ähnlicher Weise folgende alternative Annahmen über den geldpolitischen Kurs der Zentralbank gemacht:

— Konstanz des Geldvolumens *M*1 (*A*)
— Konstanz der „unborrowed reserves" (*B*)
— Konstanz der realen „federal funds rate" (*C*)
— Konstanz der nominalen „federal funds rate" (*D*).

Ein Vergleich dieser beiden Untersuchungen bezüglich der Wirkungen der Ausgabenerhöhung in den ersten drei Jahren führt — abgesehen von erheblichen Unterschieden im Niveau der Multiplikatorwirkung — zu einem einheitlichen und erwarteten Ergebnis: Je restriktiver die Zentralbank ihre Politik beschreibt, desto geringer die Multi-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schaubild 1. Multiplikatoreffekte höherer staatlicher Ausgaben auf das reale Bruttosozialprodukt (DRI-Modell)[a)]



a) O. *Eckstein*, Economic Theory and Econometric Models. Paper presented at the 1978 NBER/NSF Conference on Macro-Econometric Models. Ann Arbor, Michigan, October 26 - 27, 1978.

plikatorwirkung der Ausgabenerhöhung. Dieser Zusammenhang verkehrt sich zum Teil in sein Gegenteil, wenn wir die mittel- bis langfristigen Effekte im Rahmen des DRI-Modells betrachten: Wird die staatliche Ausgabenerhöhung durch expansivere Formen der Geldpolitik begleitet, so verstärkt sich in einigen Fällen die Abschwungstendenz und reduziert sich das Niveau der Multiplikatoreffekte. Diese Ergebnisse kann man als die kuriosen Konsequenzen eines wahrscheinlich fehlspezifizierten Modells vergessen; man kann sie aber auch als Argumentationshilfe zur Bestärkung der a priori Vermutung heranziehen, daß eine permissive Geldpolitik auf kurze Sicht stärkere expansive Mengeneffekte hervorruft, jedoch mittelfristig mit einer Stabilisierungskrise teuer bezahlt werden muß.

4. Partielle Analyse ausgewählter crowding-out-Mechanismen

a) Die „full-modell simulations" des vorhergehenden Abschnitts geben einen globalen Überblick über den Gesamteffekt aller expansiven und kontraktiven Mechanismen, lassen jedoch keinen Einblick in die Details und damit auch keine kritische Beurteilung zu. Als Ergänzung erscheint es deshalb zweckmäßig, auf Vollständigkeit zu verzichten und ausgewählte crowding-out-Mechanismen partiell zu analysieren, um sich so schrittweise ein Urteil über ihre empirische und wirtschaftspolitische Relevanz des Problems zu bilden. Ich möchte mich hier auf den

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Aspekt konzentrieren, der in der theoretischen crowding-out-Diskussion besonders herausgehoben ist und das eigentlich Neue im Vergleich zu den bisher üblichen kontraktiven Mechanismen darstellt: die Vermögensabhängigkeit des Zentralbankgeldbedarfs. Konkret geht es um die Frage, in welchem Umfang der Zentralbankgeldbedarf während des durch die staatliche Ausgabenerhöhung induzierten Expansionsprozesses — insbesondere wegen des steigenden Vermögens — anwächst und welche Konsequenzen sich daraus für das Zinsniveau ergeben.

b) Um die technischen Details zu vermeiden, wird von dem ökonometrischen Modell[9], das dem Simulationsexperiment zugrundeliegt, nur der relevante Ausschnitt in grober Form und unter Vernachlässigung von Zeitverzögerungen skizziert.

Über den Multiplikatorprozeß und den Lagerhaltungsakzelerator hängt das Bruttosozialprodukt (Y) von der Höhe der Staatsausgaben (G) und den hier zunächst noch als exogen angenommenen privaten Anlageinvestitionen (I) und den Exporten (X) ab:

$$Y = Y(G, I, X) \tag{1}$$

Die private Ersparnis, die der Summe aus staatlichem Haushaltsdefizit, privater Investition und Leistungsbilanzüberschuß entspricht, steigt mit steigendem Einkommen:

$$S = S(Y) \tag{2}$$

und erhöht definitionsgemäß das Nettogeldvermögen (V):

$$\Delta V = S \tag{3}$$

Der Zentralbankgeldbedarf ergibt sich zum einen aus der Bargeldnachfrage (B), zum anderen aus der Mindestreservehaltung (MR) gegenüber Sicht- (DD), befristeten (DT) und Spareinlagen sowie gegenüber den hier als exogene Variable behandelten Einlagen der Gebietsfremden (DF):

$$MR = k_1 DD + k_2 DT + k_3 DS + k_4 DF \tag{4}$$

Wenn man die monetäre Basis (MB) als Summe aus dem Zentralbankgeld des privaten Sektors und dem potentiellen Zentralbankgeld des Bankensektors definiert, ergeben sich die freien Liquiditätsreserven (LR) nach Abzug des Zentralbankgeldbedarfs von der monetären Basis:

$$LR = MB - (MR + B) \tag{5}$$

Es geht also zunächst um die Frage, in welchem Umfang und mit welcher Geschwindigkeit eine durch staatliche Ausgabenerhöhung in-

[9] Es handelt sich hierbei um die Version II des SYSIFO-Modells.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

duzierte Zunahme des Transaktionsvolumens und des Vermögens — bei konstanten Zinssätzen — zu einer Reduktion der freien Reserven führt. Für diese Frage ist es entscheidend, in welchem Umfang die Geldmengenaggregate *B, DD, DT* und *DS* vom Transaktionsvolumen und/oder vom Vermögen abhängen. Nach den theoretischen Untersuchungen von Ando/Shell[10] und den sehr sorgfältigen empirischen Analysen von Goldfeld[11] ist dieses Problem weitgehend geklärt. Dementsprechend wird hier davon ausgegangen, daß die Nachfrage nach Zahlungsmitteln vom Transaktionsvolumen und von einem Vektor relevanter Zinssätze (*R*) abhängig ist:

$$B = B\,(Y, R) \tag{6}$$

$$DD = DD\,(Y, R) \tag{7}$$

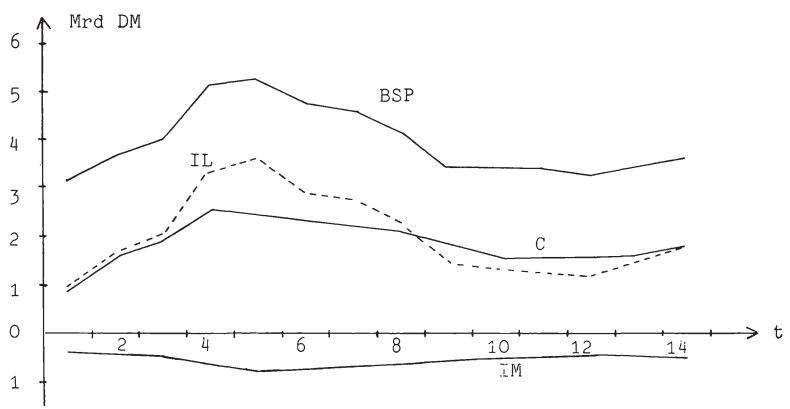
während die Nachfrage nach Spar- und Termineinlagen primär vermögensabhängig ist:

$$DT = DT\,(V, R) \tag{8}$$

$$DS = DS\,(V, R) \tag{9}$$

c) Schaubild 2 zeigt die Veränderungen des realen Bruttosozialprodukts (*BSP*), des privaten Verbrauchs (*C*), der Lagerinvestitionen (*IL*) und der Importe (*IM*), die durch eine gleichbleibende, im ersten Quartal des Jahres 1975 beginnende Erhöhung der realen staatlichen Bau-

Schaubild 2



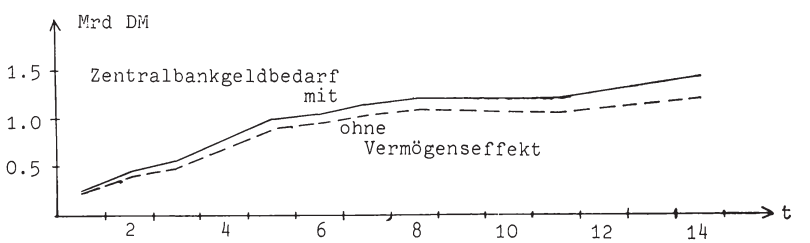
[10] A. *Ando* and K. *Shell*, Appendix zu A. Ando und F. Modigliani, Some Reflections on Describing Structures of Financial Sectors. In: G. Fromm and L. R. Klein (eds.), The Brookings Model: Perspective and Recent Developments. Amsterdam 1975, S. 560 - 563.

[11] S. *Goldfeld*, "The Demand for Money Revisited", Brookings-Paper on Economic Activity. 3. 1973.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

investitionen um 2,5 Mrd. DM pro Quartal induziert werden[12]. Wegen der üblichen Verzögerungen der privaten Verbrauchsausgaben auf Einkommensänderungen baut sich der Multiplikatoreffekt in ersten Quartalen nach der staatlichen Ausgabenerhöhung nur allmählich auf. Eine besondere Rolle spielt in diesem einfachen Expansionsprozeß die Lagerinvestition. In den ersten drei Quartalen ist sie noch sehr niedrig, da in dieser Phase dem gewollten Aufbau der Vorräte an Rohstoffen, Halb- und Fertigfabrikaten der ungewollte Lagerabbau gegenübersteht, der sich aus einer Unterschätzung der Ausweitung der Konsumnachfrage ergibt. Anschließend kommt es zu einer kräftigen Lageraufstockung. Ist aber die Angleichung der tatsächlichen an die gewünschte Höhe der Lagerbestände zu einem größeren Teil erreicht, zeigt sich ein deutlicher Rückgang der Lagerinvestitionen. Wir haben es hier also mit einem traditionellen crowding-out-Mechanismus zu tun, der relativ schnell wirksam wird. In diesem Expansionsprozeß steigen das Transaktionsvolumen und das private Vermögen, wodurch — Exogenität der Zinssätze unterstellt — der Zentralbankgeldbedarf fortlaufend anwächst (siehe Schaubild 3). Nach 14 Quartalen ist dieser zusätzliche Zentralbankgeldbedarf auf annähernd 1,5 Mrd. DM angewachsen. Dabei dominiert der transaktionsbedingte Bedarf (gestrichelte Linie) eindeutig gegenüber dem Bedarf, der durch den Vermögenszuwachs hervorgerufen wurde (Abstand zwischen durchgezogener und gestrichelter Linie). Der Vermögenseffekt kann nur sehr langsam an Boden gewinnen; auch nachdem sich der Expansionsprozeß bereits drei Jahre lang ausgewirkt hat, bleibt der auf den Vermögenseffekt entfallende Anteil an zusätzlichem Zentralbankgeldbedarf unterhalb von 12 %. Die Ursache für diese geringe und nur langsam wachsende Bedeutung ist darin zu sehen, daß das Vermögen als Bestandsgröße nur bei langanhaltender höherer Ersparnis merklich ansteigt und daß die vermögensabhängigen monetären Aggregate nur einem niedrigen Mindestreservesatz unterliegen.

Schaubild 3

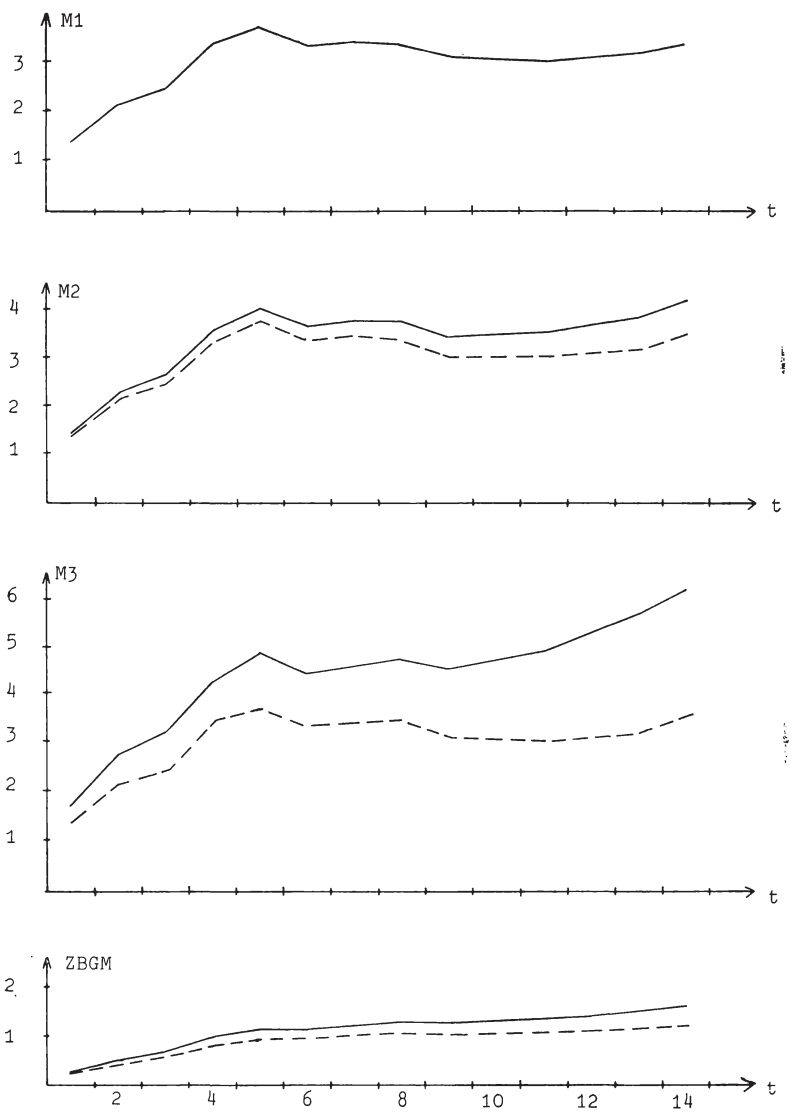


[12] Diese Erhöhung entspricht ungefähr 1,3 % des damaligen Bruttoinlandsprodukts.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Im Schaubild 4 sind die durch den Multiplikator-Akzelerator-Prozeß induzierten Veränderungen der Geldmengenaggregate dargestellt, wobei jeweils die Entwicklung mit und ohne Vermögenseffekte ausgewiesen wird. Da das Geldmengenaggregat *M3* auch Termin- und Spareinlagen umfaßt, hat der Vermögenseffekt hier eine vergleichsweise große

Schaubild 4



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Bedeutung. Gering ist sein Einfluß jedoch bei der Zentralbankgeldmenge (*ZBGM*), was auf das große Gewicht des — nicht vom Vermögen abhängigen — Bargeldumlaufs zurückzuführen ist.

d) Im nächsten Schritt wurde die Annahme der Exogenität der Zinssätze aufgehoben und untersucht, welcher Zinsanstieg durch den expansiven Multiplikator-Akzelerator-Prozeß bei vorgegebener Höhe der monetären Basis induziert wird. Die Erhöhung des Dreimonatses am Geldmarkt blieb fast immer deutlich unterhalb von 0,5 Prozentpunkten. Diese geringe Zunahme überrascht kaum, wenn man bedenkt, daß der — bei konstanten Zinssätzen — induzierte Zentralbankgeldbedarf (siehe Schaubild 3) nur langsam ansteigt und daß die Banken zu Beginn des Simulationszeitraums (Anfang 1975) sehr liquide waren. Eine Verringerung der freien Liquiditätsreserven schlug also nur schwach auf dem Geldmarkt durch. Starke kontraktive Mechanismen, die über Zinserhöhungen auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage wirken, wären in dieser Situation wohl kaum zu erwarten gewesen.

5. Zusammenfassung

Die theoretische crowding-out-Diskussion hat zweifellos dazu beigetragen, Makro-Modelle vollständiger und konsistenter zu formulieren. Die empirischen Untersuchungen geben jedoch keinen Anhaltspunkt, daß es wegen der Ergebnisse dieser neuen theoretischen Analysen notwendig wäre, die bisherigen Vermutungen über die zeitliche Verteilung der Wirkungen von anleihefinanzierten Ausgabenerhöhungen — im stabilitätspolitisch relevanten Zeitbereich — grundlegend zu revidieren. Die in der theoretischen Diskussion herausgestellten kontraktiven Mechanismen — insbesondere die Vermögensabhängigkeit der Nachfrage nach Zentralbankgeld — weisen im Vergleich zu den „traditionellen" crowding-out-Mechanismen offensichtlich recht geringe und zeitlich stark verzögerte Wirkungen auf.

Literaturverzeichnis

Ando, A., On a Theoretical and Empirical Basis of Macroeconometric Models. Paper presented at the 1978 NBER-NSF Conference on Macro-Econometric Models. Ann Arbor, October 26 - 27, 1978.

— and F. *Modigliani*, Impacts of Fiscal Actions on Aggregate Income and the Monetarist Controversy: Theory and Evidence. In: J. Stein (ed.), Monetarism. Amsterdam 1976.

— and K. *Shell*, Appendix zu A. Ando and F. Modigliani, Some Reflections on Describing Structures of Financial Sectors. In: G. Fromm and L. R. Klein (eds.), The Brookings Model: Perspective and Recent Developments. Amsterdam 1975, S. 560 - 563.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Blinder, A. S. and R. M. *Solow,* Does Fiscal Policy Matter?, Journal of Public Economics. Vol. 2 (1973), S. 319 - 337.

Cebula, R. J., An Empirical Analysis of the "Crowding Out" Effect of Fiscal Policy in the United States and Canada. Kyklos, Vol. 31 (1978), S. 424 - 435.

Eckstein, O., Economic Theory and Econometric Models. Papers presented at the 1978 NBER-NSF Conference on Macro-Econometric Models. Ann Arbor, Michigan, October 26 - 27, 1978.

Fair, R. C., The Sensitivity of Fiscal Policy Effects to Assumptions about the Behavior of Federal Reserve. Econometrica, Vol. 46 (1978), S. 1165 - 1179.

Friedman, B. M., Crowding Out or Crowding In? Economic Consequences of Financing Government Deficits. Brookings Paper on Economic Activity, 3. 1978, S. 593 - 641.

Fromm, G. and L. R. *Klein,* The NBER/NSF Model Comparison Seminar: An Analysis of Results. In: L. R. Klein and E. Burmeister (eds.), Econometric Model Performance. Philadelphia 1976.

Goldfeld, S. M., "The Demand for Money Revisited", Brookings Paper on Economic Activity. 3. 1973.

— and A. S. *Blinder,* Some Implications of Endogenous Stabilization Policy. Brookings Papers on Economic Activity, 3. 1972, S. 585 - 644.

Tobin, J. and W. *Buiter,* Long-run Effects of Fiscal and Monetary Policy on Aggregate Demand. In: J. Stein (ed.), Monetarism. Amsterdam 1976.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Theoretische Grundlagen des crowding out Effektes

Von *Jürgen Siebke, Dieter Knoll* und *Wolf-Dieter Schmidberger,* Essen

1. Formen des crowding out Effektes

Unter dem Begriff „crowding out" kann man alle Effekte verstehen, die die Wirkungen einer nicht durch Zentralbankkredite (Geldschöpfung) finanzierten expansiven Fiskalpolitik zum Teil oder vollständig kompensieren und neutralisieren. Betrachtet wird die Finanzierung einer Erhöhung der Nachfrage des Staates nach Gütern und Dienstleitungen durch Steuern oder durch die Ausgabe von Staatsschuldtiteln an die privaten Wirtschaftseinheiten. Crowding out Effekte (Verdrängungseffekte) werden deshalb als fiskalpolitische und nicht als monetäre Phänomene angesehen. Das gegenwärtige theoretische Interesse richtet sich auf die Finanzierung durch Staatsschuldtitel. Dazu hat sicherlich die Erfahrung beigetragen, daß die Staatsverschuldung in vielen Ländern über die letzten Jahre hinweg eine beachtliche jährliche Ausdehnung und Höhe erreichte.

Der Verdrängungseffekt geht in seiner allgemeinen Form auf die Klassiker zurück[1]. Die klassische Ökonomie tendiert auch (oder: gerade) ohne ökonomische Aktivität des Staates zur Vollbeschäftigung. Eine staatliche Güternachfrage ändert die Struktur der relativen Preise derart, daß die Güterabsorption seitens des Staates voll zu Lasten der privaten Güterverwendung geht. Die Fiskalpolitik hat ausschließlich allokative Effekte.

Ende der 60er und Anfang der 70er Jahre entzündete sich eine theoretische Auseinandersetzung über die mögliche Existenz von crowding out Effekten an der Bedeutung, die den Lagen der Kurven der Gütermarkt- und Geldmarktgleichgewichte innerhalb des *IS-LM*-Paradigmas für die expansive Wirkung einer Staatsschuldtitel-finanzierten staatlichen Ausgabenpolitik zukommt. Carlson und Spencer (1975) haben die Elemente dieser Debatte systematisiert:

---

[1] Einen einführenden Überblick über die Ansichten der Klassiker liefern R. W. *Spencer* and W. P. *Yohe* (1970).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— Vertikale *LM*-Kurve: Unabhängig von der Finanzierungsart tritt ein vollständiger crowding out Effekt dann ein, wenn die Geldnachfrage zinsunelastisch ist. In diesem Fall wird die *LM*-Kurve des Geldmarktgleichgewichts im Zins-Einkommen-Diagramm zu einer Vertikalen. Eine expansive Ausgabenpolitik, welche die *IS*-Kurve des Gütermarktgleichgewichts nach rechts verschiebt, verursacht einen Anstieg des Zinsniveaus in dem Ausmaß, daß genau in Höhe der zusätzlichen Staatsnachfrage die private Investitionstätigkeit zurückgedrängt wird. Diese Konstellation entspricht der Ansicht der Klassiker, nach der die relativen Preise — hier: der Zinssatz — dafür sorgen, daß lediglich die Zusammensetzung, aber nicht die Höhe des Sozialprodukts beeinflußt wird.

