

## Debatte über Staatsschulden per e-mail 11 – 17 November 2013

Schularick: Lieber Herr von Weizsäcker,

es wird Sie sicher freuen zu hören (falls Sie es noch nicht gesehen haben), dass Larry Summers Ihre Ideen zum negativen Realzins bzw. zu den Konsequenzen für die Fiskalpolitik aufgenommen und bei der Jahreskonferenz des IWF diskutiert hat. Das muss die Samuelson-Schule sein...

Summers beginnt so ungefähr bei Minute 52:

<http://www.imf.org/external/mmedia/view.aspx?vid=2821294542001>

Viele Grüße und bis bald in Bonn

Moritz Schularick

CCvW: Lieber Herr Schularick

Vielen Dank für diesen Hinweis. Ich habe mir die IMF-Podiumsdiskussion angesehen. Sehr „MIT“: wenn ich das richtig sehe, dann sind alle Podiumsteilnehmer MIT-connected, als PhDs vom MIT die meisten, verwandtschaftlich (Summers), dort lange Jahre Professoren (Fischer und Blanchard). Ich gehörte zum Thesis-Committee von Stanley Fischer. Als wir uns nach langen Jahren einmal wieder trafen, wusste er noch meine Frage aus der mündlichen Prüfung; ich hatte sie natürlich vergessen. Auch die Diskussion nach den Vorträgen in dem Podium, die ja nur um Larry Summers Statement mit dem negativen natürlichen Zinssatz ging, war sehr „MIT“. Man erinnerte sich, speziell Bernanke, an die Lehren des „Meisters“ zu Böhm-Bawerk. Hier ist also doch noch ein Rest Kapitaltheorie à la MIT hängen geblieben. Allerdings hat Summers ja dann empirisch seine Vermutung des negativen natürlichen Zinssatzes etwas anders begründet als ich es tue.

Sie erlauben, dass ich diese Mail noch unter einigen Fachkollegen streue. Ferner an Philipp Plickert in kritischer Antwort auf seinen heutigen Leitartikel in der FAZ.

Ich freue mich, dass wir die Thematik mündlich vertiefen können aus Anlass meines Vortrags bei Ihnen an der Uni Bonn am 28. November.

Haben Sie eine e-mail Adresse von Larry Summers? Ich kenne ihn gar nicht persönlich, würde ihn aber gern auf meine Theorie aufmerksam machen.

Beste Grüße

Ihr

Carl Christian von Weizsäcker

Schularick: Lieber Herr von Weizsäcker,

ich freue mich auf Ihren Vortrag! Ich habe leider keine persönliche email von Larry Summers.  
Velleicht schicken Sie einfach eine email an sein Büro.

<http://larrysummers.com/contact/>

Beste Grüße und bis bald

Moritz Schularick

Neumann-Bonn: Lieber Herr von Weizsäcker,

vielen Dank für das Summers-Video.

Summers sagt allerdings nur "Nehmen wir mal an, der natürlich Zinssatz wäre erheblich unter null gefallen, dann ..."

Er behauptet nicht, das sei die Realität. Vor allem versucht er nicht zu erklären, welche Nachfrage-Angebots-Faktoren dafür sorgen könnten, dass der reale Gleichgewichtszins dauerhaft negativ wäre. Aber wenn ich richtig gehört habe, schließt er nicht aus "This may all be madness."

Viele Grüße

Ihr

Manfred J.M. Neumann

Homburg: Liebe Kollegen,

die Makrotheorie leidet international daran, daß sie nur einen Zinssatz kennt. Anbei eine Graphik mit mehreren Zinssätzen der Eurozone:

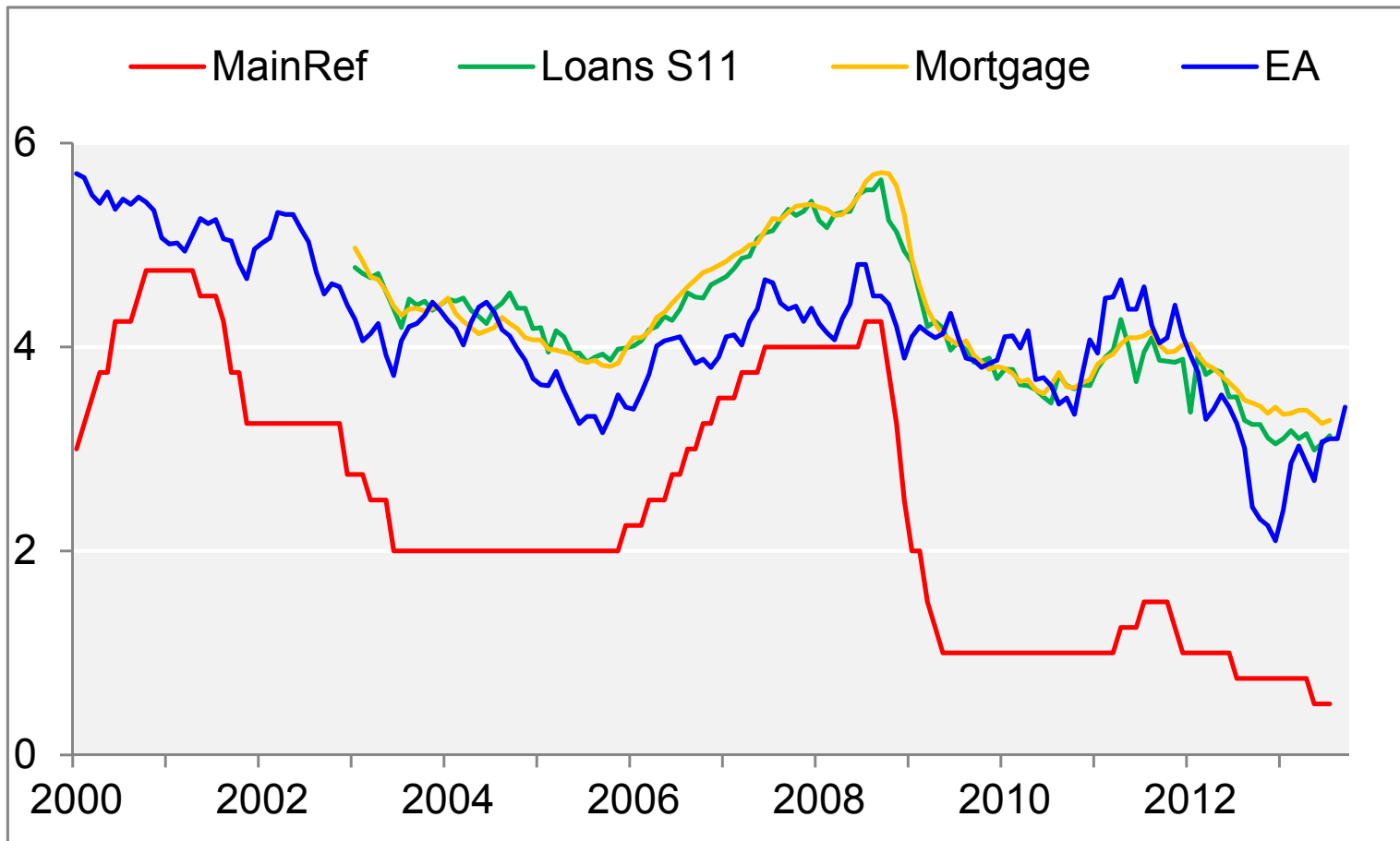
1. Die Zinsen für Unternehmensanleihen (S11) und Hypotheken entsprechen am ehesten "dem" Makrozins. Denn sie sind es, die im Gleichgewicht mit der Grenzproduktivität des Kapitals übereinstimmen.
2. Real sind diese beiden Zinsen nicht niedriger als vor 10 Jahren, eher höher.
3. Nur der Hauptrefinanzierungssatz liegt real unter Null, ist aber irrelevant, weil Unternehmen und Haushalte ihn nicht erhalten.

Viele Grüße

Ihr Stefan Homburg

CCvW: Natürlich, lieber Herr Neumann. Summers wagt eine Hypothese, die unkonventionell ist. Daher, wie man das macht als Ostküsten- Intellektueller, der mit Fachkollegen diskutiert, relativiert er sich selbst. (Das ist natürlich auch ein Stil-Unterschied zu Chicago, wo man sich selbst nie in Frage stellt).