— Horizontale *IS*-Kurve: Die Annahme einer horizontalen *IS*-Kurve des Gütermarktgleichgewichtes setzt eine vollkommen zinselastische Investitionsnachfrage voraus. Sie läßt sich mit der Überlegung begründen, daß der Kapitalstock im Verhältnis zum Kapazitätseffekt der laufenden Investitionen so groß ist, daß kein Einfluß auf die Ertragsrate zu erwarten ist. In der kurzfristigen Analyse des *IS-LM*-Paradigmas kann unter diesen Bedingungen nicht von einer abnehmenden Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals und der Investitionen ausgegangen werden[2]. Das gesamtwirtschaftliche reale Sparvolumen ist — im Sinne der Nichtverwendung für private Konsumzwecke —— gegeben. Für die beabsichtigte Wirkung der Fiskalpolitik bedeutet diese Konstellation, daß keine expansiven Impulse auf die *IS*-Kurve ausgehen. Eine Erhöhung der Staatsnachfrage absorbiert Teile der gesamtwirtschaftlichen Ersparnis, die danach nicht mehr für die private Investitionstätigkeit zur Verfügung stehen.

— Negativ geneigte, aber starre *IS*-Kurve: Unter dieser Kennzeichnung lassen sich die Konsequenzen der Annahme eines ultrarationalen Handelns[3] subsumieren. Ultrarational denkende private Wirtschaftseinheiten werten die ökonomischen Aktivitäten des Staates als äquivalente eigene Entscheidungen. Private und öffentliche Schuldtitel sind dann vollkommene Substitute. Jede Güternachfrage, die der Staat durch eine Kreditaufnahme im privaten Wirtschaftssektor finanziert, wird aufgrund ausfallender Nachfrage nach privaten Finanzierungstiteln durch einen gleich hohen Rückgang privater Investitionen kompensiert.

— Kompensierende Verschiebungen der *IS*- und *LM*-Kurven: Die Effizienz der Fiskalpolitik wird geschmälert, wenn die Defizitfinanzie-

[2] K. M. *Carlson* and R. W. *Spencer* (1975, S. 6, Anm. 17) bezeichnen diese Konstellation auf Anregung von W. Dewald als Frank Knight Fall.

[3] Zur Hypothese des ultrarationalen Handels siehe P. A. *David* and J. L. *Scadding* (1974).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

rung zu einem Anstieg der Liquiditätspräferenz und damit zu einer Linksverschiebung der *LM*-Kurve führt. Begründen läßt sich diese Möglichkeit für den Fall, daß Budgetdefizite die Erwartungen der privaten Wirtschaftseinheiten über die zukünftigen ökonomischen Entwicklungen beeinträchtigen. Schlägt sich ein abnehmendes Vertrauen auch bei den Investoren nieder, sinkt die Grenzleistungsfähigkeit der Investitionen und eine Rückverlagerung der *IS*-Kurve wirkt zusätzlich dem expansiven Impuls der Fiskalpolitik entgegen. Keynes selbst erwähnt diese möglichen psychologischen Wirkungen von Regierungsprogrammen[4].

Die derzeit sehr umfassend geführte crowding out Debatte entzündete sich an den langfristigen Konsequenzen, die eine Finanzierung der staatlichen Aktivitäten durch die Ausgabe von Staatsschuldtiteln im *IS-LM*-System nach sich zieht. Ausgangspunkt der Überlegungen bildet eine saldenmäßige Kreislaufbetrachtung: eine Ausdehnung der staatlichen Güternachfrage, die nicht über Steuereinnahmen finanziert wird, erhöht das Finanzvermögen der privaten Wirtschaftseinheiten. Dies gilt im Falle einer Verschuldung gegenüber den privaten Wirtschaftseinheiten jedenfalls dann, wenn diese ihre künftigen Steuerverbindlichkeiten, die ihnen aus der staatlichen Finanzierung der Zinszahlungen auf die Staatsschuld entstehen, nicht auf die Gegenwart abdiskontieren[5]. Entscheidend wird nunmehr, daß eine *einmalige* Erhöhung der Staatsnachfrage bei fehlenden Steuereinnahmen die öffentliche Hand dazu zwingt, die Staatsschuld *von Periode zu Periode* aufzustocken. Das private Nettovermögen wächst so lange, wie das Defizit auf diesem Wege gedeckt wird. Die wachsenden Vermögensbestände müssen aber das kurzfristige, keynesianische Stromgleichgewicht beeinflussen. Das sind die Vermögenseffekte der Staatsschuldtitel-Finanzierung. Sie wirken über die Güternachfrage und die Geldnachfrage. Eine Erhöhung des Vermögensbestandes verschiebt die *IS*-Kurve nach rechts und wirkt expansiv; die *LM*-Kurve wird dagegen nach links verschoben und wirkt mithin kontraktiv. Diese kontraktive Fernwirkung auf dem Geldmarkt ist im *IS-LM*-System die Basis des crowding out Effektes.

Diese Grundlage läßt sich einführend graphisch darstellen[6]. In der Periode der Ausdehnung der Staatsnachfrage (Abb. 1) tritt neben den unmittelbaren fiskalpolitischen Impuls (IS_0 nach IS_{01}) eine zusätzliche Güternachfrage (IS_{01} nach IS_1), während infolge der Erhöhung des Vermögens die Geldnachfrage steigt (LM_0 nach LM_1). Langfristig entfällt der unmittelbare Fiskalimpuls und die Entwicklung des Sozialproduktes

[4] J. M. *Keynes* (1936, S. 120).

[5] Vgl. zu dieser Diskussion R. L. *Barro* (1974) und W. *Buiter* (1977).

[6] Vgl. u. a. *Siebke* (1975).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

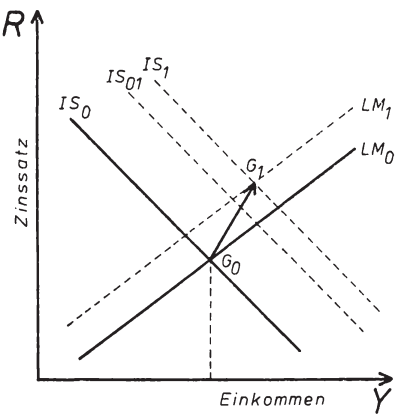


Abb. 1: Kurzfristige Wirkungen einer Staatsschuldtitel-finanzierten Fiskalpolitik

hängt von der relativen Stärke der beiden Vermögenseffekte ab. Nur wenn die Rechtsverschiebungen der *IS*-Kurven stärker als die Linksverschiebungen der *LM*-Kurven ausfallen, steigt das Sozialprodukt (Abb. 2). Ein Anstieg des gesamtwirtschaftlichen Einkommens aber ist erforderlich, um bei einkommensabhängigen Steuern langfristig die Finanzierungslücke zu schließen. Sind die vermögensbedingten Verschiebungen der *LM*-Kurven stärker, gerät das *IS-LM*-System durch ein wachsendes Budgetdefizit in eine kontraktive Entwicklung (Abb. 3). Der Kern des Disputs liegt darin, welche Bedeutung diesen Vermögenseffekten[7] im *IS-LM*-System zuzumessen ist. Nach „monetaristischer Auffassung" verursachen im Falle eines Staatsschuldtitel-finanzierten Budgetdefizits die Vermögenseffekte auf längere Sicht eine ungefähr gleich große und entgegengesetzt der Richtung der ursprünglichen expansiven Bewegung der *IS*-Kurve verlaufende Verschiebung der *LM*-Kurve[8]. Dagegen behaupten die „Keynesianer", daß das System langfristig stabil ist und die entstehenden Vermögenseffekte einen expansiven Nettoeffekt auf die Höhe des Sozialproduktes zulassen[9].

In dem folgenden Beitrag soll die Diskussion um die Existenz eines crowding out Effektes im Rahmen verschiedener Modellansätze verfolgt und untersucht werden. Dabei wird sich zeigen, daß die langfristige Stabilität eines Makrosystems zur zentralen Frage geworden ist. Inso-

[7] Zu dem Begriff des Vermögenseffektes in der Literatur vgl. L. H. *Meyer* (1974).

[8] M. *Friedman* (1974, S. 141).

[9] A. S. *Blinder* and R. M. *Solow* (1973, S. 323).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

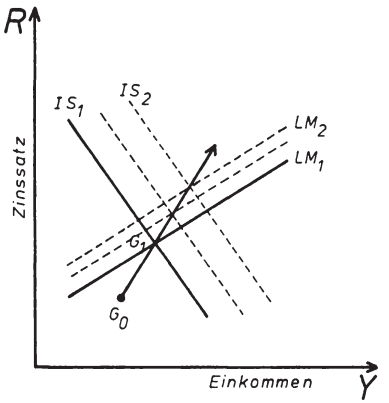


Abb. 2: Langfristige Wirkungen einer Staatsschuldtitel-finanzierten Fiskalpolitik ohne crowding-out-Effekt

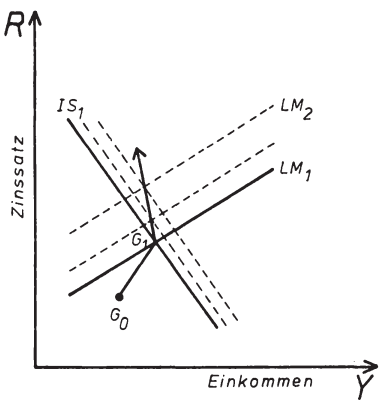


Abb. 3: Langfristige Wirkungen einer Staatsschuldtitel-finanzierten Fiskalpolitik mit crowding-out-Effekt

fern beherrschen analytische Probleme die Diskussion. Zunächst wird der Stand dieser Diskussion referiert (Abschnitte 2. bis 3.1). Danach folgt eine Auswertung des monetaristischen Makromodells von Brunner und Meltzer (Abschnitt 3.2). Abschnitt 3.3 liefert einen Vergleich der Modelle. Relativ weniger beachtet ist bislang der crowding out Effekt in offenen Volkswirtschaften geblieben. In Abschnitt 4 wird ein Modell unter der Annahme vollkommener Kapitalmobilität formuliert. Die Zusammenfassung von Abschnitt 5 enthält eine tabellarische Übersicht.

2. Modell vom IS-LM-Typ

Das theoretische Interesse an den langfristigen Effekten fiskalpolitischer Maßnahmen wurde durch die explizite Integration der Budgetbeschränkung des Staates in das *IS-LM*-System durch Ott und Ott (1965), Christ (1968) und Silber (1970) geweckt[10]. Vor allem Blinder und Solow (1973, 1974) sowie Tobin und Buiter (1976) konzentrierten sich auf die langfristig-dynamischen Eigenschaften der Modelle. Sie heben hervor, daß der crowding out Effekt nicht mit der Stabilität des *IS-LM*-Schemas vereinbar ist. Die gesamtwirtschaftliche Stabilität, die erst dann gesichert ist, wenn die Staatsausgaben voll durch Steuereinnahmen gedeckt sind (ausgeglichenes Budget), erfordert einen positiven Staatsausgabenmultiplikator.

[10] Zur Systematisierung der sich mit dieser Modellerweiterung ergebenden methodischen Probleme siehe L. H. *Meyer* (1975).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

2.1 Das Ausgangsmodell[11]

Die in das *IS-LM*-Modell zu integrierenden Staatsschuldtitel sollen die Ausgestaltung von Bonds haben und zudem mit einer Nominalverzinsung von eins ausgestattet sein. Bezeichnet B die Anzahl der ausgegebenen Staatsschuldtitel, ist der Marktwert des Bestands an Bonds bei einem effektiven Zinssatz R gleich B/R. Die Variable B repräsentiert zugleich die Zinszahlungen des Staates auf seine eingegangene Verschuldung. Diese Zinszahlungen erscheinen als endogene öffentliche Ausgaben in der Budgetrestriktion des Staates und als endogene Einkommensgröße im privaten Wirtschaftssektor[12]. Als ergänzende Modifikation zu dem üblichen keynesianischen Makromodell wird das Vermögen W zu einer Determinante der Konsumnachfrage und der Geldnachfrage. Mit diesen Erweiterungen besteht das Makromodell aus folgenden Definitionsgleichungen, Verhaltensannahmen und Nebenbedingungen[13,14]:

(2.1)	$Y = C + I + G$	Definition der Güterverwendung
(2.2)	$C = C(Y + B - T, W)$ $0 < C_Y,\ C_W < 1$	Konsumnachfrage[15]
(2.3)	$T = T(Y + B)$ $0 < T_Y < 1$	Steueraufkommensfunktion[16]
(2.4)	$W = \overline{K} + \overline{M} + \frac{B}{R}$	Vermögensdefinition
(2.5)	$I = I(R)$ $I_R < 0$	Nettoinvestitionsfunktion
(2.6)	$L = L(R, Y, W)$ $L_R < 0\ ;\ L_Y > 0\ ;\ 0 < L_W < 1$	Geldnachfragefunktion

[11] Nach A. S. *Blinder* and R. M. *Solow* (1973, 1974).

[12] In den ersten um die Budgetrestriktion erweiterten Modellen (z. B. *Christ* 1967, 1968) wurde unterstellt, daß die zu leistenden Zinszahlungen des Staates aus exogen erhobenen Steuern finanziert werden.

[13] Die verwendeten Symbole sind im Anhang definiert.

[14] Exogene Variable sind durch einen Querstrich gekennzeichnet. Ein Punkt über einem Symbol kennzeichnet die zeitliche Änderung dieser Variablen. Die Symbole mit einem unteren Index bezeichnen die erste partielle Ableitung der Funktion nach dem mit dem Suffix bezeichneten Argument der Funktion.

[15] Zur Vereinfachung steht C_Y für die partielle Ableitung nach dem verfügbaren Einkommen $(Y + B - T)$.

[16] Zur Vereinfachung steht T_Y für die partielle Ableitung nach dem steuerpflichtigen Einkommen $(Y + B)$.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

$$\overline{G} + B = T(Y + B) + \frac{\dot{B}}{R} \qquad \text{Budgetrestriktion} \tag{2.7}$$

Ein langfristiges Gleichgewicht ist in diesem Modell erreicht, wenn auch in der endogenen Bestandsvariablen des Staatsschuldtitelvolumens keine Veränderungen mehr eintreten[17]: $\dot{B} = 0$. Nur in dieser Situation ist das Budget in dem Sinne ausgeglichen, daß die Steuereinnahmen die Staatsausgaben decken. Die sich daraus ergebende Budgetrestriktion:

$$\overline{G} + B = T(Y + B) \tag{2.8}$$

wird zur Gleichgewichtsbedingung. Der langfristige Multiplikator für die staatsschuldtitelfinanzierten Defizite läßt sich aus der ausgeglichenen Budgetresestriktion (2.8) durch Bildung des totalen Differentials herleiten:

$$\frac{dY}{dG} = \frac{1 + (1 - T_Y)\dfrac{dB}{dG}}{T_Y} \quad \text{mit} \quad \frac{dB}{dG} > 0 \tag{2.9}$$

Diese Multiplikatorwirkung und damit ein neues Gleichgewicht werden allerdings nur erreicht, wenn mit der Plazierung neuer Staatsschuldtitel auch das Sozialprodukt steigt und damit die anfallenden Steuermehreinnahmen die Finanzierungslücke schließen. Aus den Gleichgewichtsbedingungen für den Güter- und Geldmarkt

$$Y = C\left(Y + B - T(Y + B)\,,\ \overline{K} + \overline{M} + \frac{B}{R}\right) + I(R) + \overline{G} \tag{2.10}$$

$$\overline{M} = L\left(R, Y, \overline{K} + \overline{M} + \frac{B}{R}\right) \tag{2.11}$$

erhält man die notwendige Stabilitätsbedingung:

$$\frac{dY}{dB} = \frac{1}{R} \cdot \frac{C_W - L_W \alpha + C_Y (1 - T_Y) R}{1 - C_Y (1 - T_Y) + L_Y \alpha} > 0 \tag{2.12}$$

$$\text{mit} \quad \alpha := \frac{I_R - C_W \dfrac{B}{R^2}}{L_R - L_W \dfrac{B}{R^2}}$$

Ausdruck (2.12) stellt den Multiplikator dar, der die Wirkung einer Veränderung im Bondsbestand auf das Sozialprodukt erfaßt[18]. Die Hy-

[17] Die dynamische Betrachtung in diesem „steady state" Gleichgewicht sei außer acht gelassen.

[18] In der ursprünglichen Veröffentlichung ist Blinder und Solow ein Rechenfehler unterlaufen, der jedoch die Interpretation des Ergebnisses

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

pothese des wirksamen crowding out Effektes erfordert als notwendige Bedingung: $dY/dB < 0$. Ein solches System ist jedoch instabil, weil es zusammenbricht (Abb. 3). Die Voraussetzung hierfür läßt sich näher charakterisieren, wenn jene Vermögensveränderung vernachlässigt wird, die infolge der Zinssatzvariation im Marktwert des Staatsschuldtitelbestandes eintritt. Dann wird in (2.12) der Parameter α zu $\alpha' := I_R/L_R$. Dadurch ersieht man unmittelbar, daß die Vermögensabhängigkeit der Geldnachfrage ($L_W > 0$) notwendige Voraussetzung für die Existenz eines crowding out Effektes im *IS-LM*-Modell ist[19]. Setzt man in dem Zähler von (2.12) $C_Y (1 - T_Y) R \approx 0$, gewinnt man als numerische Abschätzung für die notwendige crowding out Bedingung:

$$L_W > C_W \frac{L_R}{I_R} \tag{2.13}$$

Danach wird der crowding out Effekt bei gegebenen Strukturparametern L_W und C_W um so eher wirksam, je zinsunelastischer die Geldnachfrage und je zinselastischer die Investitionsnachfrage ist. Diese Konstellationen reduzieren bereits im *IS-LM*-Standardmodell die Effizienz der Fiskalpolitik.

Die Bedingung $dY/dB > 0$ ist noch nicht hinreichend für die langfristige Stabilität des Systems. Diese ist erst gewährleistet, wenn die aufgrund der Budgetrestriktion (2.7) erforderliche Neuverschuldung $\dot{B}$ von Periode zu Periode kleiner wird. Ersetzt man in (2.7) die endogenen Variablen Y und R durch die impliziten Funktionen $Y(B)$ und $R(B)$, erhält man als hinreichende Stabilitätsbedingung:

$$\frac{d\dot{B}}{dB} = \left[1 - T_Y\left(\frac{dY}{dB} + 1\right)\right] R + [\bar{G} + B - T(Y + B)] \frac{dR}{dB} < 0 \,. \tag{2.14}$$

Da im Gleichgewicht (2.8) gilt, wird (2.14) zu:

$$\frac{dY}{dB} > \frac{1 - T_Y}{T_Y} \tag{2.15}$$

Diese Relation bringt zum Ausdruck, daß für die Stabilität nicht nur genügt, daß das Einkommen aufgrund der Ausgabe neuer Bonds wächst (notwendige Bedingung), sondern es muß dazu noch eine numerische Schwelle überschritten werden (hinreichende Bedingung). Gleichung (2.15), umgeformt zu

---

nicht in Frage stellt. Korrigiert wurde dieser Fehler in A. S. *Blinder* and R. M. *Solow* (1976). Zu beachten ist auch die Berichtigung von W. M. *Scarth* (1976).

[19] In einem Modell mit mehr als zwei Vermögensmärkten (also nicht nur dem Geldmarkt und dem Markt für Staatsschuldtitel) ist der Vermögenseffekt nicht mehr notwendige Voraussetzung für die Existenz des crowding out Effektes (J. *Siebke*, 1977; B. M. *Friedman*, 1978).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

$$T_Y \frac{dY}{dB} dB > (1 - T_Y)\, dB \tag{2.15'}$$

läßt folgende Interpretation der Stabilität zu: Der Ausdruck $T_Y\, dY/dB\, dB$ stellt den induzierten Steuerzufluß pro ausgegebener Schuldtiteleinheit dar. Den über den Einkommenszuwachs erhöhten Steuereinnahmen des Staates stehen jedoch Staatsausgaben in Höhe von $(1 - T_Y) \cdot dB$ gegenüber. Erst wenn die zusätzlichen Einnahmen die Ausgaben übersteigen, wird das Budgetdefizit zu schließen sein und das System sich auf ein neues steady state Gleichgewicht zubewegen[20].

Blinder und Solow verwerfen jene monetaristische Position, die einen vollständigen crowding out Effekt unterstellt, weil er innerhalb des erweiterten *IS-LM*-Paradigmas die Instabilität des Systems impliziert. Diese Implikation aber ist konträr zur axiomatischen Ausgangshypothese der Monetaristen, nach der das kapitalistische Wirtschaftssystem stabil in dem Sinne ist, daß es exogene Schocks absorbiert[21].

2.2 Endogenisierung des Kapitalstocks

Eine wesentliche Schwäche der bisherigen langfristigen Analyse liegt in der Vernachlässigung des Kapazitätseffektes der Nettoinvestitionen. Wenn angenommen wird, daß sich das private Vermögen mit der Variation der Staatsschuld verändert, sollte auch die Kapitalakkumulation zugelassen sein. Die einfachste Form der Integration besteht darin, die Bestimmungsgründe der Investitionsnachfrage um den vorhandenen Kapitalstock zu ergänzen[22]:

$$I = \dot{K} = I\,(R, K) \tag{2.5'}$$

$$I_R < 0 \;;\quad I_K < 0$$

Die notwendigen Voraussetzungen für den crowding out Effekt bleiben erhalten. Aus der Linearisierung der impliziten Funktionen für die Bestandsanpassungen

$$\dot{B} = R\,(B, K)\;[\bar{G} + B - T\,(Y\,(B, K) + B)] \tag{2.7'}$$

$$\dot{K} = I\,[R\,(B, K)\,, K] \tag{2.5''}$$

erhält man als hinreichende Stabilitätsbedingungen:

---

[20] A. S. *Blinder* and R. M. *Solow* (1973, S. 330; 1974, S. 54 f.).

[21] Siehe dazu auch die Schlußbemerkungen von Abschnitt 3.3.

[22] A. S. *Blinder* and R. M. *Solow* (1973, S. 330).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

$$R\left(1 - T_Y - T_Y \frac{dY}{dB}\right) + \left(I_R \frac{dR}{dK} + I_K\right) < 0$$

(2.16)

$$R\left(1 - T_Y - T_Y \frac{dY}{dB}\right)\left(I_R \frac{dR}{dK}\right) + I_R \frac{dR}{dB} \cdot RT_Y \frac{dY}{dK} > 0$$

Die numerische Eingrenzung (2.15) ist jetzt für sich allein genommen nicht mehr hinreichend. Da $dR/dB > 0$ gilt und wenn man weiterhin die Abschätzung $(I_R \cdot dR/dK + I_K) < 0$ annimmt, erfordert die Stabilität des Systems: $dY/dK < 0$. Diese Eingrenzung impliziert, daß der kontraktive Effekt der Kapitalakkumulation auf die Investitionsnachfrage $(I_K < 0)$ den expansiven Vermögenseffekt auf die Konsumnachfrage $(C_W > 0)$ übersteigen muß:

(2.17) $$I_K + C_W < 0$$

An dieser langfristigen Analyse ist insbesondere die Spezifizierung der Investitionsfunktion kritisiert worden. Tobin und Buiter geben zu bedenken, daß der gewünschte Kapitalstock auch von der endogenen Entwicklung des Einkommens abhängt: die Investitionsnachfrage wird positiv von dem Sozialprodukt Y beeinflußt[23]. In einer solchen Erweiterung sind dann auch die Nebenbedingungen (2.15) und (2.16) nicht mehr allein hinreichend. Für Modellansätze eines solchen Grades der Komplexität kann die Frage nach der langfristigen Stabilität nur durch empirische Untersuchungen beantwortet werden[24].

3. Crowding out und die langfristige Stabilität neuerer Modellansätze

Wird im modifizierten *IS-LM*-Modell ein crowding out Effekt nicht wirksam, wächst das reale Sozialprodukt. Mithin müssen auch langfristig ungenützte Ressourcen vorhanden sein und Nominallöhne wie Preise konstant bleiben. Welche Auswirkungen hat ein Staatsschuldtitel-finanziertes deficit spending, wenn von den neoklassischen Annahmen der Vollbeschäftigung und flexiblen Preise ausgegangen wird? Eine Ausdehnung der Staatsnachfrage verdrängt zunächst einen Teil der bis dahin privaten Güterverwendung, da sich die gesamtwirtschaftliche Nachfrage dem kurzfristig gegebenen Güterangebot anpassen muß. Langfristig sind jedoch erneut Rückwirkungen über die Vermögensveränderungen, zu denen in einem neoklassischen Ansatz insbesondere die Realkapitalakumulation gehört, zu erwarten. Zwei Modellversionen sollen hier diskutiert und gegenübergestellt werden[25].

---

[23] J. *Tobin* and W. *Buiter* (1976, S. 279).

[24] A. S. *Blinder* and R. M. *Solow* (1976 b, S. 503).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

3.1 Die Analyse von Tobin und Buiter[26]

Auch wenn stets Vollbeschäftigung unterstellt wird, ist die reale Ausbringungsmenge Y langfristig nicht fix. Sie variiert mit dem endogenen Kapitalstock K:

$$Y = f(K) \tag{3.1}$$

$$f_K > 0 \; ; \quad f_{KK} < 0$$

Die Kapitalakkumulation hängt allerdings nicht mehr wie in der Investitionshypothese (2.5) von der Verzinsung der Staatsschuld ab. Sie wird aus der Zinsspanne r zwischen der Grenzproduktivität des Kapitals f_K und der sich bei der erwarteten Preisänderungsrate x ergebenden realen Marktverzinsung $(R - x)$ der festverzinslichen Staatsschuldtitel erklärt:

$$I = \dot{K} = I(r) \quad \text{mit} \quad r = f_K - (R - x) \tag{3.2}$$

$$I(0) = 0 \; ; \quad I_r > 0$$

Die Preisänderungsrate ist zu integrieren, weil das Preisniveau der neuproduzierten Güter Y langfristig endogen sein soll. Dieses Preisniveau P ist dann auch bei der Spezifizierung der Budgetbeschränkung des Staates explizit zu berücksichtigen. Die reale Staatsnachfrage $\bar{G}$ sei exogen vorgegeben: der Staat ist also in der Lage, mit seinen nominalen Ausgaben auf Preisänderungen so zu reagieren, daß er seine geplante mengenmäßige Güternachfrage realisiert. Die nominale verzinsliche Staatsschuld B muß sich auf der Finanzierungsseite anpassen. Diese Staatsschuldtitel seien kurzfristiger Art, so daß „Marktwert" und Nominalwert nicht voneinander differieren[27]. Wird zudem auf der Ausgabenseite von den Zinszahlungen abstrahiert[28], gilt für das langfristige Budgetgleichgewicht:

$$\bar{G} = T_Y Y + \frac{\dot{B}}{P} \tag{3.3}$$

Wenn die Staatsschuldtitel und der Realkapitalbestand analog zum *IS-LM*-Paradigma vollkommene Substitute sind, lautet die Gleichge-

---

[25] Nicht verwertet ist hier die umfassende Arbeit von C. F. *Christ* (1979), die nach Fertigstellung des im Ausschuß vorgetragenen Manuskripts veröffentlicht worden ist.

[26] J. *Tobin* and W. *Buiter* (1976, S. 295 ff.).

[27] In das Modell von Abschnitt 2 wurden Bonds mit dem Marktwert B/R als Finanzierungsmittel integriert.

[28] Diese Vereinfachung impliziert, daß die Zinszahlungen durch eine exogene Steuererhebung finanziert werden. Vgl. auch Anm. 12.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wichtsbedingung für den Geldmarkt in der Tradition der makroökonomischen Portfolio-Analyse der Yale-Schule:

$$L\left(R, \frac{Y}{W}\right) W = \frac{\overline{M}}{P} \tag{3.4}$$

$$W = \frac{\overline{M} + B}{P} + K \tag{3.5}$$

Der Mechanismus der langfristigen Modellentwicklung kann erst analysiert werden, wenn Aussagen über den gewünschten Vermögensbestand spezifiziert worden sind. In Anlehnung an die Lebenszyklus-Hypothese postulieren Tobin und Buiter, daß der langfristig-gleichgewichtige Vermögensbestand proportional dem Einkommen Y ist:

$$\hat{W} = wY \tag{3.6}$$

Im langfristigen Gleichgewicht gilt $\dot{B} = 0$, $x = 0$ und — da keine Kapitalakkumulation stattfindet — aufgrund der Investitionshypothese (3.2): $R = f_K$. Aus dieser Angleichung der Zinssätze ergibt sich eine implizite Funktion $K = g(R)$, mit deren Hilfe man in einem R-P-Koordinatendiagramm (Abb. 4) das langfristige Geldmarktgleichgewicht (LLM-Kurve) und das Budgetgleichgewicht (GT-Kurve) darstellen kann. Eine Ausdehnung der Staatsnachfrage verschiebt die Kurve des langfristigen Budgetausgleichs nach unten, und zwar mit der Folge, daß im neuen Gleichgewicht E_2 das Zinsniveau und das Preisniveau gesunken sind. Bei Vollbeschäftigung ist — im Gegensatz zum Modell des Abschnitts 2 — ein niedrigerer Zinssatz erforderlich, um über einen vergrößerten Kapitalstock jenen Einkommenszuwachs zu induzieren, der es ermöglicht, die Finanzierungslücke über Steuermehreinnahmen zu schließen. Ein Wachstum des Vermögensbestandes führt zu einer gewünschten höheren realen Kassenhaltung: Bei einem gegebenen nominalen Geldangebot muß nach (3.4) das Preisniveau sinken, um das Gleichgewicht am Geldmarkt sicherzustellen.

Das kurzfristige gesamtwirtschaftliche Gleichgewicht und der dynamische Anpassungsprozeß werden durch die Interaktionen von Gütermarkt und Geldmarkt bestimmt. Eine kurzfristige IS-Kurve läßt sich aus jener Kreislaufbedingung herleiten, nach der die privaten Investitionen plus den Staatsausgaben dem Steueraufkommen plus dem privaten Sparen entsprechen müssen. Die laufende Ersparnis ist gleich dem Betrag, um den das vorhandene Vermögen dem gewünschten Vermögensbestand angepaßt wird, zuzüglich der realen Änderungen im Finanzvermögen, die aufgrund der künftigen Preisentwicklung erwartet wird. Damit hat man die Gleichgewichtsbedingung für den Gütermarkt:

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

$$I(r) + \bar{G} = T_Y \cdot Y + s(\hat{W} - W) + x\frac{\bar{M} + B}{P} \tag{3.7}$$

Die Ausdehnung der Staatsnachfrage verschiebt in Abb. 4 die in der Ausgangslage (für $x = 0$) gegebene IS_1-Kurve nach rechts. Kurzfristig befindet sich das System im Punkt E_{12} auf der auch nur kurzfristig bestehenden LM-Kurve, die das Geldmarktgleichgewicht beschreibt, bevor die Vermögensbestände und Erwartungen auf die veränderte Lage reagiert haben. Es stellen sich jene Effekte ein, die man für eine expansive Fiskalpolitik erwartet: Zinssatz und Preisniveau sind gestiegen.

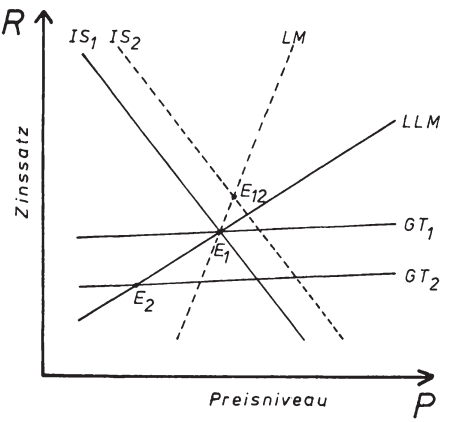


Abb. 4: Kurz- und langfristige Gleichgewichte im Tobin - Buiter - Modell

Diese Variablen liegen damit jedoch über den langfristig erforderlichen Gleichgewichtswerten. Die entscheidende Frage ist mithin, ob Anpassungskräfte existieren, die das System zu dem Gleichgewicht E_2 hinführen. Die analytischen Eigenschaften des Modells zeigen, daß dem Mechanismus der Preiserwartungsbildung die entscheidende Stabilitätsfunktion zukommt. Im kurzfristigen Gleichgewicht E_{12} — mit dem gestiegenen Preisniveau — sorgt eine erwartete Inflationsrate dafür, daß die Kapitalakkumulation (3.2) über eine gesunkene reale Verzinsung angeregt und damit jenes Wachstum im Kapitalstock in Gang gesetzt wird, das den langfristigen Budgetausgleich sichert. Deshalb ist das Modell im Falle statischer Erwartungen ($x = 0$) instabil. Allerdings sind bei kurzfristig vollständiger Preisvoraussicht ($x = \dot{P}/P$) die Stabilitätsvoraussetzungen so stringent und zudem ökonomisch nicht in-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

terpretierbar, daß auch hier die Stabilität nicht angenommen werden kann. Nur im Falle adaptiver Erwartungen ($\dot{x} = \beta(\dot{P}/P - x)$ mit $(0 < \beta < 1)$ erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, daß das Modell stabil ist. Damit macht auch diese Analyse deutlich, daß eine Staatsschuldtitel-finanzierte Fiskalpolitik die Gefahr heraufbeschwört, daß eine crowding out Spirale von Inflation, wachsenden Defiziten, Zinssteigerungen sowie schrumpfendem Kapitalstock und fallender realer Ausbringungsmenge ausgelöst wird.

3.2 Die Analyse von Brunner und Meltzer[29]

Die makroökonomischen Analysen von Brunner und Meltzer basieren stets auf einem Modell mit drei Märkten: dem Markt für die laufende reale Ausbringung, dem Kreditmarkt und dem Geldmarkt. In einer ersten Version bleibt der Kapitalstock exogen; außerdem passen sich die Geldlöhne einem gegebenen Reallohnniveau an, so daß eine vollkommen elastische langfristige Arbeitsangebotskurve unterstellt wird[30].

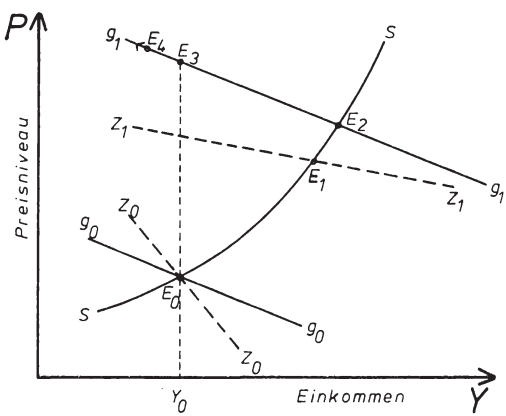


Abb. 5: Kurz- und langfristige Gleichgewichte im Brunner-Meltzer-Modell. Vgl. auch McGrawth (1977, S. 308)

[29] K. *Brunner* and A. H. *Meltzer* (1976 a).

[30] Da ein explizit aufgeführter Arbeitsmarkt in diesem Modell fehlt, geschehen alle Einflüsse dieses Marktes über den Reallohnsatz und über den Wert des laufenden und zukünftigen Einkommens. Erweitert man das Modell um den Arbeitsmarkt, muß der Reallohnsatz durch die Gleichungen, die das Arbeitsmarktgleichgewicht bestimmen, ersetzt werden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Infolge einer Ausdehnung der realen Staatsnachfrage ist folgender Wirkungsablauf im Brunner-Meltzer-Modell zu beobachten (Abb. 5)[31]. Die Kurve des ausgeglichenen Budgets (g-Kurve) verschiebt sich von dem gesamtwirtschaftlichen Ausgangsgleichgewicht E_0 entlang der Kurve des kurzfristigen aggregierten Angebots (S-Kurve) nach rechts hin zu dem Budgetgleichgewicht E_2. Ebenso verschiebt sich infolge der Wirkung des kurzfristigen Multiplikators die aggregierte Nachfrage Z, bestehend aus Staatsnachfrage und privater Nachfrage, von Z_0 nach Z_1. Mit dieser Multiplikatorwirkung wird der Punkt E_1 erreicht. Die expansive Wirkung auf das Einkommen reicht jedoch in diesem Punkt nicht aus, das Budget zu schließen[32]. Das Staatsbudget soll durch die Verschuldung im privaten Sektor geschlossen werden. Um im Punkt E_2 ein Gleichgewicht zu erreichen, muß angenommen werden, daß infolge der Verschuldung des Staates positive Nettoeffekte — Vermögenseffekte — ausgelöst werden, die in den folgenden Perioden die aggregierte Nachfrage Z weiter nach rechts verschieben, so daß im Punkt E_2 ein stock flow Gleichgewicht erreicht wird[33]. In der hier angestrebten langfristigen Betrachtung wird dieser Punkt jedoch nicht stabil sein, da Brunner und Meltzer den Geldlöhnen langfristig eine Anpassung an die realen Löhne des Ausgangsgleichgewichts erlauben und die Beschäftigung mithin zu ihrem ursprünglichen Niveau zurückkehrt. Da ferner der Kapitalstock in dieser Situation noch als konstant angesehen wird, impliziert dies eine Veränderung des Einkommens zur Ausgangslage Y_0. Aufgrund der Bedingung des ausgeglichenen Budgets muß sich daher der Output entlang der g_1-Kurve zum Punkt E_3 bewegen. In der langfristigen Betrachtung geschehen somit alle Anpassungsvorgänge über Änderungen des Preisniveaus bei konstantem Einkommen. Endogen wird die nominale Entwicklung des Sozialprodukts, so daß die Budgetrestriktion bei einer Bondsfinanzierung lautet:

$$\frac{\dot{B}}{R} = P\,[\overline{G} - T\,(P, Y_0)] + B \tag{3.8}$$

Da sowohl die Geldmenge als auch der Kapitalstock exogen sind, wird das Preisniveau zu einer Funktion des Staatsschuldtitelbestandes. Für das langfristige Gleichgewicht, wenn $\dot{B} = 0$, lautet die aus (2.14) bekannte, hinreichende Stabilitätsbedingung:

---

[31] K. *Brunner* and A. H. *Meltzer* (1976 a, S. 94 ff.).

[32] Ein Budgetdefizit wird durch eine geringere Verschiebung der Z-Kurve gegenüber der g-Kurve angezeigt, andernfalls entsteht ein Budgetüberschuß.

[33] *Brunner* und *Meltzer* bezeichnen diesen Punkt als „intermediate run equilibrium". Vgl. K. *Bruner* and A. H. *Meltzer* (1976 a, S. 80 ff.).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

$$\frac{d\dot{B}}{dB} = R\,[P_B\,[\bar{G} - T\,(P, Y_0)] - PT_P P_B + 1] < 0 \tag{3.9}$$

Der Ausdruck $PT_P\,P_B$ gibt den Betrag der Steuermehreinnahmen an, der aufgrund des Anstiegs im Bestand an Bonds und des daraus resultierenden Preisanstiegs erfolgt. Der Ausdruck $[\bar{G} - T\,(P, Y_0)]$ wird immer kleiner Null sein, da in diesem Term die zusätzlich zu leistenden Ausgaben für Zinsen fehlen und das Budget nur bei $\bar{G} + B/P - T\,(P, Y_0) = 0$ ausgeglichen ist. Die langfristige Stabilität des Systems wird deshalb um so wahrscheinlicher, je progressiver die Besteuerung ist: $T_P > 0$. Eine hinreichende Bedingung für die Stabilität ist weiterhin der relative Überschuß der Steuermehreinnahmen über die zu leistenden Zinszahlungen, daher muß, mit $P_B > 0$, der Überschuß der Steuereinnahmen $T\,(P, Y_0)$ über die Staatsausgaben $\bar{G}$ hinreichend groß sein[34].

Hebt man die Exogenität des Kapitalstocks auf und berücksichtigt, daß der Zins auf die Staatsschuld infolge der Verschuldungspolitik des Staates gestiegen ist, resultiert aus der Angleichung der Grenzproduktivität des Kapitals eine Senkung des Kapitalstocks. Bei gegebener Vollbeschäftigung nimmt das Einkommen ab und das Preisniveau steigt weiter an[35]. Diese Situation wird durch den Punkt E_4 in Abb. 5 dargestellt. Da eine analytische Untersuchung der langfristigen Stabilität dieses Falles fehlt, wird die Stabilität nur intuitiv, aufgrund vergleichender Beobachtungen beurteilt. Durch einen Vergleich verschiedener Finanzierungsarten gelangt Dornbusch[36] für den Fall einer reinen Bondsfinanzierung zu den höchsten Preissteigerungen und zu den stärksten Senkungen im Kapitalstock. Diese Resultate lassen ihn auf eine wahrscheinliche Instabilität des Modells schließen.

Um die Lücke in der Untersuchung der langfristigen Stabilität des Brunner-Meltzer-Modells zu schließen, sei anhand der Gleichungen des Modells eine analytische Stabilitätsuntersuchung vorgenommen. Das Modell sei durch folgendes Gleichungssystem beschrieben:

$$\dot{B} = R\,[\bar{G} - T + B] = 0 \tag{3.10}$$

$$\dot{K} = Y - C = 0^{37} \tag{3.11}$$

In diesem System sind alle Variable als nominale Größen zu interpretieren, so daß das Preisniveau als erklärende Variable allein in der Steueraufkommensfunktion erscheint:

---

[34] Vgl. R. *Dornbusch* (1976, S. 114, Anm. 13).

[35] Vgl. R. *Dornusch* (1976, S. 115 ff.).

[36] Vgl. R. *Dornbusch* (1976, S. 117 ff.).

[37] Zu beachten ist, daß die aggregierte Nachfrage Z durch eine Konsumfunktion ersetzt wird und der Output durch die Produktionsfunktion $Y = Y\,(K)$ (siehe das Tobin-Buiter-Modell) dargestellt wird.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

(a) $P = P(\bar{M}, B, K)$

(b) $T = T(P, Y)$

(c) $Y = Y(K)$

(d) $C = C(W, Y - T)$

(e) $W = W(\bar{M}, B, K, R)$

(f) $R = R(\bar{M}, B, K)$

Die notwendigen und hinreichenden Bedingungen für die langfristige Stabilität lassen sich aus folgender Koeffizientenmatrix A herleiten:

$$A = \begin{bmatrix} R_B(\bar{G} - T + B) & R_K(\bar{G} - T + B) \\ + R(-T_P P_B + 1) & + R(-T_P P_K - T_Y Y_K) \\ -[C_W W_B + C_W W_R \cdot R_B & Y_K - [C_W W_K + C_W W_R \cdot R_K \\ - C_{Y-T} \cdot T_P P_B] & + C_{Y-T} Y_K - C_{Y-T} T_P P_K] \end{bmatrix}$$

Die Bedingungen lauten:

(3.12) Spur (A):

$$[R(-T_P P_B + 1)] + [Y_K - [C_W(W_K + W_R R_K) + C_{Y-T}(Y_K - T_P P_K)]] < 0^{38}$$

Mit den Bedingungen $T_P > 0$ und $P_B > 0$ ist der erste Klammerausdruck kleiner Null. Der zweite Term wird ebenfalls negativ sein, wenn gilt:

$$Y_K < C_W(W_K + W_R R_K) + C_{Y-T}(Y_K - T_P P_K) .$$

(3.13) Det. (A):

$$[R(-T_P P_B + 1)] \cdot [Y_K - [C_W(W_K + W_R R_K) + C_{Y-T}(Y_K - T_P P_K)]]$$
$$- [R(-T_P P_K - T_Y Y_K)] \cdot [-C_W \cdot (W_B + W_R R_B) + C_{Y-T} \cdot T_P P_B] > 0 .$$

Ist die Spurbedingung erfüllt, wird das erste Produkt größer Null sein. Das zweite Produkt:

$$+ [R(+T_P P_K + T_Y Y_K)] \cdot [-C_W(W_B + W_R R_B) + C_{Y-T} T_P P_B]$$

wird nur dann größer Null sein, wenn zum einen gilt: $T_P P_K < T_Y K$. Diese Bedingung erfordert, daß der Effekt zusätzlichen Kapitals über das gestiegene Einkommen positive Effekte auf die Steuermehreinnahmen

[38] In der Koeffizientenmatrix A entfällt in den Koeffizienten a_{11} *und* a_{12} der Ausdruck: $R_B(G - T + B)$, da sich hier die Bedingung des ausgeglichenen Budgets wiederfindet und der Term somit gleich Null ist.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

hat, über das Preisniveau ($P_K < 0$) jedoch negative Effekte auf die Steuereinnahmen aufweist. Zum anderen muß die Beziehung:

$$C_W (W_B + W_R R_B) < C_{Y-T} T_P P_B$$

für eine positive Determinantenbedingung erfüllt sein. Die rechte Seite der Ungleichung bezeichnet die Veränderung der marginalen, einkommensabhängigen Konsumneigung infolge einer Änderung im Bondsbestand, die über das Preisniveau und die Steuern auf das verfügbare Einkommen einwirkt. Da Y nicht durch den Bondsbestand determiniert ist ($Y_B = 0$), wirkt eine Staatsschuldtitelerhöhung nur auf T; ($T_P P_B > 0$). Das verfügbare Einkommen ($Y - T$) wird somit durch den Anstieg der Steuern vermindert. Der gesamte Effekt eines Anstiegs im Bondsbestand auf den vom verfügbaren Einkommen abhängigen Konsum ist daher negativ zu beurteilen. Die linke Seite der Ungleichung bezeichnet die Veränderung der marginalen, vermögensabhängigen Konsumneigung infolge einer bondsinduzierten Änderung des Vermögens. Der Effekt ist positiv zu bewerten.