Und Summers gab Bernanke ja auch eine schlüssige Antwort auf dessen aus der Samuelson Vorlesung übernommenes (tongue in cheek) Beispiel von dem Abtragen des Berges zwecks dauerhafter Energie-Einsparung bei einer Eisenbahnstrecke: man kann nicht mit absolut sicheren Property Rights argumentieren. (Ich selbst habe ja ein noch fundamentaleres Argument, den Zweiten Hauptsatz der Thermodynamik; aber das werden die Amerikaner auch noch lernen. Summers kennt sich ja aus mit den Anfangsgründen der Physik).



Und warum kommt Summers überhaupt auf diese Idee und trägt sie beim IMF vor? Weil, wie er selbst sagt, selbst nach fünf Jahren easy money die Welt eine offenkundige Nachfragerlücke aufweist. Das ist nun mal ein Faktum. Und es kann m.E. auch nicht so leicht durch fehlende animal spirits erklärt werden. Denn die fehlen doch gar nicht, wenn wir uns die Welt als Ganzes ansehen, z.B. die Börsenkurse: Nachfragerlücke bei Börsenhöchstkursen. Die Börse hat die Theorie der negativen natürlichen Rendite wahrscheinlich (mehr intuitiv als analytisch) schon längst verstanden. Wenn sie wirklich erwarten würde, dass die Zinsen demnächst hoch gehen, dann wären die Kurse nicht so hoch.

Herzlich

Carl Christian von Weizsäcker

PS ich trage ja am 28. November bei den Makroökonomien in Bonn vor

CCvW: Lieber Herr Homburg

Genau: selbst bei einem Zentralbankzins von Null muss der Kreditnehmer mehr als einen Nullzins bezahlen. Anders könnten ja die Geschäftsbanken nicht überleben, deren Funktion es ist, geeignete Kreditnehmer heraus zu selektieren. Bezieht man das Risiko mit ein, wird es umso klarer, dass es sein kann, dass bei einem Zentralbankzins von Null nicht genügend Investitionspotential da ist, um die Ersparnisse der Menschen bei Prosperität unter zu bringen. Und das selbst bei guten animal spirits.

Beste Grüße

Ihr

Carl Christian von Weizsäcker

Homburg: Lieber Herr von Weizsäcker,

mit Banken hat das nichts zu tun: Unternehmen der Eurozone zahlen 3,12% Zinsen auf ihre Anleihen, die Anleihezeichner erhalten 3,12%. Das ist von Null weit weg.

In den USA bringen Aaa-Bonds derzeit sogar 4,64% und Baa-Bonds 5,47%. Die Federal Funds Rate ist fast Null, was nur Banken betrifft und interessiert, die zu 0,08% bei der Fed leihen, die Reserven stehen lassen und darauf 0,25% erhalten.

Für Nullzinsen, Überersparnisse und Nachfragemängel gibt es keine empirischen Anhaltspunkte.

Herzliche Grüße

Ihr Stefan Homburg

Zum Nachprüfen: <http://www.federalreserve.gov/releases/h15/update/default.htm>

CCvW: Mir ist nicht klar, was Sie damit meinen, es gebe keine Hinweise auf Nachfragemängel. Die Arbeitslosigkeit ist in vielen Ländern weitaus höher als vor der Krise. Kapazitäten sind in vielen Ländern schlecht ausgelastet. Und selbst in Deutschland haben wir ja keine excess demand relativ zu den Produktionskapazitäten. Es gibt doch derzeit keine einzige nationale Volkswirtschaft, in der wir eine inflatorische Lücke beobachten können, wohl aber zahlreiche Länder mit Deflationslücken.

Beste Grüße

CCvW

Homburg: Lieber Herr von Weizsäcker,  
ich meine damit folgendes: Ist  $dP/dt=f(AD - AS)$  eine vorzeichen-erhaltende Funktion, wie wir es doch immer annehmen, dann müßten wir bei "Nachfragemangel" eine Deflation beobachten. Tun wir aber nicht. Mit Arbeitslosigkeit hat das alles nichts zu tun. Stichwort Stagflation.

Ihr Stefan Homburg

Holtfrerich: Lieber Herr Neumann sowie Kolleginnen und Kollegen,

Ich freue mich, dass wir ein für gestandene Wirtschaftstheoretiker so aufregendes Thema gefunden haben, dass wir wie Teenager und Studenten darüber "bloggen" können. Zu Ihrer Feststellung, Herr Neumann, dass Summers gesagt hat: "This may all be madness." habe ich im Internet zwei Antworten gefunden:

"Sigmund Freud hat die Normalität als schlimmstmögliche Zwangsrose bezeichnet. Thomas Mann hat davon gesprochen, dass er die 'pathologisch Normalen' nicht ausstehen könne.