Die Interpretation dieser Ungleichung zeigt, daß das gesamte System langfristig nicht stabil sein kann, da die Determinantenbedingung nicht erfüllt ist.

3.3 Vergleich der betrachteten Modelle

Die in den vorangegangenen Abschnitten abgeleiteten und diskutierten langfristigen Stabilitätsbedingungen sollen in diesem Abschnitt in ihren wesentlichen Implikationen gegenübergestellt werden. Diese Gegenüberstellung erfüllt ferner den Zweck, die entworfenen Modelle in bezug auf die Eindeutigkeit der Stabilitätskriterien und damit in bezug auf die Aussagefähigkeit der langfristigen Gleichgewichtswerte zu untersuchen.

Betrachtet man die langfristigen Gleichgewichtswerte im Modell von Tobin und Buiter sowie Brunner und Meltzer, so sind die Resultate diametral entgegengesetzt. Im Tobin-Buiter-Modell ist das langfristige Gleichgewicht bestimmt durch den Anstieg des Einkommens und Kapitalstocks und durch Senkungen des Preisniveaus und Zinssatzes. Zieht man zum Vergleich das Brunner-Meltzer-Modell mit endogenem Kapitalstock heran, so sind Einkommens- und Kapitalstocksenkungen sowie Steigerungen des Preis- und Zinsniveaus zu beobachten. Diese konträren Ergebnisse gleichen sich jedoch an, wenn im Tobin-Buiter-Modell eine preisabhängige Steuerfunktion, wie sie Brunner und Meltzer verwenden, in die Budgetbeschränkung eingesetzt wird. Die langfristigen Gleichgewichtswerte im Tobin-Buiter-Modell entsprechen mit dieser Variation ganz den Brunner-Meltzer-Ergebnissen[39].

[39] Vgl. B. *McGrath* (1977, S. 310 f.).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Wie diese Überlegungen verdeutlichen, sind in beiden Modellen die Gleichgewichtswerte nicht als robuste und damit verläßliche Ergebnisse anzusehen. Geringfügige Modifikationen in der Determinierung der Steuerfunktion können die langfristigen Resultate ändern[40].

Wie die analytische Stabilitätsuntersuchung des Tobin-Buiter-Modells zeigt, kann nur im Fall adaptiver Preiserwartungen ein langfristig stabiles Gleichgewicht erwartet werden. Eine hinreichende Bedingung, die eine schnelle Anpassung der Wirtschaftseinheiten an veränderte Inflationsraten fordert, resultiert aus dem Unterschied zwischen den Gleichgewichtswerten der kurz- und langfristigen Analyse[41]. Das Brunner-Meltzer-Modell zeigt in seinem „intermediate run"-Gleichgewicht, im Falle Staatsschuldtitel-finanzierter Defizite, eine expansive Wirkung auf die ökonomische Aktivität der Wirtschaft. Die Annahme der langfristigen Anpassung der Geldlöhne an die Reallöhne der Ausgangssituation verursacht zwar die Ineffizienz der staatlichen Maßnahmen, jedoch ergeben die Stabilitätsüberlegungen, die in der Forderung einer sehr progressiven Steuerfunktion begründet sind, keine eindeutigen, notwendigen Bedingungen für die langfristige Stabilität des Systems. Betrachtet man noch dazu die Erweiterung um einen variablen Kapitalstock, so setzt eine bondsfinanzierte Staatsausgabensteigerung eine Inflationsspirale in Gang, die das System explodieren läßt[42]. Mit diesem Stabilitätsverhalten entfernt sich das Brunner-Meltzer-Modell von dem orthodoxen monetaristischen Standpunkt, der die langfristige Stabilität des ökonomischen Systems nach einem exogenen Schock fordert. Brunner und Meltzer bemerken diesen Widerspruch und formulieren eine Definition der Stabilität, die einer gewissen Immunisierung ihres Standpunktes gleichkommt: „To us stability ... means that in the absence of impulses in the form of government policies the system moves to equilibrium. Our version of monetarism does not deny that if exogenious shocks take form of ... fiscal policies, the system may ... even explode into inflation"[43].

---

[40] D. *Currie* (1978, S. 4): „The long run effects of fiscal policy are quite sensitive to small changes in the theoretical specification of the model, ...".

[41] Vgl. J. *Tobin*, W. *Buiter* (1976, S. 302).

[42] Vgl. dazu die empirische Untersuchung von R. J. *Cebula* (1978). Im Zusammenhang mit der empirischen Untersuchung von crowding out Effekten zeigt Cebula, daß das crowding out Phänomen eine hohe inflationäre Wirkung auf die Wirtschaft — hier an den Beispielen der Vereinigten Staaten und Kanada — aufgewiesen hat.

[43] *K. Brunner* and A. H. *Meltzer* (1976 b, S. 180).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

4. Staatsschuldtitel-Finanzierung in offenen Volkswirtschaften

Bei der Ausweitung des ökonomisch-theoretischen Bildes auf offene Volkswirtschaften sollen die institutionellen Rahmenbedingungen fester und flexibler Wechselkurse unterschieden werden, um zu einer differenzierten Betrachtung des crowding out Effektes zu gelangen. Einen ersten darauf zielenden Versuch unternahm Scarth (1975). Seine Aussagen über den crowding out Effekt und die langfristigen Modellstabilitäten sind jedoch noch rudimentär und können nur als Ausgangspunkt einer differenzierteren Analyse gelten[44]. Analytische Ansätze finden sich für feste Wechselkurse bei Turnovsky (1976) und für flexible Wechselkurse bei Allen (1977).

Im folgenden wird ein einfaches Basismodell formuliert, in dem — ähnlich dem von Blinder und Solow gewählten und in Abschnitt 2.1 skizzierten Ansatz — weder Lohn- und Preisniveauvariationen noch Veränderungen des Kapitalstocks berücksichtigt werden. Bei der Integration der außenwirtschaftlichen Beziehungen wird von der Annahme eines kleinen Landes Gebrauch gemacht: ökonomische Veränderungen im Inland haben keine Auswirkungen auf den Rest der Welt, so daß die ökonomischen Variablen des Auslandes, insbesondere das ausländische Zinsniveau, als gegeben und konstant angenommen werden können. Ferner wird unterstellt, daß die Inländer nur inländisches Geld und inländische Staatsschuldtitel halten. Die Nachfrage des Auslandes nach inländischen Bonds sei vollkommen elastisch in bezug auf deren Verzinsung: diese Annahme der vollkommenen Kapitalmobilität impliziert, daß sich das inländische Zinsniveau stets dem Zinsniveau des Auslandes anpaßt.

4.1 Das Ausgangsmodell

Um die Modellerweiterungen und -modifikationen hervorzuheben, soll unmittelbar an das Ausgangssystem des Abschnitts 2.1 angeknüpft werden. Die dort noch getrennt behandelte Konsumnachfrage und Investitionsnachfrage werden nunmehr mit den Importen IM zu einer einzigen privaten Güternachfrage C zusammengefaßt. Mit der Staatsnachfrage G, die sich ausschließlich auf inländische Güter richtet, und den Exporten EX gilt dann für die Verwendung des Sozialprodukts die Definitionsgleichung:

$$Y = C + G + EX \tag{3.1}$$

Neben das verfügbare Einkommen E, den Zinssatz R und das private Vermögen W treten die terms of trade als Bestimmungsgrund der pri-

[44] Vgl. auch W. M. *Scarth* (1977, S. 150) und D. *Currie* (1977, S. 24 f.).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

vaten Nachfrage C. Da jedoch das inländische und ausländische Preisniveau konstant bleiben sollen[45], können die terms of trade durch den Wechselkurs e — Preis der ausländischen Währung ausgedrückt in inländischen Währungseinheiten — als erklärende Variable ersetzt werden. Durch die Integration der außenwirtschaftlichen Beziehungen ändern sich zusätzlich die Definitionen des verfügbaren Einkommens und des privaten Vermögens: zu berücksichtigen sind nur jene Staatsschuldtitel B^D, die von Inländern gehalten werden. Damit hat man zunächst folgende Verhaltensannahmen und Definitionen:

$$C = C(E, R, W, e) \tag{3.2}$$

$$\text{mit} \quad 0 < C_E < 1 \; ; \quad C_R < 0 \, , C_W > 0 \, , C_e > 0^{46}$$

$$E = Y + B^D - T(Y + B^D) \tag{3.3}$$

$$\text{mit} \quad 0 < T_Y < 1$$

$$W = \overline{K} + M + \frac{B^D}{R} \tag{3.4}$$

Aufgrund der Klein-Land-Annahme sind die Exporte lediglich eine Funktion des Wechselkurses:

$$EX = EX(e) \quad \text{mit} \quad EX_e > 0 \tag{3.5}$$

Die Geldnachfragefunktion (2.6) bleibt erhalten. Allerdings ist zu beachten, daß im System fester Wechselkurse das Geldangebot endogen über die Zahlungsbilanz determiniert ist. Neben der Liquiditätspräferenz ist nunmehr auch die Nachfrage der Inländer nach Staatsschuldtiteln zu spezifizieren, weil dieser von den privaten inländischen Wirtschaftseinheiten angestrebte Vermögensbestand zu einer expliziten Variablen wird. Da das Realkapital in dem hier formulierten Ansatz stets eine Konstante ist, sei angenommen, daß lediglich Geld und Staatsschuldtitel in Substitution zueinander stehen. Dann läßt sich unter Berücksichtigung von (2.6) formulieren:

$$\frac{B^D}{R} = J^D(R, Y, W) \tag{3.6}$$

$$\text{mit} \quad J^D_R = -L_R > 0 \; ; \quad J^D_Y = -L_Y < 0 \; ; \quad 0 < J^D_W = (1 - L_W) < 1$$

---

[45] Um die Modellformulierung noch weiter zu vereinfachen, seien die konstanten Preisniveaus auf Eins normiert. Auf diese Weise ist es nicht notwendig, den Übergang von nominalen Werten auf die hier unterstellten realen Größen gesondert zu behandeln.

[46] Unterstellt wird, daß eine Abnahme des Realwertes der Importe als Folge einer Abwertung sich in vollem Umfang in einer Erhöhung der realen Nachfrage nach inländischen Gütern niederschlägt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Nachfrage der Ausländer B^F nach inländischen Staatsschuldtiteln hängt allein von der Verzinsung R ab, da aufgrund der Klein-Land-Annahme keine Wirkungen vom Inland auf das ausländische Zins- und Einkommensniveau ausgehen:

$$\frac{B^F}{R} = J^F(R) \quad \text{mit} \quad J^F_R > 0 \tag{3.7}$$

Die Bonds werden entweder von Inländern oder Ausländern gehalten, so daß die Beschränkung gilt:

$$B = B^D + B^F \tag{3.8}$$

Bei einer Defizitfinanzierung über Staatsschuldtitel lautet nunmehr die Budgetrestriktion:

$$\bar{G} + \dot{B} = T(Y + B^D) + \frac{\dot{B}}{R} \tag{3.9}$$

In einem Modell der offenen Volkswirtschaft ist die Budgetrestriktion durch eine zweite Nebenbedingung in Form der Zahlungsbilanz zu ergänzen. Die Zahlungsbilanz Z setzt sich aus der Leistungsbilanz und der Kapitalbilanz zusammen. Der Leistungsbilanzsaldo sei als Nettoexporte H abzüglich der Zinszahlungen B^F an Ausländer definiert; die Nettokapitalströme bestehen lediglich aus dem Kauf und Verkauf von inländischen Staatsschuldtiteln durch Ausländer:

$$Z = [H(E, R, W, e) - B^F] + \frac{\dot{B}^F}{R} \tag{3.10}$$

wobei

$$H(E, R, W, e) = EX(e) - e \cdot IM(E, R, W, e) \tag{3.10'}$$

$$\text{mit} \quad -1 < H_E < 0 \; ; \quad H_R > 0 \; ; \quad H_W < 0 \; ; \quad H_e > 0$$

Die Form der Integration des Saldos Z der Zahlungsbilanz in das Gesamtmodell hängt von dem Wechselkurssystem ab:

$$Z = \dot{M} \qquad \text{für feste Wechselkurse} \tag{3.11}$$

$$Z = 0 \qquad \text{für flexible Wechselkurse} \tag{3.12}$$

Die Spezifizierung des Modells soll durch die Annahme vollkommener Kapitalmobilität abgeschlossen werden. Daraus folgt für die Verhaltensannahme (3.7): $J^F_R \to \infty$. Bei vollkommener Kapitalmobilität muß sich dann das Zinsniveau des Inlandes als kleinem Land dem gegebenen ausländischen Zinsniveau $\bar{R}^F$ anpassen:

$$R = \bar{R}^F \tag{3.13}$$

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

4.2 Feste Wechselkurse

Für das System fester Wechselkurse und bei vollkommener Kapitalmobilität besteht das Modell[47] der offenen Volkswirtschaft aus drei statischen Gleichgewichtsbedingungen

$$Y - C(E, \bar{R}^F, W, \bar{e}) - \bar{G} - \overline{EX} = 0$$

$$L(Y, \bar{R}^F, W) - M = 0 \tag{3.14}$$

$$\bar{K} + M + \frac{B^D}{\bar{R}^F} - W = 0$$

und einer dynamischen Gleichung, die die Vermögensveränderung als Summe von Leistungsbilanzsaldo z und Budgetdefizit d erfaßt:

$$\dot{W} = \dot{M} + \frac{\dot{B}^D}{\bar{R}^F} = \left(\dot{M} - \frac{\dot{B}^F}{\bar{R}^F} \right) + \frac{\dot{B}}{\bar{R}^F} = z + d \tag{3.15}$$

Ein langfristiges Gleichgewicht wird erreicht, wenn das inländische private Vermögen in seiner Höhe und Struktur konstant bleibt: $\dot{W} = \dot{M} = \dot{B}^D = 0$. Diese Gleichgewichtsbedingung ist nach (3.15) dann erfüllt, wenn dem Budgetdefizit ein Leistungsbilanzdefizit in gleicher Höhe gegenübersteht ($d = -z$) und die zur Finanzierung des Budgetdefizits ausgegebenen Bonds in voller Höhe vom Ausland absorbiert werden ($d = \dot{B}^F/\bar{R}^F$). Bei dieser Konstellation, die bereits Oates (1966) hergeleitet hat, wird die inländische Bondshaltung nicht berührt, aber ebenso bleibt die Kassenhaltung der Inländer konstant, weil dem Leistungsbilanzdefizit ein Nettokapitalexport in gleicher Höhe gegenübersteht und damit die Zentralbank zur Stützung des Wechselkurses nicht am Devisenmarkt zu intervenieren braucht: Es wird keine endogene Geldmengenveränderung induziert. Nicht erforderlich ist mithin für die offene Volkswirtschaft bei festen Wechselkursen, daß ein Budgetgleichgewicht erreicht wird und die Bondsausgabe zum Stillstand kommt. Anders als in der geschlossenen Volkswirtschaft ist ein permanentes Budgetdefizit mit einem langfristigen Gleichgewicht vereinbar. Allerdings kann in Frage gestellt werden, ob es sich um ein langfristiges Gleichgewicht im globalen Sinne handelt[48], da der Bondsbestand im Ausland permanent wächst. Wird gefordert, daß im „steady state" auch dieser Vermögensbestand konstant ist, dann tritt für das kleine Land die zusätzliche Gleichgewichtsbedingung hinzu, daß dessen Staatsbudget ausgeglichen sein muß.

---

[47] Dieser Ansatz entspricht mit Modifikationen der Modellversion von S. J. *Turnovsky* (1976, S. 131 ff.).

[48] So etwa P. R. *Allen* (1977, S. 363, Anm. 18).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Den langfristigen Staatsausgabenmultiplikator erhält man aus (3.15) für die Gleichgewichtslage $\dot{W} = 0$ und unter Beachtung der Nebenbedingungen (3.9 und 10):

$$\frac{dY}{dG} = \frac{1 + (1 + H_E)\,(1 - T_Y)\,\frac{dB^D}{dG} + H_W \frac{dW}{dG}}{T_Y - H_E\,(1 - T_Y)} \tag{3.16}$$

A priori kann über die Höhe und Richtung des Staatsausgabenmultiplikators nichts ausgesagt werden. Dazu bedarf es der Bestimmung der langfristigen Veränderungen der inländischen Bondshaltung und des Vermögens in bezug auf die Variation der Staatsausgaben. Ermittelt man die zugehörigen Multiplikatoren dB^D/dG und dW/dG aus (3.14 und 15) und substituiert sie in (3.16), ergibt sich:

$$\frac{dY}{dG} = \frac{1}{S}\,[(H_W - C_W) + \bar{R}^F\,(1 - L_W)\,(1 - T_Y)\,(1 - C_E + H_E)] \tag{3.17}$$

$$\begin{aligned} \text{mit} \quad S = {} & C_W\,[H_E\,(1 - T_Y) - T_Y - L_Y\,(1 + H_E)\,\bar{R}^F] \\ & + \bar{R}^F\,(1 - L_W)\,(1 - T_Y)\,(1 - C_E + H_E) \\ & + H_W\,[1 - C_E\,(1 - T_Y) + L_Y\,C_E\,(1 - T_Y)\,\bar{R}^F] \end{aligned}$$

Aus den Definitionsbereichen der Verhaltensparameter läßt sich herleiten, daß dieser Multiplikator (3.17) positiv oder negativ sein kann. Die Ableitung eines solchen langfristigen Multiplikators ist aber nur sinnvoll, wenn das System stabil ist. Anknüpfungspunkt der weiteren Betrachtung seien deshalb auch für dieses Modell die Stabilitätsvoraussetzungen. Das statische Submodell (3.14) determiniert die kurzfristigen Gleichgewichtswerte von Y, B^D und M bei gegebenen Vermögensbeständen $\bar{W}$ und $\bar{B}$. Anders als in dem Modell der geschlossenen Volkswirtschaft gehen von der Veränderung im Volumen der ausstehenden Staatsschuld selbst keine Multiplikatorwirkungen und damit kein crowding out Effekt aus ($dY/dB = 0$; vgl. dagegen (2.12)), weil infolge der vollkommenen Kapitalmobilität das Ausland die neu ausgegebene Staatsschuld aufnimmt. Der zeitliche Entwicklungspfad der endogenen Variablen und die Stabilität des Systems hängen mithin von der endogenen Geldmengenentwicklung ab. Diese Modelleigenschaft ist vereinbar mit dem bereits hergeleiteten Ergebnis, daß das langfristige Gleichgewicht unabhängig von der Existenz und Höhe der Staatsverschuldung ist. Aufgrund dieser Überlegungen erhält man für die Bondshaltung der Inländer die implizite Funktion $B^D = f(M)$ bzw. $\dot{B}^D = f_M \dot{M}$. Unter Verwendung des letzteren Ausdrucks kann man die Vermögensbeschränkung (3.15) schreiben als:

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

$$(3.18) \qquad (1 + \frac{1}{\bar{R}^F} f_M)\, \dot{M} = z\,(M) + d\,(M)$$

Da der multiplikative Faktor zu $\dot{M}$ in (3.18) positiv ist, ergibt sich als notwendige und hinreichende Bedingung für die lokale Stabilität $d\dot{M}/dM < 0$ und damit:

$$(3.19) \qquad z_M + d_M < 0$$

Die analytische Herleitung der Ausdrücke z_M und d_M ergibt, daß (3.19) erfüllt ist, wenn für den Nenner des Multiplikatorausdrucks (3.17) gilt: $S < 0$. Ist dieses Vorzeichen gesichert, dann dürfte auch der Zähler von (3.17) negativ und damit der langfristige Multiplikator positiv sein[49].

Eine mechanistische Auswertung des analytischen Ausdrucks für S zeigt zunächst, daß die Effizienz der Staatsschuldtitel-Defizitfinanzierung an die Existenz der Vermögenseffekte in der Güternachfrage gebunden ist: denn für $C_W, H_W = 0$ ist das System instabil ($S > 0$). Diese Eigenschaft gilt auch für das Basismodell der geschlossenen Volkswirtschaft[50]. Allerdings trägt eine Erhöhung der Vermögensabhängigkeit der Geldnachfrage L_W zur Stabilität der offenen Volkswirtschaft bei, während in der geschlossenen Wirtschaft die Auswirkung des destabilisierenden crowding out Effektes erhöht werden[50]. Dieser (scheinbare) Widerspruch wirft die Frage nach dem ökonomischen Anpassungsmechanismus auf.

Für die Entwicklung des makroökonomischen Systems ist (auch hier) die unmittelbare expansive Wirkung der Fiskalpolitik ohne Bedeutung, da sie nur in der Periode der Ausdehnung der Staatsnachfrage eintritt. Entscheidend ist die von Periode zu Periode erforderliche Defizitfinanzierung. Die Ausgabe von Staatsschuldtiteln führt infolge der vollkommenen Kapitalmobilität (ceteris paribus) zu einem Zahlungsbilanzüberschuß in gleicher Höhe. Da die Zentralbank die Konstanz des Wechselkurses sichern muß, kommt es zu einer Ausweitung der Geldmenge. In der Tendenz weist das Modell eine expansive Dynamik auf, die die Wahrscheinlichkeit des „klassischen" crowding out Effektes der geschlossenen Volkswirtschaft mit schrumpfendem Sozialprodukt mildert. Allerdings, nur wenn die endogene Geldmengenveränderung von Periode zu Periode kleiner ausfällt, ist das System stabil. Welche Komponenten tragen dazu bei? Das ist die Frage nach den Effekten, die den Zahlungsbilanzüberschuß, der durch die Defizitfinanzierung hervorgerufen wird, abbauen. Die Erhöhung des Einkommens, verstärkt durch den Vermögenseffekt C_W in der Güternachfrage, verringert über die

[49] Das gilt beispielsweise für die numerischen Abschätzungen bei S. J. *Turnovsky* (1976, S. 136).

[50] Vgl. die Relation (2.13).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

anfallenden Steuermehreinnahmen das laufende Budgetdefizit und damit den Kapitalimport, der die Überschüsse in der Zahlungsbilanz herbeiführt. Diesen Überschüssen unmittelbar entgegen wirkt die Importnachfrage, die infolge des Einkommens und vor allem des höheren Vermögens (Vermögenseffekt H_W) gestiegen ist. Aber auch die Zinszahlungen, die der Staat zusätzlich an die Ausländer zu leisten hat, weil diese die Bonds erworben haben, helfen, den Zahlungsbilanzüberschuß abzubauen. In diesen internationalen Zinszahlungen liegt aber auch die Quelle der möglichen Instabilität. Da das Vermögen aufgrund der Geldmengenexpansion gestiegen ist, streben die Inländer einen höheren Bestand an Staatsschuldtiteln an (vgl. Gleichung (3.6)). Bei gegebenem Bondsangebot müssen die Inländer die Staatsschuldtitel im Ausland erwerben: die stabilisierenden Zinszahlungen werden geringer. Ist deshalb die Nachfrage nach Staatsschuldtiteln vermögensunabhängig ($L_W = 1$), ist das System stabil ($S < 0$). Umgekehrt, ist diese Nachfrage vermögensabhängig, existieren jedoch keine stabilisierenden Vermögenseffekte in der Güternachfrage ($C_W = H_W = 0$), muß das System instabil ($S > 0$) sein.

4.3 Flexible Wechselkurse

Für das System flexibler Wechselkurse und bei vollkommener Kapitalmobilität besteht das Modell der offenen Volkswirtschaft aus drei Gleichgewichtsbedingungen und der dynamischen Gleichung für die Vermögensveränderung:

$$
\begin{gathered}
Y - C(E, \bar{R}^F, W, e) - \bar{G} - EX(e) = 0 \\
L(Y, \bar{R}^F, W) - \bar{M} = 0 \qquad (3.20) \\
\bar{K} + \bar{M} + \frac{B^D}{\bar{R}^F} - W = 0 \\
\dot{W} = z + d \qquad (3.15)
\end{gathered}
$$

Das Gleichungssystem (3.20) determiniert die kurzfristigen Gleichgewichtswerte von Y, B^D und e für gegebene Werte von $\bar{M}$, $\bar{W}$ und $\bar{B}$. Ein langfristiges Gleichgewicht wird wiederum erreicht, wenn ein inländisches Portfoliogleichgewicht vorliegt: $\dot{W} = \dot{B}^D = 0$. Als langfristigen Staatsausgabenmultiplikator erhält man wiederum aus (3.15) unter Beachtung der Nebenbedingungen (3.9 und 10):

$$
\frac{dY}{dG} = \frac{1 + (1 + H_E)(1 - T_Y)\frac{dB^D}{dG} + H_W \frac{dW}{dG} + He\frac{de}{dG}}{T_Y - H_E(1 - T_Y)} \qquad (3.21)
$$

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Der durch (3.21) beschriebene langfristige Staatsausgabenmultiplikator unterscheidet sich von dem bei fixen Wechselkursen (3.16) durch den Wechselkurseffekt der Staatsausgaben de/dG auf die Handelsbilanz H_e. Diese „langfristige Lösung" soll hier unter Verzicht auf eine explizite analytische Stabilitätsuntersuchung mit Hilfe der für das System fester Wechselkurse gewonnenen Aussagen interpretiert werden.

Gegenüber jener Rahmenbedingung entfällt bei flexiblen Wechselkursen die endogene Geldversorgung: damit entfällt auch jene dynamische Komponente, die für eine Veränderung der inländischen Vermögenshaltung sorgen kann; so daß $dB^D/dG = 0$ und $dW/dG = 0$ gelten muß. Die Gesamtwirkung hängt mithin von dem Handelsbilanzeffekt ab. In der Periode der Erhöhung der Staatsnachfrage kommt es infolge des Abflusses der zur Defizitfinanzierung ausgegebenen Bonds in das Ausland zu einer Aufwertung. Die Aufwertung schlägt sich in einer Verschlechterung der Handelsbilanz in genau der Höhe der ausgegebenen und abgeflossenen Staatsschuldtitel nieder, die wiederum der Ausdehnung der Staatsausgaben entspricht: $H_e de = - dG$.

Die langfristige Entwicklung des Systems hängt deshalb von der Entwicklung des Wechselkurses ab. Verharrt der Wechselkurs auf seinem neuen Niveau, ist dY/dG auch langfristig Null, und das in seiner ursprünglichen Höhe bestehen bleibende Budgetdefizit kann von Periode zu Periode finanziert werden, da ja ein Handelsbilanzdefizit in gleicher Höhe aufgrund des neuen Wechselkursniveaus hervorgerufen worden ist. Kann aber der Wechselkurs angesichts der laufend wachsenden Zinszahlungen an das Ausland konstant bleiben? Katz (1977, S. 143) rechtfertigt diese Annahme: die Zinsen können per Saldo nur in Form von neu ausgegebenen Staatsschuldtiteln gezahlt werden; die entsprechenden Transaktionen berühren aber nicht den Devisenmarkt und damit nicht den Wechselkurs. Selbst wenn der Staat die ausländische Währung zum Zwecke der Erfüllung der Zinszahlungen nachfragt, muß er die damit erforderliche zusätzliche Defizitfinanzierung durch neue Bonds abdecken. Diese Bonds fließen aufgrund der vollkommenen Kapitalmobilität ins Ausland ab, so daß sich am Devisenmarkt die aus den Zinszahlungen resultierenden zusätzlichen Nachfragen und Angebote per Saldo ausgleichen.

Nach diesen Überlegungen ist der langfristige Staatsausgabenmultiplikator Null und das Modell trotz wachsender Budget- und Leistungsbilanzdefizite stabil. Diese Stabilität ist jedoch nur solange gesichert, als das Ausland bereit ist, den Bestand an Staatsschuldtiteln des kleinen Landes ohne Zinsänderungen zu absorbieren. Im globalen Sinne[51] kann man deshalb auch dieses Modell als instabil interpretieren.

[51] Vgl. Anm. 48.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

5. Zusammenfassung

Die Stabilitätsanforderungen, die mit den Modellbetrachtungen in einem offenen oder auch geschlossenen *IS-LM*-Modell verbunden sind, lassen in ihrer ökonomischen Interpretierbarkeit nur sehr einschränkende Aussagen zu. Es können keine einfachen theoretischen Notwendigkeiten abgeleitet werden, die besagen, daß das System sich im Falle einer Defizitfinanzierung über die Verschuldung bei den privaten Nichtbanken langfristig so verhält, wie es die „Keynesianer" oder „Monetaristen" vermuten. Die Stabilitätsbedingungen, die sich aus den Systemen ableiten lassen, hängen an sehr einengenden Kriterien für die Koeffizienten. Geringfügige Änderungen in der Spezifizierung der Werte führen zur Instabilität der Modelle[52]. Es ist jedoch die Frage zu stellen, ob die vorgeführte ökonomische Analyse überhaupt die Fähigkeit besitzt, Änderungen der ökonomischen Variablen zu verfolgen. „The trouble with such discussions, . . ., is that a long run constructed (model) to track the ultimate consequences of anything is a never-never land"[53]. Anstelle einer komparativ-statischen Analyse wäre eine dynamische Betrachtung für die Beobachtung der Veränderungen ökonomischer Variablen in der Zeit geeigneter[54].

Die für eine offene Volkswirtschaft aufgezeigten Basismodelle und deren Stabilitätsverhalten sind in der dargebotenen Form — gerade in bezug auf die mögliche Einbeziehung von Preisniveau- und Wechselkurserwartungen, der Möglichkeit einer Kapitalakkumulation und unterschiedlichen Graden an Kapitalmobilität — noch zu erweitern. Wechselwirkungen zwischen zwei Ländern ließen sich auch durch die Annahme eines „Zwei-Länder-Falles" und in diesem Zusammenhang die Frage einer Konjunktur- und Inflationsübertragung untersuchen. In dem hier gewählten Stadium der theoretischen Modellanalyse wird jedoch die Frage evident, ob nicht mittels einer anschließenden empirischen Untersuchung dem Problem nachgegangen werden kann, daß die hier aufgezeigten theoretischen Möglichkeiten der Instabilität im Falle der angenommenen vollkommenen Kapitalmobilität nicht schon von praktischem Interesse für die Beurteilung der Kapitalmobilität als eher destabilisierend oder stabilisierend wirkender Faktor für die Weltwirtschaft angesehen werden kann.

Zusätzlich ist auch noch anzumerken, daß im Falle des Erlangens eines langfristig stabilen Gleichgewichtes die Theorie nicht die Frage beantwortet, wie schnell das neue Gleichgewicht erreicht wird, nachdem es

---

[52] Vgl. A. S. *Blinder* and R. M. *Solow* (1973, S. 56 f.); S. *Fischer* (1976, S. 327); J. *Tobin* and W. *Buiter* (1976, S. 303).

[53] J. *Tobin*, W. *Buiter* (1976, S. 274).

[54] Vgl. G. *Dieckheuer* (1974, S. 11); *Pui Chi*, I. (1977).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

von einer Staatsschuldtitel-finanzierten Ausgabensteigerung gestört wird. Dauert der Übergangsprozeß zu lange, so ist das Ergebnis, daß bondsfinanzierte Defizite expansiver wirken als geldmengenfinanzierte Ausgaben, für die Stabilisierungspolitik weniger von Interesse, da für stabilisierungspolitische Eingriffe die Länge der Zeitspanne wichtig ist, bis zu der die Maßnahme die gewünschten Ergebnsse zeigt[55].

Mehr noch als die mögliche Effizienz oder Ineffizienz des Fiskalmultiplikators ist in den beschriebenen Modellen gerade die Unsicherheit über die langfristigen Stabilitätseffekte Staatsschuldtitel-finanzierter Defizite ein Grund dafür, anderen Finanzierungsarten, sei es eine reine Geldmengenfinanzierung oder ein Finanzierungsmix, den Vorrang zu geben.

[55] Vgl. N. N. *Choudry* (1976); M. *Fratianni* (1977).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

	Geschlossene Volkswirtschaften						Offene Volkswirtschaften	
	Blinder/Solow		Tobin/Buiter		Brunner/Meltzer			
	Basismodell	Basismodell mit endogenem Kapitalstock	Unterbeschäftigungs-Modell	Vollbeschäftigungs-Modell mit endogenem Preisniveau	Modell mit fixem Kapitalstock	Modell mit variablem Kapitalstock	Basismodell mit fixen Wechselkursen und vollkommener Kapitalmobilität	Basismodell mit flexiblen Wechselkursen und vollkommener Kapitalmobilität
Modell-charakterisierung	(1) Das Preisniveau ist exogen	(1) . . .	(1) . . .	(1′) Preise endogen	(1′) . . .	(1′) . . .	(1) . . .	(1) . . .
	(2) Der Kapitalstock ist fix	(2′) Der Kapitalstock ist variabel	(2′) . . .	(2′) . . .	(2) . . .	(2′) . . .	(2) . . .	(2) . . .
	(3) Der Arbeitsmarkt ist ausgeschlossen	(3) . . .	(3′) Speziell eine Unterbeschäftigungssituation	(3″) Lohnniveau variabel	(3‴) Langfristige natürliche Arbeitslosenrate	(3‴) . . .	(3) . . .	(3) . . .
	(4) Das Geldangebot ist konstant	(4) . . .	(4) . . .	(4)	(4) . . .	(4) . . .	(4) . . .	(4) . . .
	(5) Investitionen nur vom Zins abhängig	(5′) Investitionen vom Zins und Kapitalstock abhängig	(5″) Investitionen vom Zins, Kapitalstock und Einkommen abhängig	(5′) . . .	(5′) . . .	(5′) . . .	(5‴) Keine Investitionsfunktion in das Modell aufgenommen	(5‴) . . .
	(6) Der marginale Steuersatz ist konstant	(6) . . .	(6) . . .	(6) . . . (6′) mit preisabhängiger Steuerfunktion	(6′) . . .	(6′) . . .	(6) . . .	(6) . . .
	(7) Die Zinszahlungen auf bonds werden aus dem endogenem Steueraufkommen finanziert	(7) . . .	(7) . . .	(7) . . .	(7) . . .	(7) . . .	(7) . . .	(7) . . .
							(8) „Kleines Land“ Annahme	(8) . . .

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

								(9) Ausländer halten inländische Bonds (10) Der Wechselkurs ist fixiert (11) Es besteht vollkommene Kapitalmobilität	(9) . . . (10′) Der Wechselkurs ist flexibel (11) . . .
langfristige Gleichgewichtswerte	$Y\uparrow, r\uparrow$	$Y\uparrow, r\uparrow, K\uparrow$	$Y\uparrow, r\uparrow, K\uparrow, N\uparrow$	(6) $Y\uparrow, r\downarrow, K\uparrow, P\downarrow$ (6′) $Y\downarrow, r\uparrow, K\downarrow, P\uparrow$	$P\uparrow$	$Y\downarrow, r\uparrow, K\downarrow, P\uparrow\uparrow$	$Y\uparrow$, $R = R^F$ = konstant	Y, B^D, W = konstant; $e\downarrow$	
Bemerkungen		Nur notwendige Bedingungen für die langfristige Stabilität abgeleitet		Nur im Fall adaptiver Preiserwartungen ist das System langfristig stabil, in den anderen Fällen können keine eindeutigen Stabilitätskriterien abgeleitet werden	Alle Anpassungen erfolgen über ein gestiegenes Preisniveau bei Konstanz aller übrigen Werte. Die Stabilität wird um so wahrscheinlicher, je progressiver die Steuerfunktion ist	Das System ist instabil. Es setzt eine Inflationsspirale ein	Expansiver Effekt geringer als im Falle einer geschlossenen Wirtschaft. Notwendige und hinreichende Bedingung für die langfristige Stabilität ableitbar	Jeder expansive Effekt auf das Inland wird via Wechselkursanpassung und Handelsbilanzverschlechterungen neutralisiert.	
	Die Beurteilung der Stabilität ist letztlich eine empirische Frage.			Geringfügige Modifikationen können die langfristigen Resultate verändern.					

↑/↓ Die langfristigen Werte der betrachteten Variablen haben sich erhöht/verringert.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Verzeichnis der verwendeten Symbole

B	Anzahl der insgesamt ausgegebenen Bonds; identisch mit den laufenden Zinszahlungen des Staates
B^D	Inländische Staatsschuldtitel in Händen von Inländern
B^F	Inländische Bonds in Händen von Ausländern
$\frac{B}{R}$	Marktwert des Bestandes an Bonds
C	Konsum
d	Budgetdefizit
E	Verfügbares Einkommen
EX	Export
e	Wechselkurs
G	Staatsausgaben
H	Handelsbilanz
I	Investitionen
IM	Import
K	Kapitalstock
M	Geldmenge
P	Preisniveau
R	Nominaler inländischer Zinssatz
R^F	Nominaler ausländischer Zinssatz
$r = (R - x)$	Realer Zinssatz
T	Steuern
W	Vermögen
x	erwartete Inflationsrate
Y	Sozialprodukt
Z	Zahlungsbilanz
z	Leistungsbilanz

Auswahlbibliographie

Allen, P. R. (1977): Financing Budget Deficits. The Effects on Income in Closed and Open Economies, in: European Economic Review, Vol. 10, S. 345 - 373.

Andersen, L. C., *Jordan,* J. L. (1968): Monetary and Fiscal Actions: A Test of Their Relative Importance in Economic Stabilization, in: Federal Reserve Bank of St. Louis, Review, Vol. 48, No. 11, S. 11 - 24.

Barro, R. L. (1974): Are Government Bonds Net Wealth?, in: Journal of Political Economy, Vol. 82, S. 1095 - 1117.

Blinder, A. S., *Solow,* R. M. (1973): Does Fiscal Policy Matter?, in: Journal of Public Economics, Vol. 2, S. 319 - 337.

— (1974): Analytical Foundations of Fiscal Policy, in: Blinder, A. S., Solow, R. M., u. a.: The Economics of Public Finance, Washington, S. 3 - 115.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Blinder, A. S., *Solow*, R. M. (1976 a): Does Fiscal Policy Matter? A Correction, in: Journal of Public Economics, Vol. 15, S. 183 - 184.

— (1976 b): Does Fiscal Policy Still Matter? A Reply, in: Journal of Monetary Economics, Vol. 2, S. 502 - 510.

Boyer, R. S. (1978): Financial Policies in an Open Economy, in: Economica, Vol. 45, No. 177, S. 39 - 57.

Branson, W. H. (1976): The Dual Role of the Government Budget and the Balance of Payments in the Movement from Short-run to Long-run Equilibrium, in: Quarterly Journal of Economics, Vol. 3, S. 345 - 367.

Bruce, N. (1977): The *IS-LM* Model of Macroeconomic Equilibrium and the Monetarist Controversy, in: Journal of Political Economy, Vol. 85, S. 1049 - 1062.

Brunner, K., *Meltzer*, A. H. (1976 a): An Aggregative Theory for a Closed Economy, in: Stein, J. L. (Hrsg.): Monetarism, Amsterdam, S. 69 - 103.

— (1976 b): Reply. Monetarism: The Principle Issues, Areas of Agreement, and the Work Remaining, in: Stein, J. L. (Hrsg.): Monetarism, Amsterdam, S. 150 - 182.

Buiter, W. (1977 a): Crowding Out and the Effectiveness of Fiscal Policy, in: Journal of Public Economics, Vol. 7, S. 309 - 328.

— (1977 b): Short-Run and Long-Run Disequilibrium in Dynamic Macromodels, in: Southern Economic Journal, Vol. 44, S. 108 - 116.

Carlson, K. M., *Spencer*, R. W. (1975): Crowding Out and It's Critics, in: Federal Reserve Bank of St. Louis Review, Vol. 57, No. 12, S. 2 - 17.

Cebula, R. J. (1978): An Empirical Analysis of the "Crowding Out" Effect of Fiscal Policy in the United States and Canada, in: Kyklos, Vol. 31, S. 424 - 436.

Choudhry, N. N. (1976): Integration of Fiscal and Monetary Sectors in Econometric Models: A Survey of Theoretical Issues and Empirical Finding, in: International Monetary Fund Staff Papers, Vol. 23, S. 395 - 440.

Christ, C. (1967): A Short-Run Aggregate-Demand Model of the Interdependence of Monetary and Fiscal Policy with Keynesian and Classical Interest Elasticities, in: American Economic Review, No. 57, S. 434 - 443.

— (1968): A Simple Macroeconomic Model with a Government Budget Restraint, in: Journal of Political Economy, Vol. 76, S. 53 - 67.

— (1978): Some Dynamic Theory of Macroeconomic Policy Effects on Income and Prices under the Government Budget Restraint, in: Journal of Monetary Economics, Vol. 4, S. 45 - 70.

— (1979): On Fiscal and Monetary Policies and the Government Budget Restraint, in: American Economic Review, Vol. 69, S. 526 - 538.

Christofides, L. N. (1974): Are Government Expenditures likely to be Contractionary?, in: Public Finance, Vol. 29, S. 392 - 412.

Cohen, D., *Mc Menamin*, J. S. (1978): The Role of Fiscal Policy in a Financially Disaggregated Macroeconomic Model, in: Journal of Money, Credit, and Banking, Vol. 10, No. 3, S. 322 - 336.

Currie, D. (1976): Some Criticism of the Monetary Analysis of Balance of Payments Correction, in: Economic Journal, Vol. 86, S. 508 - 552.

— (1977): Macroeconomic Policy and the Government Financing Requirement: A Survey of Recent Developments, Queen Mary College, University of London, No. 42, March.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Currie, D. (1978): Monetary and Fiscal Policy and the Crowding Out Issue, Queen Mary College, University of London, No. 53, May.

David, P. A., *Scadding,* J. L. (1974): Private Saving, Ultrarationality, Aggregation and "Denison's Law", in: Journal of Political Economy, Vol. 82,1, S. 225 - 250.

Dieckheuer, G. (1974): Eine dynamische Analyse des „Crowding-Out-Effektes" der Staatsausgaben, in: Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge Nr. 6, Münster.

— (1975): Eine dynamische Analyse des „Crowding-Out-Effektes" zusätzlicher Staatsausgaben, in: Finanzarchiv, N. F., Bd. 33, S. 387 - 417.

Dornbusch, R. (1976): Comments on Brunner and Meltzer, in: Stein, J. L. (Hrsg.): Monetarism. Amsterdam, S. 104 - 125.

Drazen, A. (1978): Government Debt, Human Capital, and Bequests in Life-Cycle Model, in: Journal of Political Economy, Vol. 86, No. 3, S. 505 - 516.

Fischer, S. (1976): Comments on Tobin and Buiter, in: Stein, J. L. (Hrsg.): Monetarism, Amsterdam, S. 322 - 328.

Fratianni, M. (1977): Price and Output Adjustments in a Closed Economy, in: Journal of Money, Credit, and Banking, Vol. 9, S. 151 - 164.