Von Seneca stammt die Sentenz: Nullum magnum ingenium sine mixtura dementia fuit – kein großes Genie ist ohne eine Mixtur Wahnsinn gewesen."

Damit will ich aber nicht sagen, das die Kollegen C. C. von Weizsäcker, Larry Summers und C.B. Blankart, die einen zukünftig negativen natürlichen Realzins für möglich halten, wahnsinnig geworden sind.

Mit besten Grüßen  
Carl-Ludwig Holtfrerich

Tom Mayer: Lieber Herr von Weizsaecker,

Sie haben Boehm-Bawerk erwaeht. Spiegelt bei BB der Zins nicht die Zeitpraefferenz wider und kann gar nicht null sein (weil wir die Zukunft und Gegenwart nie gleich bewerten koennen)? Ist der beobachtete "Nullzins" nicht einfach der Leihzins am Kapitalmarkt (und verschieden vom "originaeren" oder "natuerlichen" Zins)? Und beruht Ihr Argument der Unmoeglichkeit einen ausreichenden Kapitalstock fuer die Altersvorsorge zu bilden nicht darauf, dass der originaere Zins (Mises) zu hoch ist (weil er positiv sein muss), entsprechend hohe Investitionen zu stimulieren?

Beste Gruesse, Thomas Mayer

P.S. Hat Summers je von Mises gelesen?

CCvW: Lieber Herr Mayer

Ich vermute, die angelsächsische Neoklassik hat Mises nicht zur Kenntnis genommen (Ausnahme Samuelson, der praktisch alles gelesen hat). Ich selbst habe Mises Zinstheorie vor langer Zeit das letzte mal gelesen und fand sie unverständlich und wenig überzeugend. Die Amerikaner haben sich speziell an Irving Fisher gehalten, der Böhm-Bawerk und Wicksell rezipiert und auf seine Weise weiter entwickelt hat. Von Wicksell habe ich die Bezeichnung „natürlicher Zins“ übernommen, der dem Böhm-Bawerkschen Gleichgewichtszins entspricht. Wenn Summers vom natürlichen Zins spricht, dann meint er diesen Begriff.

Dass der natürliche Zins nicht negativ sein könne, ist ein Irrtum, der sich in der liberalen deutschsprachigen Denkschule von Generation zu Generation fortschleppt. Die Zeitpräferenz, die Sie anführen, gilt für ein Modell, in dem die Menschen unendlich lang leben und sich von Jahr zu Jahr in ihren Fähigkeiten und Bedürfnissen nicht ändern. In einem Modell mit überlappenden Generationen, von denen jede aber nur endlich lang lebt (wie ich meine, eine etwas realistischere Annahme), kann es durchaus eine quasi „negative“ Zeitpräferenz geben, nämlich dann, wenn man ein Rentnerdasein im Alter erwartet, in dem man nicht mehr für Lohn arbeiten kann oder will. Das ist in starkem Maße die Realität in den reicheren Ländern dieser Erde. Unter Einbezug des „Zwangssparens“ durch die gesetzliche Rentenversicherung (und partiell der gesetzlichen Krankenversicherung) wird von drei Euro Lohn nach Steuern ein Euro Lohn gespart. Dadurch entstehen Zukunftsansprüche, die sich als Bestandsgröße auf rund zehn Jahre Konsum belaufen. Die Rentnerperiode beträgt heutzutage 20 Jahre. Dazu kommt das Vererbungsmotiv in den bürgerlichen Schichten, sodass nach meiner Abschätzung das Privatvermögen der Menschen in den reichen Ländern+China sich auf wenigstens 12 Jahre privaten und öffentlichen Konsums beläuft. So viel kann die private Wirtschaft an Realkapital nie und nimmer brauchen. Daher ist – unter Einbeziehung der impliziten Staatsschulden, die sich vor allem, aber nicht ausschließlich, aus dem Umlageverfahren der Rentenversicherung ergeben – praktisch die Hälfte des Privatvermögens in Staatsschulden angelegt, im OECD+China-Raum. Oder anders ausgedrückt: gäbe es keine Staatsschulden, dann wäre der natürliche Zinssatz heftig negativ.

Der moderne Locus Classicus für das in der angelsächsischen Welt vorherrschende Denken zu diesen Dingen ist Samuelsons Overlapping Generations Papier aus dem Jahre 1958 und darauf aufbauend Diamond, American Economic Review 1965. Diamond, MIT-Schule, Nobelpreisträger, hat die Ehre, dass diese Arbeit von einem Auswahlkomitee unter Vorsitz von Kenneth Arrow zu den 20 wichtigsten Arbeiten gezählt wurde, die je in der American Economic Review erschienen sind.

Ich habe Ihnen und den meisten Adressaten dieser Mail bei früheren Gelegenheiten meine Arbeit „Public Debt Requirements in a Regime Price Stability“ zugeschickt. Ihr mehr verbaler erster Teil wird demnächst in der German Economic Review erscheinen. Der zweite Teil ist formale österreichische Kapitaltheorie im Geiste Böhm-Bawerks. Ich werde Ihnen diese Arbeit in einer separaten Mail nochmal zusenden, weil ich jetzt nicht alle Adressaten erneut mit diesem Attachment belästigen will.

Mit den besten Grüßen

Carl Christian von Weizsäcker

Hellwig: Lieber Herr Mayer,

ich möchte Christian von Weizsäckers Mail um zwei Punkte ergänzen.

1. Für Ökonomien mit überlappenden Generationen gilt der erste Hauptsatz der Wohlfahrtstheorie nicht. Das heißt Marktgleichgewichte (oder Gleichgewichte mit rationalen Erwartungen in sequentiellen Märkten) sind nicht notwendigerweise effizient. Nachzulesen z.B. in verschiedenen Arbeiten von Balasko und Shell im Journal of Economic Theory 1979 und 1980.

2. Ökonomien mit nicht durchsetzbaren Kreditverträgen können dieselben Typen von Gleichgewichten aufweisen wie Ökonomien mit überlappenden Generationen; insbesondere kann in diesen Ökonomien der Realzins Null oder negativ sein, und die Marktgleichgewichte können ineffizient sein. Nachzulesen bei C. Hellwig und Lorenzoni, Econometrica 2009.

In beiden Kontexten spielt der unendliche Zeithorizont der Ökonomie eine wesentliche Rolle. Um dessen Bedeutung zu verstehen, ist Hilberts Veranschaulichung von Unendlichkeit nützlich: Ein unendliches Hotel ist eines, in dem man immer neue Leute unterbringen kann, auch wenn es schon voll ist. Der Neuankömmling geht in Zimmer 1, der bisherige Inhaber von Zimmer 1 in Zimmer 2 usw. Diese Art von Struktur ist mit normalen Vorstellungen von Knappheit nicht vereinbar. In den Modellanalysen zeigt sich das darin, dass der Wert der aggregierten Ressourcen, bewertet zu Gleichgewichtspreisen, unendlich ist, s.h. dass die diesen Wert ausmachende Doppelsumme der Werte der Ausstattungen summiert über Leute und über Güter (doppelt unendliche Reihen) nicht wohl definiert ist. Die Ausnahme von diesem Sachverhalt ergibt sich, wenn die Werte für weit in die Zukunft liegende Güter mit zunehmender Distanz sehr schnell gegen Null konvergieren - genau der Fall der positiven Zinssätze. In diesem Fall sind Gegenwartswerte wohl definiert.

Existenz von Gegenwartswerten ist eine zentrale Annahme in dem alten Bulow-Rogoff-Argument (AER 1989), dass es in einem Regime ohne Durchsetzbarkeit von Kreditforderungen nicht möglich ist, Kreditbeziehung zu etablieren, die sich allein darauf stützen, dass die Schuldner fürchten, bei Nicht-Zahlen den Zugang zum Markt zu verlieren. (Wenn man den Gegenwartswert aller zukünftigen Zahlungsströme genau berechnen kann, so gibt es einen Zeitpunkt, zu dem dieser Gegenwartswert für den Schuldner negativ ist und so hoch, dass es für den Schuldner besser ist, nicht zu zahlen und das Geld im Markt anzulegen.) Das oben erwähnte Papier von Hellwig und Lorenzoni zeigt allerdings, dass genau die von Bulow und Rogoff behauptete Beeinträchtigung der Kreditbeziehungen dazu führen kann, dass man Gleichgewichte hat, in denen Gegenwartswerte nicht wohl definiert sind und in denen es gerade deshalb partiell funktionsfähige Kreditbeziehungen gibt.