Frazer, W. J. (1978): The Government Budget Constraint, in: Public Finance Quarterly, Vol. 6, No. 3, S. 381 - 387.

Friedman, B. M. (1978): Crowding Out or Crowding In? Economic Consequences of Financing Government Deficits, in: Brookings Papers of Economic Activity, Vol. 9, S. 593 - 641.

Friedman, M. (1974): Comments on the Critics, in: Gordon, R. J. (Hrsg.): Milton Friedman's Monetary Framework. A Debate with His Critics, London, S. 132 - 177.

— (1976): Comments on Tobin and Buiter, in: Stein, J. L. (Hrsg.): Monetarism, Amsterdam, S. 319 - 317.

Gylfason, T. (1978): Fiscal Policy, Long-Run Stability and Aggregate Supply, in: European Economic Review, Vol. 11, S. 99 - 103.

Helliwell, J. F. (1969): Monetary and Fiscal Policies for an Open Economy, in: Oxford Economic Papers, Vol. 21, S. 35 - 55.

Infante, E. F., *Stein,* J. L. (1976): Does Fiscal Policy Matter?, in: Journal of Monetary Economics, Vol. 2, S. 473 - 500.

Katz, E. (1977): A Note on Bond Finance, Perfect Capital Mobility and Stability, in: Oxford Economic Papers, Vol. 29, No. 1, S. 141 - 144.

Knoll, D. (1978): Langfristige Stabilitätsbedingungen eines durch Staatsschuldtitel finanzierten Budgetdefizits, Diplomarbeit, Essen.

Lachmann, W. (1978): Crowding-out und die Frage nach der neutralen Geldpolitik, in: Kredit und Kapital, Heft 4, S. 451 - 464.

Leibfritz, W. (1976): Buchbesprechung: Blinder/Solow u. a.: The Economics of Public Finance, in: Ifo-Studien, Heft 1/2, S. 122 - 133.

McCallum, B. T. (1978): Book Review, J. L. Stein (ed.): Monetarism, in: Journal of Monetary Economics, Vol. 4, S. 321 - 324.

McGrath, B. (1977): Implications of the Government Budget Constraint. A Comparison of Two Models, in: Journal of Money, Credit, and Banking, Vol. 9, S. 304 - 315.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Meyer, L. H. (1974): Wealth Effects and the Effectiveness of Monetary and Fiscal Policies, in: Journal of Money, Credit, and Banking, Vol. 6, S. 481 - 502.

— (1975): The Balance Sheet Identity, the Government Financing Constraint, and the Crowding Out Effect, in: Journal of Monetary Economics, Vol. 1, S. 65 - 78.

Monissen, H. G. (1972): Including a Government Budget Restraint in Standart Macroeconomic Analysis. Some Fiscal and Monetary Implications, in: Finanzarchiv, N. F., Vol. 31, S. 193 - 273.

Nishanen, W. A. (1978): Deficits, Government Spending, and Inflation: What is the Evidence, in: Journal of Monetary Economics, Vol. 4, S. 591 - 607.

Oates, W. E. (1966): Budget Balance and Equilibrium Income: A Comment on the Effectivancy of Fiscal and Monetary Policy in an Open Economy, in: Journal of Finance, Vol. 21, S. 489 - 498.

Ott, D. J., *Ott,* A. F. (1965): Budget Balance and Equilibrium Income, in: Journal of Finance, Vol. 20, S. 71 - 77.

Paul, E. (1977): Der Crowding-Out-Effekt, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Bd. 6, S. 177 - 180.

Pui Chi, Ip. (1977): Fiscal Policy and Stability in a Dynamic Macroeconomic Model with a Government Budget Constraint, in: Public Finance, Vol. 32, S. 29 - 36.

Scarth, W. M. (1973): The Financing of Stabilization Policies. Evidence for the Canadian Economy, in: Canadian Journal of Economics, Vol. 6 (3), S. 301 - 318.

— (1975): Fiscal Policy and the Government Budget Constraint under alternative Exchange Rate Systems, in: Oxford Economic Papers, Vol. 27, S. 10 - 20.

— (1976): A Note on the Crowding Out of Private Expenditures by Bond Financed Increases in Government Spending, in: Journal of Public Economy, Vol. 5, S. 385 - 387.

— (1977): The Government Budget Constraint in an Open Economy, A further Comment, in: Oxford Economic Papers, Vol. 29, No. 1, S. 145 - 151.

Siebke, J. (1975): Die Berücksichtigung der Budgetbeschränkung des Staates in dem Keynesianischen Makrosystem, in: Das Wirtschaftsstudium, Heft 10, S. 490 - 493, Heft 11, S. 538 - 540.

— (1977): Der „Crowding-out effect" in einem Portfolio-Makromodell, in: Albach, H., Helmstädter, E., Henn, R. (Hrsg.): Quantitative Wirtschaftsforschung, Festschrift für Wilhelm Krelle, Tübingen, S. 655 - 662.

Silber, W. L. (1970): Fiscal Policy in *IS-LM* Analysis, A Correction, in: Journal of Money, Credit, and Banking, Vol. 2, S. 461 - 472.

Spencer, R. W., *Yohe,* W. P. (1970): The Crowding-Out of Private Expenditures by Fiscal Actions, in: Federal Reserve Bank of St. Louis, Review, Vol. 52, No. 10, S. 12 - 24.

Steindl, F. G. (1971): A Simple Macroeconomic Model witih a Government Budget Restraint: A Comment, in: Journal of Political Economy, Vol. 79, S. 675 - 679.

Tobin, J. (1971): An Essay on the Principle of Debt Management, in: Essays in Economics, Vol. 1, Macroeconomics, Amsterdam, S. 378 - 455.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tobin, J. (1974): Friedman's Theoretical Framework, in: Gordon, R. J. (Hrsg.): Milton Friedman's Monetary Framework. A Debate with His Critics, London, S. 77 - 90.

— (1976): Is Friedman a Monetarist?, in: Stein, J. L. (Hrsg.): Monetarism, Amsterdam, S. 323 - 336.

Tobin, J., *Buiter*, W. (1976): Long-Run Effects of Fiscal and Monetary Policy on Aggregate Demand, in: Cowles Foundation Discussion Paper No. 384, Cowles Foundation for Research in Economics at Yale University, New Haven, December 13, wiederabgedruckt in: Stein, J. L. (Hrsg.): Monetarism, Amsterdam 1976, S. 237 - 309.

Trevithick, J. A. (1977): Review Article: J. L. Stein (ed.): Monetarism, in: Journal of Economic Studies, S. 161 - 176.

Turnovsky, S. J. (1975): Monetary Policy, Fiscal Policy and the Government Budget Constraint, in: Australian Economic Papers, Vol. 14, S. 197 - 215.

— (1976): The Dynamics of Fiscal Policy in an Open Economy, in: Journal of International Economics, Vol. 6, S. 115 - 142.

— (1978): Macroeconomic Dynamics and Growth in a Monetary Economy: A Synthesis, in: Journal of Money, Credit, and Banking, Vol. 10, No. 1, S. 1 - 26.

Zwick, B. (1974): 'Snapback' and 'Crowding-Out' Effects in Monetary and Fiscal Policy: Explanation and Interpretation, in: Journal of Money, Credit, and Banking, Vol. 6, S. 559 - 566.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Einige geldtheoretische und geldpolitische Probleme des crowding-out des privaten Sektors durch den Staat

Von *Reinhard Pohl*, Berlin

I.

Das Thema „Crowding-out in geldtheoretischer und geldpolitischer Sicht" wird durch die Referate von Herrn Siebke und Herrn Westphal über die theoretischen Grundlagen und die ökonometrischen Aspekte dieses Problems weitgehend abgedeckt. Mir bleiben nur einige Nischen. Ich stelle deshalb einige Fragen von der Warte eines Konjunkturforschers aus, der sich tagtäglich mit der aktuellen Geld- und Kreditentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland und mit der „öffentlichen Meinung" hierüber beschäftigen muß. Allerdings werden sich dabei einige Überschneidungen mit den anderen Referaten nicht vermeiden lassen.

Crowding-out ist ein generelles ökonomisches Phänomen. Jeder, der zu Lasten anderer mehr verkauft, mehr verdient oder mehr kauft, betreibt „crowding-out". Wenn es um ganze Branchen innerhalb der privaten Wirtschaft geht, spricht man gewöhnlich von „Strukturwandel". Von „crowding-out" ist nur dann die Rede, wenn man meint, daß der staatliche oder öffentliche Sektor den privaten Sektor verdrängt. Mit diesem Vorgang verbinden sich einige wichtige Fragen: Werden dadurch Produktionsfaktoren einer weniger produktiven Verwendung zugeführt, so daß das Produktionspotential beeinträchtigt, die Inflation angeheizt und der Lebensstandard der Bevölkerung gefährdet wird? Wie wirkt ein anleihefinanziertes Staatsdefizit auf die Einkommensverteilung? Ich werde diese produktions-, verteilungs- und wohlfahrtstheoretischen Probleme hier nicht diskutieren, sondern mich auf einige geld- und konjunkturtheoretische Fragen beschränken.

II.

Meine zentrale Frage bezieht sich auf die generelle oder weitgehende Gültigkeit der Behauptung: Bei konstanter Geldpolitik und damit einer vollen Kreditmarktfinanzierung der Staatsdefizite führt ein gleichbleibendes oder sogar steigendes Staatsdefizit über die Kreditmärkte zu einer Verdrängung des privaten Sektors.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Als Indikator für den Umfang des privaten Sektors werden in den meisten theoretisch-empirischen Untersuchungen die privaten Ausgaben angesehen. Dabei bezieht man nicht nur die Investitionen ein, sondern auch den gesamten privaten Verbrauch, obwohl dieser zum Teil auf Einkommen basiert, die im öffentlichen Sektor verdient werden und insoweit zum „Staatsanteil" gehören[1]. Definiert man das nominale, zu jeweiligen Preisen gemessene Nettosozialprodukt (*NSP*) als die Summe von privaten Ausgaben (A^P) für Nettoinvestitionen (I) und Verbrauch (C) und von Staatsausgaben für Verbrauch und Nettoinvestitionen (A^S):

$$NSP = A^P + A^S \quad (1)$$

so kann das „crowding-out" der privaten Ausgaben mindestens auf dreifache Weise gemessen werden:

1. In einer stationären Wirtschaft mit konstantem Produktionspotential, also konstantem potentiellen *NSP*, als absolute Abnahme der privaten Ausgaben:

$$\Delta A^P < 0 \quad (2)$$

2. bei mit konstanten Beträgen wachsendem Produktionspotential als Abnahme der zusätzlichen privaten Ausgaben:

$$\Delta^2 A^P < 0 \quad (3)$$

3. bei mit konstanten Raten (w) wachsendem Produktionspotential als Abnahme der Wachstumsraten der privaten Ausgaben:

$$\Delta w A^P < 0 \quad (4)$$

Um die Darstellung sprachlich und arithmetisch zu vereinfachen, werde ich die erste Definition zugrunde legen; die so gewonnenen Aussagen können mit gewissen Einschränkungen auf die beiden anderen Fälle übertragen werden. Außerdem verzichte ich auf die Unterscheidung zwischen nominalen und realen Ausgaben, obwohl die Verschiebungen des nominalen Staatsanteils sich nicht mit denen des realen Staatsanteils decken: Die „Preise" des Staatsverbrauchs (vor allem: Lohn- und Gehaltssätze der öffentlichen Bediensteten) steigen tendenziell stärker als die Preise im privaten Sektor, so daß z. B. bei konstantem nominalen Anteil der Staatsausgaben am *NSP* der reale Staatsanteil sinkt. Schließlich beziehe ich mich aus zeitlichen Gründen aus-

[1] Ich verdanke diesen Hinweis meinem Kollegen Eirik Svindland, der in einer (noch nicht publizierten) Untersuchung die Staatsausgaben für die im öffentlichen Dienst Beschäftigten — anders als in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung — nicht zur „Wertschöpfung" zählt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

schließlich auf eine geschlossene Volkswirtschaft (obwohl mir der Verzicht auf die Berücksichtigung der außenwirtschaftlichen Beziehungen schwerfällt).

Erheblich schwerer zu klären ist die Definition der „konstanten Geldpolitik", die ja die Voraussetzung für das behauptete „crowding-out" durch Staatsdefizite ist. In zahlreichen theoretisch-empirischen Studien werden die Geldmenge (meist $M1$) und/oder die monetäre Basis (B) als geldpolitische Variable verwendet. Die *monetäre Basis* wird hier definiert als Bargeldumlauf (BG) plus gesetzliche Mindestreserven auf Sichteinlagen (SD) und längerfristige Einlagen (TD) plus Überschußreserven der Banken ($\dot{U}R$). Um eine Diskussion über die Bedeutung von Liquiditätsreserven zu vermeiden, unterstelle ich, daß es weder Rediskontkontingente noch liquide Geldmarktanlagen gibt. Quellen der monetären Basis sind lediglich Anleihen (ANL) und Geldmarktpapiere (GMP) des Staates sowie Refinanzierungskredite der Zentralbank (REF) zu völlig flexiblem Diskontsatz; die gesetzlichen Reservesätze werden niemals geändert (vgl. die Tabelle 2 „Vermögensbilanzen . . .").

Die Geldmenge $M1$ wird oft als geldpolitische Zwischenziel-Variable betrachtet, und die monetäre Basis wird als ein geldpolitischer Indikator angesehen, d. h. als eine Variable, deren Änderungen diejenigen Einflüsse widerspiegelt, die von der Geldpolitik auf die Geldmenge $M1$ und damit die volkswirtschaftlichen Gesamtausgaben ausgehen. Beide Größen werden in folgende Beziehung zueinander gesetzt:

$$M1 = m(i, \ldots) B \; ; \quad m_1 < 0 \; . \tag{5}$$

Dabei wird unterstellt, daß der Geldmultiplikator (m) sinkt, wenn das Zinsniveau (i) steigt. Das Zinsniveau wiederum — so wird vermutet — steigt, wenn der Staat sein Defizit ($\Delta GV^S < 0$) voll mit Kreditmarktmitteln finanziert. In unserem Beispiel sind dies die vom privaten Sektor gehaltenen staatlichen Anleihen (ANL^P) und Geldmarktpapiere (GMP^P):

$$i = i(ANL^P, GMP^P, \ldots) \; ; \quad i_1 > i_2 > 0 \; . \tag{6}$$

Häufig werden ökonomische Gleichungssysteme auf eine einzige — meist lineare — Gleichung reduziert, mit der die Einflüsse der Finanzpolitik ($FPOL$), der Geldpolitik ($GPOL$) und sonstiger exogener Faktoren ($\dot{U}$) auf die privaten Ausgaben „erklärt" und geschätzt werden sollen:

$$\Delta A^P = \Delta A^P(\Delta FPOL, \Delta GPOL, \Delta \dot{U}) \; , \tag{7}$$

wobei im Crowding-out-Fall $\Delta A_1^P < 0$ ist.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Wenn die Variable „Geldpolitik" (*GPOL*) durch die Geldmenge *M*1 repräsentiert wird, dann ist die Konstanz der Geldpolitik gleichbedeutend mit der Konstanz der Geldmenge *M*1 — einem Vorgang, welcher der oft aufgestellten Forderung entspricht, die Geldmenge stets auf dem Pfad des — hier als konstant angenommenen — Produktionspotentials zu halten. Dies wiederum impliziert gemäß (5), daß die monetäre Basis grundsätzlich variabel sein muß.

An dieser Stelle wird offenbar, wie schwierig es ist, die „reine" Geldpolitik von der „reinen" Finanzpolitik zu trennen. Denn die Behauptung, crowding-out entstehe immer dann, wenn

— die Geldmenge *M*1 konstant bleibt und

— die Staatsdefizite aus dem Verkauf von Anleihen und Geldmarktpapieren an Private, also nicht durch Schaffung von Zentralbankgeld, finanziert werden,

enthält einen Widerspruch: Nach der Hypothese (6) muß das Zinsniveau steigen, wenn der Staat sein Defizit mit Anleihen und Geldmarktpapieren finanziert. Wenn aber das Zinsniveau steigt, pflegt die Geldmenge *M*1 — besonders die zinselastischen Sichteinlagen — zu sinken. Damit das Postulat „Konstanz der Geldmenge" nicht verletzt wird, muß die Zentralbank die monetäre Basis erhöhen, indem sie Anleihen, Geldmarktpapiere und sonstige Titel (*REF*) kauft. Das ist aber nichts anderes als eine (teilweise) Finanzierung des Staatsdefizits durch Schaffung von Zentralbankgeld.

Diesem Dilemma entgeht man auch dadurch nicht, daß man die „Konstanz der monetären Basis" als „Konstanz der Geldpolitik" definiert und damit das Zwischenziel einer konstanten Geldmenge *M*1 aus den Augen verliert. Denn damit werden die gesamtwirtschaftlichen Wirkungen der Schuldenstrukturpolitik des öffentlichen Sektors, d. h. des Staates *und* der Zentralbank, nicht mehr als Wirkungen der Geldpolitik aufgefaßt. Von Schuldenstrukturpolitik des öffentlichen Sektors spreche ich, wenn bei konstanter monetärer Basis der Staat und die Zentralbank die Struktur (Arten und Fristen) eines *gegebenen* Bestandes an Nettoverbindlichkeiten von Staat und Zentralbank gegenüber dem privaten Sektor ($ANL^P + GMP^P + REF^P; REF^P < 0$) ändert; die dieser Definition zugrunde liegenden bilanzmäßigen Zusammenhänge werden in der Tabelle 2 dargestellt.

Schuldenstrukturpolitik wird betrieben, wenn zum Beispiel der Staat und (oder) die Zentralbank Anleihen an den privaten Sektor absetzen und dafür Geldmarktpapiere vom privaten Sektor zurückkaufen. Wie in der Tabelle 5, C 1, ausführlich dargestellt wird, führt dies zu einer Senkung des Kurswertes des privaten Bestandes von Anleihen plus

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Geldmarktpapieren, d.h. zu einer Erhöhung des Zinsniveaus. Dieser Zinsanstieg hat eine Verminderung der privaten Ausgaben und damit des *NSP* zur Folge — ein Vorgang, welcher, streng genommen, der Forderung nach Verstetigung der Gesamtausgaben widerspricht. Das Postulat „konstante Geldpolitik = konstante monetäre Basis" ist also ebenso fragwürdig wie das Postulat „konstante Geldpolitik = konstante Geldmenge *M*1". Aus diesem Dilemma scheinen zwei Auswege zu führen:

— Entweder wird die Gleichung (7) zur Erklärung der privaten Ausgaben um Größen erweitert, mit denen auch der Schuldenstrukturpolitik bei konstanter monetärer Basis Rechnung getragen wird,

— oder man postuliert, daß der Effekt der Schuldenstrukturpolitik auf die privaten Ausgaben vernachlässigt werden kann.

Ich kann keinen dieser beiden Wege beschreiten. Entweder würde ich die ausführliche Diskussion, die wir in diesem Kreise bereits geführt haben, fortsetzen — dies kann nicht unsere Absicht sein —, oder ich würde die Bedeutung unserer Diskussion über Schuldenstrukturpolitik bagatellisieren.

Ich werde daher den gordischen Knoten nicht lösen, sondern durchschneiden: Ich setze zwar eine konstante monetäre Basis mit konstanter Geldpolitik gleich, unterstelle aber, daß Staat und Zentralbank ausschließlich Anleihen verkaufen und kaufen, und daß die Restlaufzeit der umlaufenden Titel stets konstant gehalten wird; es gibt also keine Schuldenstrukturpolitik.

III.

Unter diesen sehr restriktiven Voraussetzungen kann ich die eingangs aufgestellte zentrale Behauptung neu formulieren: Ein gleichbleibendes oder sogar steigendes anleihefinanziertes Staatsdefizit führt zu einer Verminderung der privaten Ausgaben. Nimmt man diese Behauptung wörtlich — und dies geschieht in der Öffentlichkeit ständig —, so müßte diese Aussage gelten, wenn das Defizit durch Mehrausgaben des Staates oder wenn es durch Mindereinnahmen des Staates begründet wird oder wenn die Einnahmen des Staates stärker sinken als die Ausgaben — wie dies in der Tabelle 3 an einigen einfachen Beispielen demonstriert wird. Dabei wird das Staatsdefizit offensichtlich als eine exogene Variable aufgefaßt, deren Verminderung in jedem Falle eine Verminderung des crowding-out „bewirken" würde. Kann man dies tatsächlich tun? Ist das Staatsdefizit nicht vielmehr eine endogene Größe? Kommt es nicht vielmehr darauf an, unter welchen gesamtwirtschaftlichen Bedingungen und aufgrund welcher finanzpolitischer Aktionen das Defizit entsteht?

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Um diesen Fragen näherzukommen, werde ich einige Ansätze skizzieren, die zur Beschreibung des monetären Crowding-out-Phänomens, aber auch als Grundlage von empirischen Tests benutzt werden. Ich werde hieran Kritik und weitere Fragen knüpfen. Ich kann mich im Text kurz fassen, da ich die Hauptarbeit in Tabellen investiert habe, die vielleicht auch für sich genommen eine Diskussionsgrundlage sein können.

IV.

Der *erste* Ansatz beruht auf *saldenmechanischen* und kreditmechanischen Überlegungen. Ein Zahlenbeispiel liefert Tabelle 4, erstes Beispiel: Mit der Entstehung eines staatlichen Ausgabenüberschusses oder Defizits (ΔGV^S: -10) erzielt der private Sektor einen gleich großen Einnahmenüberschuß oder nominalen Geldvermögenszuwachs (GV^P: $+10$). Die privaten Nichtbanken tilgen mit diesem Überschuß Bankkredite, sie bilden Bankeinlagen, und sie kaufen Anleihen. Auch die Banken erwerben Anleihen, allerdings nicht in Höhe der ihnen von den Nichtbanken zugeführten Mittel; denn mit der Expansion der Bankeinlagen steigt das Reservesoll. Bei konstanter monetärer Basis geht dies zu Lasten der Überschußreserven der Banken. Das Zinsniveau steigt.

Ob die Erhöhung des Zinsniveaus zu einer Abnahme der privaten Ausgaben führt, bleibt offen. Dies hängt davon ab, ob und wie stark die private Ausgabenneigung auch durch die Entstehung des privaten Einnahmenüberschusses und durch das finanzpolitische Ausgaben- und Einnahmenverhalten des Staates beeinflußt wird. Hierzu trägt der zweite Ansatz einiges bei.

V.

Der *zweite* Ansatz geht von *vermögenstheoretischen* Vorstellungen aus. Er wird ausführlicher in Tabelle 5 beschrieben; die hierbei verwendeten Symbole werden in der Tabelle 1, B 5 und C erläutert. Bei dem zweiten Fall in Tabelle 5 handelt es sich um ein crowding-out infolge eines anleihefinanzierten Staatsdefizits, das durch eine autonome Erhöhung der Staatsausgaben — es kann aber auch eine diskretionäre Steuersenkung sein — herbeigeführt wird: Das Geldvermögen des privaten Sektors nimmt zwar nominal zu, aber der Marktwert sinkt, da infolge der steigenden Relation zwischen dem Anleihebestand und dem Gesamtvermögen der Privaten das Kursniveau zurückgeht. Der Wert des Sachvermögens und des „Humankapitals“ steigt nicht, obwohl die Erhöhung der Staatsausgaben zu einer Erhöhung der aktuellen Nettogewinne und Netto-Lohneinkommen geführt hat. Denn die Privaten erwarten, daß der Staat wegen der immer drückender werdenden Zins-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

belastung früher oder später seine Ausgaben so stark einschränken und/oder seine Steuern so stark erhöhen muß, daß der Anleihebestand wieder reduziert wird. Im Gegensatz zum aktuellen Einkommen bleibt das permanente Nettogewinn- und Netto-Lohneinkommen unverändert. Mithin sinken das gesamte Vermögen und damit auch die Ausgaben des privaten Sektors.

Die These, daß die Bezieher von Lohn-, Gewinn- und Zinseinkommen eine künftige Steuererhöhung (oder Staatsausgabensenkung) diskontieren, ist — soweit ich sehe — bisher nicht ausreichend empirisch gestützt worden. Dies gilt jedenfalls für die ökonometrische Arbeit von Tanner[2] und die sich hieran — ebenfalls ökonometrisch fundierten — Diskussionsbeiträge, z. B. von Yawitz und Meyer[3], zumal sich diese Tests nur auf den privaten Verbrauch und nicht auf die Investitionen der — relativ rational handelnden — Unternehmen beziehen. Was bleibt, ist ein auf schlechte Erfahrungen im Deutschen Reich und in anderen Ländern gegründetes Mißtrauen gegenüber einem Staat, der sich immer mehr verschuldet. Diese Aversion läßt sich aber kaum in den üblichen Regressionsanalysen korrekt einfangen.

Der hier skizzierte Ansatz ist aber auch insoweit unbefriedigend, als in ihm das Staatsdefizit als eine exogene, vom Staat vorgegebene Größe behandelt wird. Die feed-backs, die von der staatlichen Ausgaben- und Steuerpolitik und von den privaten Ausgaben auf das Staatsdefizit ausgehen, werden hiermit nicht erfaßt. Derartige feed-backs werden in dem dritten Ansatz berücksichtigt.

VI.

Der *dritte* Ansatz leitet sich aus der *Einkommenstheorie* her. Er ist nicht dynamisch-periodenanalytisch, sondern komperativ-statischer Natur. Er wird eingehender in der Tabelle 6 beschrieben; die Symbolik findet sich in Tabelle 1, insbesondere B. Nach diesem linearen Ansatz wird — bei Konstanz der monetären Basis und der übrigen Faktoren — die Änderung der privaten Ausgaben durch einen besonderen finanzpolitischen Indikator erklärt: Finanzpolitische Einflüsse gehen nicht von der einkommenstheoretisch wichtigen *Stromgröße* „Defizit", aber auch nicht von der *Zunahme* dieser Stromgröße aus, sondern von der Zunahme der exogenen Staatsausgaben, die um die exogenen Steuererhöhungen vermindert oder um die exogenen Steuersenkungen ergänzt

[2] *Tanner*, J. Ernest: Empirical Evidence on the Short-Run Real Balance Effect in Canada. In: Journal of Money, Credit, and Banking, (JMC), November 1970.

[3] *Yawitz*, Jess B. und *Meyer*, Laurence H.: An Empirical Investigation of the Extent of Tax Discounting. In: JMC, May 1976.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wird (dabei wird auch die Wirkung der Progression wie die Wirkung einer exogenen Steuererhöhung interpretiert). Die Rückwirkungen, die von den Änderungen der Gesamtausgaben auf das Steueraufkommen ausgehen, werden als endogen betrachtet und daher nicht in diesem „Impulsindikator" erfaßt. Die über den monetären Sektor laufenden feed-backs einer Staatsausgabenerhöhung werden insoweit berücksichtigt, als eine Erhöhung der Einkommen zu einer Zinssteigerung führt, die ihrerseits dem Anstieg der privaten Ausgaben entgegenwirkt.

Der hier vorgestellte lineare Ansatz, der nur die Finanzpolitik, die monetäre Basis und „sonstige Faktoren" enthält, ist sehr unbefriedigend, da er eine Abnahme der privaten Ausgaben *logisch* nicht zuläßt. Er müßte deshalb — wie später dargestellt — modifiziert werden. Er hat aber zumindest einen Vorzug vor den beiden anderen Ansätzen: Das Staatsdefizit wird nicht als eine exogene, vom Staat zu fixierende Größe, sondern als das (endogene) Ergebnis des gesamten Wirtschaftsprozesses behandelt.

VII.

Keiner dieser drei Ansätze stellt ein Modell im Sinne eines Systems von interdependenten Gleichungen zur Erklärung ökonomischer Vorgänge dar. Zwei von ihnen, der zweite und der dritte, sind allenfalls „reduzierte Formen", die zur Schätzung von finanzpolitischen und geldpolitischen Einflüssen herangezogen werden.

Jeder dieser drei Ansätze hat Vorzüge und Nachteile. Mit dem ersten, salden- und kreditmechanischen Ansatz kann beschrieben werden, wie sich die Entstehung eines anleihefinanzierten Staatsdefizits auf die Bankbilanzen auswirken könnte. Er erlaubt es zu zeigen, bei welchem Verhalten der Nichtbanken und der Banken es zu einem Abbau der Überschußreserven der Banken — und damit zu einem Zinsanstieg — kommen wird. Er läßt aber offen, ob dieser Zinsanstieg die privaten Ausgaben senkt. Hierzu bietet der zweite, vermögenstheoretische Ansatz mehr, da er auch die Implikationen für das Gesamtvermögen einbezieht. Allerdings wird nach diesem Ansatz das Staatsdefizit als exogen behandelt, und feed-backs auf das Defizit werden vernachlässigt. Der dritte, einkommenstheoretische Ansatz berücksichtigt zwar „reale" und monetäre feed-backs, aber er läßt logisch keine Abnahme der privaten Ausgaben zu.

Die Brauchbarkeit dieser drei Ansätze muß sich meines Erachtens aber auch daran erweisen, welchen Zugang sie zu folgenden Problemen erlauben:

1. Wie reagieren die privaten Ausgaben, wenn das Staatsdefizit nicht — wie in den bisherigen Fällen — durch eine exogene Steigerung der

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Staatsausgaben oder eine diskretionäre Steuersenkung hervorgerufen wird, sondern durch eine depressions- oder rezessionsbedingte Verminderung der Staatseinnahmen?

2. Wie reagieren die privaten Ausgaben, wenn die Staatsdefizite in einer Depressions- oder Rezessionsphase mit *hoher* Liquidität von Banken und Nichtbanken entstehen, und wie reagieren sie, wenn das Defizit in eine Phase der Hochkonjunktur mit hoher Beschäftigung und *knapper* Liquidität fällt?

Zu der ersten Frage bietet der saldenmechanische Ansatz eine Antwort in Form der Beschreibung einer „plausiblen" Reaktion des Kreditsystems (vgl. die Tabelle 4, 2. Beispiel): Den depressionsbedingten Staatsdefiziten stehen private Einnahmenüberschüsse gegenüber, die überwiegend zur Kredittilgung verwendet werden, so daß die Überschußreserven der Banken steigen und das Zinsniveau sinkt. Dagegen versagt der zweite, vermögenstheoretische Ansatz in der hier beschriebenen Form, da er die Bedingungen nicht berücksichtigt, unter denen das Defizit des Staates entsteht. Nach dem dritten, einkommenstheoretischen Ansatz kann die Depression mit einem Rückgang der „sonstigen Faktoren" erklärt werden; der monetäre Sektor reagiert auf eine Einkommensverminderung mit einer Zinssenkung, die den Rückgang der privaten Ausgaben mildert. Nach diesem Ansatz gibt es also kein crowding-out, wenn das Staatsdefizit depressionsbedingt ist.

Doch wie steht es mit der zweiten Frage? Der erste, saldenmechanische Ansatz erlaubt immerhin die statistische Feststellung, daß in Depressionsphasen die Liquidität im allgemeinen sehr hoch ist, so daß zusätzliche anleihefinanzierte Defizite praktisch ohne Zinssteigerungen finanziert werden können — im Gegensatz zur Vollbeschäftigung, in der die Liquidität knapp ist und neue Anleihen sofort starke Zinssteigerungen auslösen. Dagegen müßten zur Beantwortung dieser Frage der zweite und der dritte Ansatz erheblich erweitert werden: Sie müßten solche Variable aufnehmen, die den Liquiditätsstatus von Banken und Nichtbanken in den verschiedenen konjunkturellen Phasen repräsentieren. Ein Vorschlag hierzu ist von mir am Schluß der Tabelle 6 gemacht worden; er kann natürlich nur als provisorisch gelten.

VIII.

Ich fasse zusammen: Meine Überlegungen zielten nicht auf die produktions-, verteilungs- und wohlfahrtstheoretischen Aspekte kreditfinanzierter Staatsdefizite. Auch jenes crowding-out, das über die Märkte für Produktionsfaktoren und Güter herbeigeführt werden und die Inflationsrate verstärken kann, wurde hier nicht behandelt. Ich habe ver-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sucht, mich weitgehend auf die monetären und kredittheoretischen Aspekte des crowding-out zu beschränken.

Das erste Problem bestand in der in den üblichen Crowding-out-Analysen vorgenommenen Trennung zwischen der reinen Geldpolitik und der reinen Finanzpolitik. Dieses Problem konnte nicht gelöst, sondern nur durch einige sehr künstliche Annahmen umgangen werden.

Das zweite Problem bestand in der Frage, ob die zur kreditmechanischen Beschreibung des crowding-out verwendeten Ansätze und die vermögenstheoretischen und die (linearen) einkommenstheoretischen Ansätze, auf denen empirische Tests aufbauen, dem Crowding-out-Phänomen gerecht werden. Meines Erachtens hat jeder dieser Ansätze Vorteile und Schwächen. Deshalb sollte man die Vorzüge der vermögenstheoretischen Analyse mit kreditmechanischen und mit Feed-back-Elementen, wie sie die Einkommenstheorie vorführt, zu einem geschlossenen Modell kombinieren.

Dabei wird es entscheidend darauf ankommen, daß zwischen Phasen hoher Beschäftigung und knapper Liquidität und Phasen niedriger Beschäftigung und reichlicher Liquidität diskriminiert werden kann. Unter diesen Voraussetzungen würde sich in ökonometrischen Schätzungen der Wirkungen finanz- *und* geldpolitischer Aktionen zeigen, daß diese Maßnahmen in verschiedenen Phasen ganz verschieden wirken. Man würde dann erkennen, daß die Frage nach dem monetären crowding-out privater Ausgaben durch Staatsdefizite nicht generell mit einem Ja oder einem Nein beantwortet werden kann. Man würde erkennen, daß es immer auf die jeweilige konjunkturelle Gesamtkonstellation ankommt. Die Ratschläge, auch in Phasen der *konjunkturellen* Unterbeschäftigung die Staatsausgaben zu kürzen oder — was allerdings selten gefordert wird — die Steuern zu erhöhen, um durch eine Senkung des Staatsdefizits einen weiteren Druck auf die Zinsen auszuüben und damit die Konjunktur anzuregen, würden sicherlich ad acta gelegt werden müssen: Der Versuch, das Defizit zu senken, würde die Konjunktur noch weiter verschlechtern und damit die Basis (Steueraufkommen) für einen Abbau des Defizits weiter schwächen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 1

Symbole und Definitionen

Vorbemerkung

Alle Bestands- und Stromgrößen sind zu jeweiligen Preisen bewertet. Die Zahlen bedeuten Werteinheiten (*WE*); z. B.: *NSP* (100) = *NSP* (100 Mdr. DM).

A. Sektoren-Indizes

1	*BK*	: Kreditinstitute ohne Zentralbanken („Banken")
2	*H*	: Private Haushalte
3	*NB*	: Private Nichtbanken
4	*Ö*	: Öffentlicher Sektor
5	*P*	: Privater Sektor
6	*S*	: Staat
7	*U*	: Unternehmen
8	*ZB*	: Zentralbank

B. Sozialproduktrechnung

1. Verwendung des Sozialprodukts

9		C (60)	:	Privater Verbrauch
10	+	I (20)	:	Private Nettoinvestitionen (Sachvermögensbildung)
11	=	A^P (80)	:	Private Ausgaben für Güter und Dienste
12	+	A^S (20)	:	Staatliche Ausgaben für Güter und Dienste
13	=	*NSP* (100)	:	Nettosozialprodukt (zu Marktpreisen)

2. Verteilung der Einkommen

14		L (80)	:	Private Bruttoeinkommen aus unselbständiger Arbeit („Brutto-Lohneinkommen")
15	+	Q (20)	:	Private Bruttoeinkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen ohne Einnahmen aus staatlichen Zinsausgaben („Bruttogewinne")
16	+	Z (0)	:	Staatliche Zinsausgaben an die Privaten
17	=	Y^b (100)	:	Private verdiente Bruttoeinkommen („Bruttoverdienste")
18	−	T (30)	:	Abgaben an den Staat („Steuern")
19	=	Y^v (70)	:	Private verdiente Nettoeinkommen („Nettoverdienste")
20	+	TR (10)	:	Übertragungen des Staates an die Privaten (nicht steuerpflichtig)
21	=	Y^n (80)	:	Private Nettoeinkommen
22	+	T (30)	:	Abgaben an den Staat („Steuern")

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Noch Tabelle 1

23	$-$	TR (10)	:	Übertragungen des Staates an die Privaten (nicht steuerpflichtig)
24	$-$	Z (0)	:	Staatliche Zinsausgaben an die Privaten
25	$=$	NSP (100)	:	Nettosozialprodukt (zu Marktpreisen)

3. Finanzierungssaldo des Staates

26		T (30)	:	Abgaben an den Staat („Steuern")
27	$-$	A^S (20)	:	Staatsausgaben für Güter und Dienste
28	$-$	TR (10)	:	Übertragungen des Staates an die Privaten (nicht steuerpflichtig)
29	$-$	Z (0)	:	Zinsausgaben
30		ΔGV^S (0)	:	Geldvermögenszunahme oder Finanzierungsüberschuß (+); Geldvermögensabnahme oder Finanzierungsdefizit (−)

4. Staatliche und private „Quellen" der verdienten Einkommen

31		NSP (100)	:	Nettosozialprodukt (zu Marktpreisen)
32	$-$	A^S (20)	:	Staatliche Ausgaben für Güter und Dienste
33	$=$	Y^P (80)	: }	Aus privaten Ausgaben für I und C stammende Bruttoeinkommen
34	$=$	A^P (80)	: }	

5. Art der Steuern und Nettoeinkommen

a) Lohneinkommen

35		L (80)	:	Private Brutto-Lohneinkommen (genau: Spalte 14)
36	$-$	T^L (24)	:	Abgaben an den Staat („Lohnsteuern")
37	$=$	L^n (56)	:	Private Netto-Lohneinkommen

b) Gewinne ohne Zinseinkommen

38		Q (20)	:	Private Bruttogewinne (genau: Spalte 15)
39	$-$	T^Q (6)	:	Abgaben an den Staat („Gewinnsteuern")
40	$=$	Q^n (24)	:	Private Nettogewinne

c) Zinseinkommen des privaten Sektors

41	$=$	$Z^A + Z^G$ (0)	:	Staatliche Zinsausgaben für Anleihen und Geldmarktpapiere
42	$-$	$T^Z = T^{ZA} + T^{ZG}$ (0)	:	Steuern auf Zinseinkommen
43	$=$	$Z^n = Z^{An} + Z^{Gn}$ (0)	:	Netto-Zinseinkommen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Noch Tabelle 1

C. Vermögensrechnung

1. Preise und Kurse[4]

46	K	: Preis („Kurs") des Geldvermögens (GV)
47	K^A	: Kurs der Anleihen des Staates (ANL)
48	K^G	: Kurs der Geldmarktpapiere des Staates (GMP)
49	P	: Preis des Sachvermögens (SV)
50	P^V	: Preis des bilanzierten Vermögens (V)

2. Vermögensbestände des privaten Sektors (vgl. Tabelle 2)

51	$K^A \cdot ANL^P$ (8)	:	Marktwert der von Privaten gehaltenen staatlichen Anleihen
52	$+ K^G \cdot GMP^P$ (4)	:	Marktwert der von Privaten gehaltenen staatlichen Geldmarktpapiere
53	$+ B$ (5)	:	Monetäre Basis
54	$+ REF^P$ (-2)	:	Refinanzierungsverbindlichkeiten gegenüber der Zentralbank
55	$= K \cdot GV^P$ (15)	:	Marktwert des Geldvermögens
56	$+ P \cdot SV$ (20)	:	Marktwert des Sachvermögens (Realkapitals)
57	$= P^V \cdot V$ (35)	:	Marktwert des bilanzierten Vermögens
58	$+ W^h$ (65)	:	Humankapital, „menschliches" Vermögen
59	$= W$ (100)	:	Marktwert des privaten Gesamtvermögens

3. Vermögenserträge des privaten Sektors

(Das Zeichen $\wedge$ heißt: „Als permanent erwartet")

60	$Z^{An} = Z^A - T^{ZA}$	:	Netto-Zinseinkommen aus staatlichen Anleihen
61	$+ Z^{Gn} = Z^G - T^{ZG}$	:	Netto-Zinseinkommen aus staatlichen Geldmarktpapieren
62	$Z^n = Z - T^z$	:	Netto-Zinseinkommen (Spalte 43)
63	$\hat{L}^n = \hat{L} - \hat{T}^L$	:	(permanente) Netto-Lohneinkommen (Spalte 37)
64	$\hat{Q}^n = \hat{Q} - \hat{T}^Q$	:	(permanente) Nettogewinne (Spalte 40)

4. Renditen aus privaten Vermögen

65	$i^A = Z^{An}/K^A \cdot ANL$	: Rendite der staatlichen Anleihen (Spalten 43 und 51)
66	$i^G = Z^{Gn}/K^G \cdot GMP$	: Rendite der staatlichen Geldmarktpapiere (Spalten 43 und 52)

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Noch Tabelle 1

67	i^{ZB}		:	Diskontsatz der Zentralbank
68	i	$= Z^n/K \cdot GV$	:	Rendite des Geldvermögens (Spalten 43 und 55)
69	q	$= Q^n/P \cdot SV$	:	Rendite des Sachvermögens (Spalten 40 und 56)
70	η	$= \hat{L}^n/W^h$	:	„Rendite" aus Humankapital (Spalten 37 und 59)

D. Sonstige Symbole

71	$\ldots, -1, 0, +1, \ldots$	:	Als Indizes bezeichnen sie bei Stromgrößen jeweils eine Periode und bei Bestandsgrößen einen Stichtag oder einen Durchschnitt aus Stichtagen einer Periode
72	Δ	:	Änderung gegenüber Wert der Vorperiode
73	$\dot{U}$, $\dot{U}_i$	:	Übrige erklärende Variable (i = zu erklärende Variable)
74	c	:	Verbrauchsneigung = Grenzneigung zum Verbrauch

[4] Aus Vereinfachungsgründen wird unterstellt, daß sich Nominalwert und Marktwert der Refinanzierungs-Verbindlichkeiten der Banken gegenüber der Zentralbank stets decken.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 2: **Vermögensbilanzen**[a] **in einer geschlossenen Volkswirtschaft**
Aktiva: +, Passiva: −; in Werteinheiten (WE)

Sektoren	Bilanziertes Vermögen			Komponenten des Geldvermögens									Nachrichtlich: Monetäre Basis
	Insgesamt	Sachvermögen	Geldvermögen	Staatliche Anleihen	Staatliche Geldmarktpapiere	Bankkredite	Längerfristige Einlagen	Sichteinlagen	Bargeld	Mindestreserven	Überschußreserven	Refinanzierungskredite	
	V	*P (SV)*	*GV*	*ANL*	*GMP*	*BKR*	*TD*	*SD*	*BG*	*MR*	*ÜR*	*REF*	B = BG + + MR + ÜR
						Öffentlicher Sektor							
Staat	− 15	0	− 15	− 10	− 5	0	0	0	0	—	—	—	—
Zentralbank	—	—	—	+ 2	+ 1	—	—	—	− 1	− 3	− 1	+ 2	− 5
Öffentl. Sektor	− 15	0	− 15	− 8	− 4	0	0	0	− 1	− 3	− 1	+ 2	− 5
						Privater Sektor							
Banken	0	—	0	+ 2	+ 1	+ 10	− 12	− 3	0	+ 3	+ 1	− 2	+ 4
Priv. Nichtbanken	+ 35	+ 20	+ 15	+ 6	+ 3	− 10	+ 12	+ 3	+ 1	—	—	—	+ 1
Privater Sektor	+ 35	+ 20	+ 15	+ 8	+ 4	0	0	0	+ 1	+ 3	+ 1	− 2	+ 5
						Nachrichtlich: Private Nichtbanken							
Unternehmen	+ 16	+ 20	− 4	+ 1	0	− 9	+ 3	+ 1	0	—	—	—	0
Haushalte	+ 19	—	+ 19	+ 5	+ 3	− 1	+ 9	+ 2	+ 1	—	—	—	+ 1
Priv. Nichtbanken	+ 35	+ 20	+ 15	+ 6	+ 3	− 10	+ 12	+ 3	+ 1	—	—	—	+ 1

a) Die Symbole GV, ANL, GMP usw. beziehen sich auf Nominalwerte (= Rückzahlungswerte); aus Vereinfachungsgründen ist auf die Angabe der Symbole für Preise bzw. Kurse verzichtet worden. Das Symbol P in der Spalte „Sachvermögen" repräsentiert den Preis des Sachvermögens (= Realkapitals).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 3

Einige behauptete Crowding-out-Fälle ($\Delta A^P < 0$) aufgrund von Staatsdefiziten, die nicht durch Zentralbankkredite finanziert werden

$$NSP = A^P + A^S = Y^v + TR + T - TR \; ; \quad T - (A^S + TR) = \Delta GV^S$$

Ausgangsperiode t_o (wie unter Tab. 1, B 2)

$$100 = 80 + 20 = 70 + 10 + 30 - 10 \; ; \qquad 30 - (20 + 10) = 0$$

Nächste Periode t_{+1}

Variante 1: $\Delta A^S = +10$

$$100 = 70 + 30 = 70 + 10 + 30 - 10 \; ; \qquad 30 - (30 + 10) = -10$$

Variante 2: $\Delta TR = +10$

$$90 = 70 + 20 = 60 + 20 + 30 - 20 \; ; \qquad 30 - (20 + 20) = -10$$

Variante 3: $\Delta T = -10$

$$90 = 70 + 20 = 70 + 10 + 20 - 10 \; ; \qquad 20 - (20 + 10) = -10$$

Variante 4: $\Delta A^S = -10$; $\Delta T = -20$

$$80 = 70 + 10 = 70 + 10 + 10 - 10 \; ; \qquad 10 - (10 + 10) = -10$$

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 4

Saldenmechanische Beispiele für einige monetäre Konsequenzen der Entstehung eines anleihefinanzierten Staatsdefizits

(Grundlage ist Tabelle 2)

Sektoren	Änderungen							
	GV	*ANL*	*BKR*	*TD* +*SD*	*BG*	*MR*	*ÜR*	nach-richtl. *B*
1. Beispiel: Anleihefinanzierte Staatsausgabenerhöhung führt zu Abnahme der Überschußreserven und zu Zinssteigerungen								
Öffentlicher Sektor	− 10	− 10	—	—	− 1	− 1	+ 2	0
Banken	0	+ 7	− 2	− 4	0	+ 1	− 2	− 1
Nichtbanken	+ 10	+ 3	+ 2	+ 4	+ 1	—	—	+ 1
Privater Sektor	+ 10	+ 10	0	0	+ 1	+ 1	− 2	0
2. Beispiel: Depression führt zu anleihefinanzierten Steuerausfällen sowie zu Zunahme der Überschußreserven und zu Zinsrückgang								
Öffentlicher Sektor	− 10	− 10	—	−	+ 1	+ 1	− 2	0
Banken	0	+ 6	− 12	+ 5	0	− 1	+ 2	+ 1
Nichtbanken	+ 10	+ 4	+ 12	− 5	− 1	—	—	− 1
Privater Sektor	+ 10	+ 10	0	0	− 1	− 1	+ 2	0

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 5

Ein einfacher vermögenstheoretischer Ansatz zur Beschreibung von Crowding-out-Fällen

(Grundlage ist Tabelle 1, C „Vermögensrechnung")

A. Private Ausgaben als Funktion des Vermögens

Einen differenzierten Ansatz zur Erklärung der privaten Ausgaben A^P bietet

(1) $$A^P = A^P(W^h, PSV, K^A\ ANL^P \ldots); \quad A_1^P \neq A_2^P \neq A_3^P \ldots$$

Im folgenden wird jedoch ein einfacher Ansatz benutzt:

(2) $$A^P = A^P(W); dA_W^P > 0 \ .$$

(3) $$W = W^h + PSV + [KGV^P = K^A\ ANL^P + K^G\ GMP^P + B + REF^P]; REF < 0$$

oder:

(4) $$W = \frac{\hat{L}^n}{\eta} + \frac{\hat{Q}^n}{q} - \left[\frac{Z^n}{i} = \frac{Z^{An}}{i^A} + \frac{Z^{Gn}}{i^G} + B + REF^P\right]$$

und in erweiterter Form:

(5) $$W = \frac{\hat{L} - \hat{T}^L}{\eta} + \frac{\hat{Q} - \hat{T}^Q}{q} + \left[\frac{Z - T^Z}{i} = \frac{Z^A - \hat{T}^{ZA}}{i^A} + \frac{Z^G - T^{ZG}}{i^G} + B + REF^P\right]$$

dabei gilt im folgenden stets:

(6) $$\frac{Z^A}{ANL} \quad \text{und} \quad \frac{Z^G}{GMP} = \text{const.}, \text{ d. h. konstanter Zins pro Schuldtitel.}$$

B. Kurse (bzw. Renditen) und Vermögensstruktur

Es wird unterstellt, daß eine Erhöhung zwischen dem vom öffentlichen Sektor angebotenen Bestand an Anleihen und Geldmarktpapieren einerseits und dem privaten Vermögensbestand andererseits zu einer Verringerung der Kurse führt et vice versa. Zum Beispiel gilt für den Anleihekurs:

(7) $$\Delta K_t^A/K_{t-1}^A = f[(ANL_t^P/W_t) - (ANL_{t-1}^P/W_{t-1}), \Delta \dot{U}_{K^A}]; f_1 < 0 \ .$$

Dabei repräsentiert $\dot{U}_{K^A}$ die übrigen Einflußgrößen des Kurses. Für die Geldmarktpapiere gilt die analoge Funktion (h), allerdings reagieren hier die „Kurse" erheblich schwächer:

(8) $$|f_1| > |h_1|$$

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Noch Tabelle 5

Ferner wird unterstellt, daß der Marktwert der Anleihen mindestens so groß ist wie der der Geldmarktpapiere:

$$K_t^A \cdot ANL_t^P \geqq K_t^G \cdot GMP_t^P \tag{9}$$

C. Einige Crowding-out-Fälle

1. Fall: Crowding-out durch reine Schuldenstrukturpolitik des öffentlichen Sektors
(Substitution von GMP^P durch ANL^P)

Voraussetzung: Der öffentliche Sektor schichtet seine Schulden um:

$$\Delta\, ANL_0^P = [ANL_0^P - ANL_{-1}^P] > 0\,, \quad \text{und} \tag{10}$$

$$\Delta\, ANL_0^P - \Delta\, GMP_0^P = 0\,. \tag{11}$$

Behauptung: Die privaten Ausgaben sinken.

$$[\Delta\, A_0^P = A_0^P - A_{-1}^P] < 0\,, \tag{12}$$

wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: Die Anleihekurse sinken

$$K_0^A < K_{-1}^A\,, \tag{13}$$

während gemäß (8) die „Kurse" der kurzfristigen Geldmarktpapiere relativ wenig steigen:

$$K_0^G > K_{-1}^G\,, \tag{14}$$

so daß, da auch (9) gilt, der Marktwert der staatlichen Schulden sinkt:

$$[(K_0^A\, ANL_0^P - K_{-1}^A\, ANL_{-1}^P) + (K_0^G\, GMP_0^P - K_{-1}^G\, GMP_{-1}^P)] < 0\,, \tag{15}$$

und damit der Marktwert des gesamten privaten Vermögens sinkt

$$W_0 < W_{-1} \tag{16}$$

2. Fall: Crowding-out durch eine anleihefinanzierte Erhöhung der Staatsausgaben

Voraussetzung: Es gibt keine Geldmarktpapiere. Nach einer längeren Phase ohne Staatsdefizite, d. h. einer Phase konstanter negativer Geldvermögen im öffentlichen Sektor und konstanter positiver Geldvermögen im privaten Sektor, erhöht der Staat seine Ausgaben, die er voll durch Anleihemissionen finanziert:

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Noch Tabelle 5

(17) $$\Delta A_0^S = \Delta GV_0^P = \Delta ANL_0^P > 0 \ .$$

Behauptung: Diese Maßnahme führt zu einer Verminderung der privaten Ausgaben ($\Delta A_0^P < 0$), wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

Die Netto-Lohneinkommen, die Nettogewinne und die Netto-Zinseinkommen — vgl. diese Tabelle 5, Gleichungen (4) und (5) — nehmen zwar kurzfristig zu, aber das permanente Nettoeinkommen aus dieser Quelle steigt nicht. Denn die Privaten erwarten, daß der öffentliche Sektor nach einigen Perioden konstanten Defizits und steigenden Verschuldungsbestandes soviel Zinsverpflichtungen zu erfüllen hat, daß er schließlich

— seine Ausgaben stärker senken muß, als er sie in der Periode t_0 erhöht hat, *oder*

— seine Steuern heraufsetzen muß, *oder*

— seine Ausgaben senken und seine Steuern erhöhen muß,

so daß entweder die permanenten Bruttoeinkommen ($\hat{L}, \hat{Q}, \hat{Z}$) und die permanenten Steuern ($\hat{T}^L, \hat{T}^Q, \hat{T}^Z$) konstant bleiben oder bei erhöhten permanenten Bruttoeinkommen die Differenz zu den (ebenfalls erhöhten) permanenten Steuern unverändert bleibt.

Außerdem hat sich die in Gleichung (7) beschriebene Relation zwischen dem Anleihebestand und dem privaten Vermögensbestand erhöht:

(18) $$(\Delta ANL_0^P + ANL_{-1}^P)/(W_{-1} + \Delta ANL_0^P) > ANL_{-1}^P/W_{-1} \ ,$$

so daß die Kurse öffentlicher Anleihen sinken. Die Kurssenkung ist so stark, daß das private Gesamtvermögen in der Periode 0 kleiner ist als in der Periode -1, so daß analog zu Gleichung (4):

(19) $$\Delta W_0 = \left[\frac{\hat{L}_0^n - \hat{L}_{-1}}{\eta}\right] + \left[\frac{\hat{Q}_0^n - \hat{Q}_{-1}^n}{q}\right] + \left[\frac{\hat{Z}^n}{i_0} - \frac{\hat{Z}^n}{i_{-1}}\right] < 0 \ ,$$

Tabelle 6

Ein einfacher einkommenstheoretischer Ansatz zur Beschreibung von Crowding-out-Fällen

A. Darstellung des Ansatzes

In vielen reduzierten Formen zur Schätzung der Einflüsse, die von der Finanzpolitik (*FPOL*), der Geldpolitik (*GPOL*) und sonstigen Faktoren ($\dot{U}$) auf die privaten Ausgaben ausgehen,

(1) $$\Delta A^P = \Delta A^P (\Delta FPOL, \Delta GPOL, \Delta \dot{U}) \ ,$$

werden nicht die reinen Finanzierungsdefizite des Staates verwendet, sondern Indikatoren, in denen die endogenen Einflüsse auf die Steuern (und manchmal auch die Staatsausgaben) eliminiert sind. Im folgenden wird ein

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Noch Tabelle 6

Ansatz vorgestellt, der von dem von Blinder und Solow[5] entwickelten ausgeht, aber — aus hier nicht erläuterten Gründen — modifiziert wird. Die Grundgleichung ist die Definition der privaten Ausgaben für Verbrauch und Nettoinvestitionen:

$$A^P = C + I \ , \tag{2}$$

dabei sind in C alle Ausgaben enthalten, die vom Nettoeinkommen abhängen, und in I alle Ausgaben (auch längerlebige Gebrauchsgüter privater Haushalte), die von Zinssätzen und von sonstigen Faktoren abhängen.

Der private Verbrauch in der Periode 0 ist eine positive Funktion des privaten Nettoeinkommens der gleichen Periode (Tabelle 1, B, Nr. 21):

$$C_0 = c\,(Y_0^n) \ . \tag{3}$$

Das private Nettoeinkommen (Y) setzt sich zusammen aus den privaten Ausgaben für I und C stammenden Bruttoeinkommen (Tabelle 1, B, Spalte 33).

$$Y_0^P = NSP_0 - A_0^S = A_0^P \tag{4}$$

sowie aus den Bruttoeinkommen aus staatlichen Ausgaben A^S (Tabelle 1, B, Spalte 32) zuzüglich der Übertragungen (TR) und der — hier vernachlässigten — Zinsausgaben abzüglich der Steuern (T). Somit gilt gemäß (3):

$$C_0 = c\,(Y_0^P + A_0^S + TR_0 - T_0); 0 < c < 1 \ . \tag{5}$$

Die Steuern auf Y^P und A^S werden durch eine „Steuerfunktion" mit einem für alle Einkommensarten (L, Q) einheitlichen Steuersatz (τ) erklärt:

$$T_0 = \tau_0\, Y_0^P + \tau_0\, A_0^S \ ; \quad 0 < \tau < 1 \ . \tag{6}$$

Die Änderung des Steueraufkommens aus Y_0^P wird in einen endogenen und einen exogenen Teil zerlegt. Als „endogen" wird jene Zunahme des Steueraufkommens bezeichnet, die sich ergeben hätte, wenn der Steuersatz der Vorperiode gegolten hätte. Der diskretionäre Teil umfaßt also diejenigen Änderungen des Steueraufkommens, die durch diskretionäre Maßnahmen und durch die — als „programmierte" Steuersatzänderung aufzufassende — Progression bedingt sind. Da τ_0, τ_{-1} sowie A_0^S und A_{-1}^S exogene Variable sind, ist auch das Steueraufkommen aus staatlichen Ausgaben exogen, so daß:

$$\Delta\, T_0 = \tau_{-1}\, \Delta\, Y_0^P + [\Delta\, \tau_0\, Y_0^P + (\tau_0\, A_0^S - \tau_{-1}\, A_{-1}^S)]. \tag{7}$$

Der in Klammern gesetzte Ausdruck, also der exogene Teil des zusätzlichen Steueraufkommens, wird als $\Delta\, T_0^*$ bezeichnet. Für unsere Zwecke kann allerdings die Größe Y_0^P in der Klammer nicht beibehalten werden, da sie

[5] *Blinder*, Alan S., und *Solow*, Richard M. (1974): Analytical Foundation of Fiscal Policy. In: The Economics of Public Finance. Hrsg. The Brookings Institution, Washington D. C. (insbes. S. 33 ff.).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Noch Tabelle 6

die zu erklärende Variable ist; deshalb kann nur eine Annäherung erreicht werden, indem $\Delta\tau_0$ auf das Einkommen der Vorperiode (Y^P_{-1}) bezogen wird:

$$\Delta T^*_0 \cong \Delta\tau_0 Y^P_{-1} + (\tau_0 A^S_0 - \tau_{-1} A^S_{-1}) \quad (8)$$

Die Änderung des privaten Verbrauchs ergibt sich somit, mit c als „Grenz-Ausgabenneigung", als:

$$\Delta C = c\,(\Delta Y^P_0 + \Delta A^S_0 + \Delta TR_0 - \tau_{-1} AY^P_0 - \tau_{-1}\Delta A^S_0 - \Delta T^*_0) \quad (9)$$

wobei $0 < c < 1$.

Die private Nettoinvestition ist eine Funktion des durchschnittlichen nominalen Zinssatzes (i) und sonstiger Faktoren ($\dot{U}$):

$$I = -a_1 i + \dot{U}; a_1 > 0 \quad (10)$$

Der Zinssatz sinkt, wenn die monetäre Basis erhöht wird und wenn die privaten Ausgaben bzw. das dadurch geschaffene Bruttoeinkommen sinkt:

$$i = b_1 - b_2 B + b_3 Y^P \quad . \quad b_1 > 0 < b_2, b_3 \quad (11)$$

somit ist:

$$I = \underbrace{-a_1 b_1}_{\alpha} + \underbrace{a_1 b_2}_{\beta} B - \underbrace{a_1 b_3}_{\gamma} Y^P + \dot{U} \quad , \quad (12)$$

oder

$$I = -\alpha + \beta B - \gamma Y^P + \dot{U} \quad , \quad (13)$$

und, wenn α = const.:

$$\Delta I_0 = \beta \Delta B_0 - \gamma \Delta Y^P_0 + \Delta \dot{U}_0 \quad ; \quad (14)$$

somit kann die Änderung der gesamten Ausgaben des privaten Sektors

$$\Delta A^P_0 = \Delta Y^P_0 = \Delta C_0 + \Delta I_0 \quad (15)$$

durch Einsetzen von (9) und (14) annähernd, wegen (8), erklärt werden:

$$\Delta Y^P_0 \cong c\,(\Delta Y^P_0 + \Delta A^S_0 + \Delta TR_0 - \tau_{-1}\Delta Y^P_0 - \Delta T^*_0) + \beta \Delta B_0 - \gamma \Delta Y^P_0 + \Delta \dot{U}_0 \quad . \quad (16)$$

Durch Umformung erhält man:

$$\Delta Y^P_0 - c\Delta Y^P_0 + c\tau_{-1}\Delta Y^P_0 + c\tau_{-1}\Delta Y^P_0 + \gamma \Delta Y^P_0 \cong c\,[\Delta A^S_0 + \Delta TR_0 - \Delta T^*_0] + \beta \Delta B_0 + \Delta \dot{U}_0 \quad , \quad (17)$$

wobei der in Klammern gesetzte Ausdruck die Änderungen der „Finanzpolitik" repräsentiert:

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Noch Tabelle 6

(18) $$\Delta\, FPOL_0 = \Delta\, A_0^S + \Delta\, TR_0 - \Delta\, T_0^*$$

und $\Delta\, B$ die Änderungen der „Geldpolitik" repräsentiert:

(19) $$\Delta\, GPOL_0 = \Delta\, B_0 \ .$$

Durch Einsetzen von (18) und (19) in (17) und durch weitere Umformungen erhält man:

(20) $$\Delta\, Y_0^P\,(1 - c + c\,\tau_{-1} + \gamma) \cong c\,\Delta\, FPOL_0 + \beta\, GPOL_0 + \Delta\, \dot{U}_0$$

und schließlich die Endgleichung zur Erklärung der Änderungen der privaten Ausgaben:

(21) $$\Delta\, A_0^P \cong \Delta\, Y_0^P \cong \frac{1}{\frac{1}{c}(1+\gamma) + \tau_{-1} - 1}\,\Delta\, FPOL_0 + \\ + \frac{\beta}{1 - c\,(1 - \tau_{-1}) + \gamma}\,\Delta\, GPOL_0 + \frac{1}{1 - c\,(1 - \tau_{-1}) + \gamma}\,\Delta\, \dot{U}_0 \ .$$

B. Linear einkommenstheoretischer Ansatz und crowding-out

Dieser lineare komparativ-statische Gleichgewichtsansatz ist zur systematischen Beschreibung der Crowding-out-Phänomene wenig geeignet. Bei expansiver Finanzpolitik ($\Delta\, FPOL > 0$) und konstanter Geldpolitik ($\Delta\, B = 0$) können die privaten Ausgaben niemals sinken, sondern stets gilt:

(22) $$\Delta\, A^P > 0 \ .$$

Lediglich wenn die Zinssätze gegen unendlich streben, kann der Zuwachs der privaten Ausgaben fast Null werden. Das Modell läßt also nur folgende Aussagen zu: Bei gegebener expansiver Finanzpolitik wird der Zuwachs der privaten Ausgaben um so kleiner sein, je höher die Einkommenselastizität des Zinses (und damit auch γ) und je kleiner die Grenzneigung zum Verbrauch (c) ist.

In linearen Modellen der hier vorgestellten Art können andere Zinsfunktionen, z. B.

(23) $$i = i\,(Y^2, B, \ldots)$$

oder andere Konsumfunktionen, z. B.

(24) $$c = c\,(i, Y, \ldots) \ ,$$

in denen die „Grenzneigung" auch negativ werden könnte, nicht berücksichtigt werden.

Immerhin gibt es eine Möglichkeit, auch in einem linearen Modell die Hypothese einzufangen, daß eine bestimmte Geldpolitik ($\Delta\, B \gtrless 0$) ganz ver-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Noch Tabelle 6

schieden wirkt, je nachdem, ob die Banken und die Nichtbanken über eine hohe oder eine niedrige Liquidität, zum Beispiel Überschußreserven ($\dot{U}R$) oder Geldbestände ($M\,1$, $M\,2$, $M\,3$), im Verhältnis zum Einkommen verfügen. So könnte die Zinsfunktion (11) in folgender Weise ergänzt werden

$$i_0 = b_1 - b_2 B_0 + b_3 Y_0^P - b_4 [(\dot{U}R_{-1}/Y_{-1}^P) - (\dot{U}R^*/Y^{P*})] \,, \tag{25}$$

wobei der Ausdruck $\dot{U}R^*/Y^{P*}$ eine „Normal-Relation" darstellt. Dann kann die Endgleichung (21) unter Berücksichtigung von (11) und (12) um folgenden Ausdruck erweitert werden:

$$\frac{a_1 b_4}{1 - c\,(1 - \tau) + \gamma} [(\dot{U}R_{-1}/Y_{-1}^P) - (\dot{U}R^*/Y^{P*})] \,. \tag{26}$$

Unter diesen Umständen können bei einer expansiven Finanzpolitik trotz unveränderter Geldpolitik ($\Delta B = 0$) die privaten Ausgaben sinken ($\Delta A^P < 0$), und zwar dann, wenn der Klammerausdruck in (26) negativ wird, die Überschußreserven-Einkommens-Relation also unter die „Normal-Relation" sinkt.

Mit Erweiterungen dieser Art kann grundsätzlich eine wesentliche Schwäche der linearen Ansätze (Regressionen) zum Schätzen der Wirkungen wirtschaftspolitischer Maßnahmen überwunden werden: Die üblichen Ansätze berücksichtigen nicht, daß in Depressionen und Phasen hoher Liquidität expansive oder kontraktive Maßnahmen ganz anders wirken als in Boomphasen mit niedriger Liquidität. Die üblichen Ansätze erfassen immer nur den Durchschnitt aus beiden Phasen und verleiten deshalb zu falschen generellen Aussagen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-44771-8 | Generated on 2025-07-27 04:53:28
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/