Mit besten Grüßen,

Martin Hellwig

CCvW an Hellwig: [Danke für den Support – und ich lerne dazu.](#)

Christian

Homburg:

Lieber Herr Hellwig,

in Ihrem folgenden Satz liegt der Knackpunkt einer Diskussion, die ich mit meinem geschätzten Doktorvater CCvW seit einigen Jahren führe:

1. Für Ökonomien mit überlappenden Generationen gilt der erste Hauptsatz der Wohlfahrtstheorie nicht. Das heißt Marktgleichgewichte (oder Gleichgewichte mit rationalen Erwartungen in sequentiellen Märkten) sind nicht notwendigerweise effizient. Nachzulesen z.B. in verschiedenen Arbeiten von Balasko und Shell im Journal of Economic Theory 1979 und 1980.

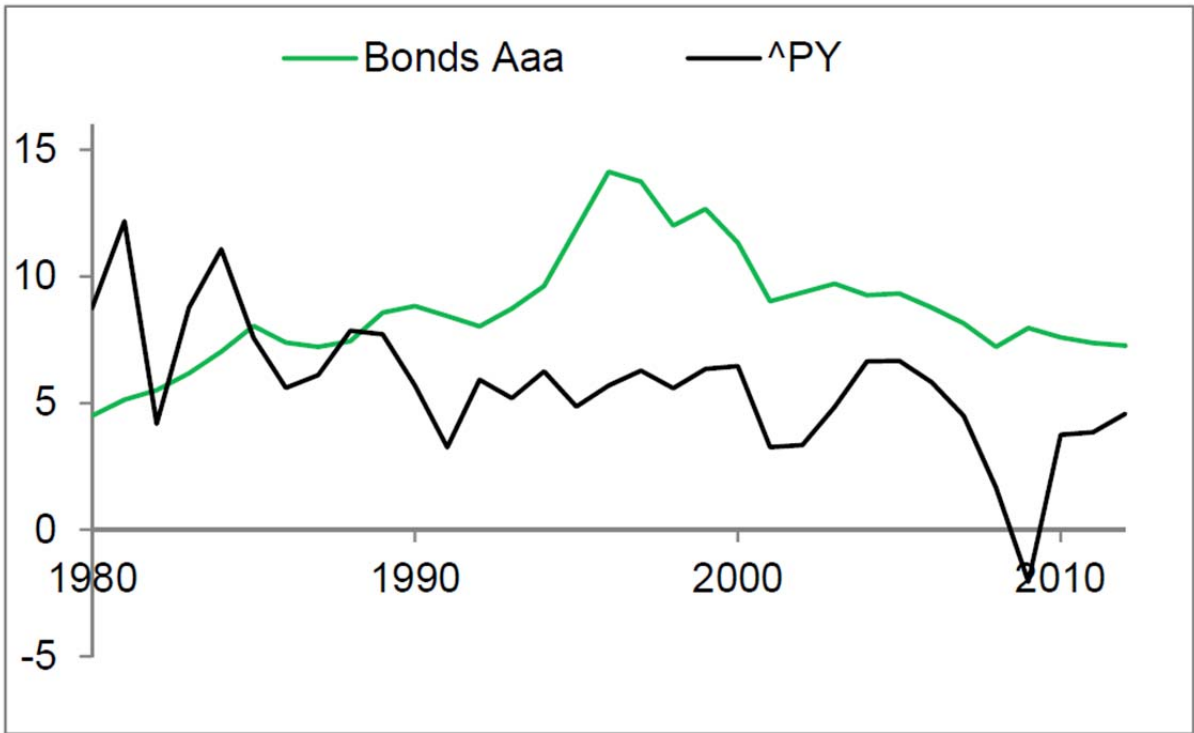
Für Ökonomien mit überlappenden Generationen, in denen ein nicht-reproduzierbares Wirtschaftsgut existiert - Grund und Boden - gilt der erste Hauptsatz der Wohlfahrtstheorie aber doch: Homburg (1991) Canadian Journal of Economics.

Das langlebige Wirtschaftsgut "Grund und Boden" hat im Modell dieselbe Wirkung wie unendlich lang lebende Individuen: Dynamische Ineffizienz ist ausgeschlossen, und der R-Unendlich ist wieder ein Hilbertraum (der Zins also größer als die Wachstumsrate).

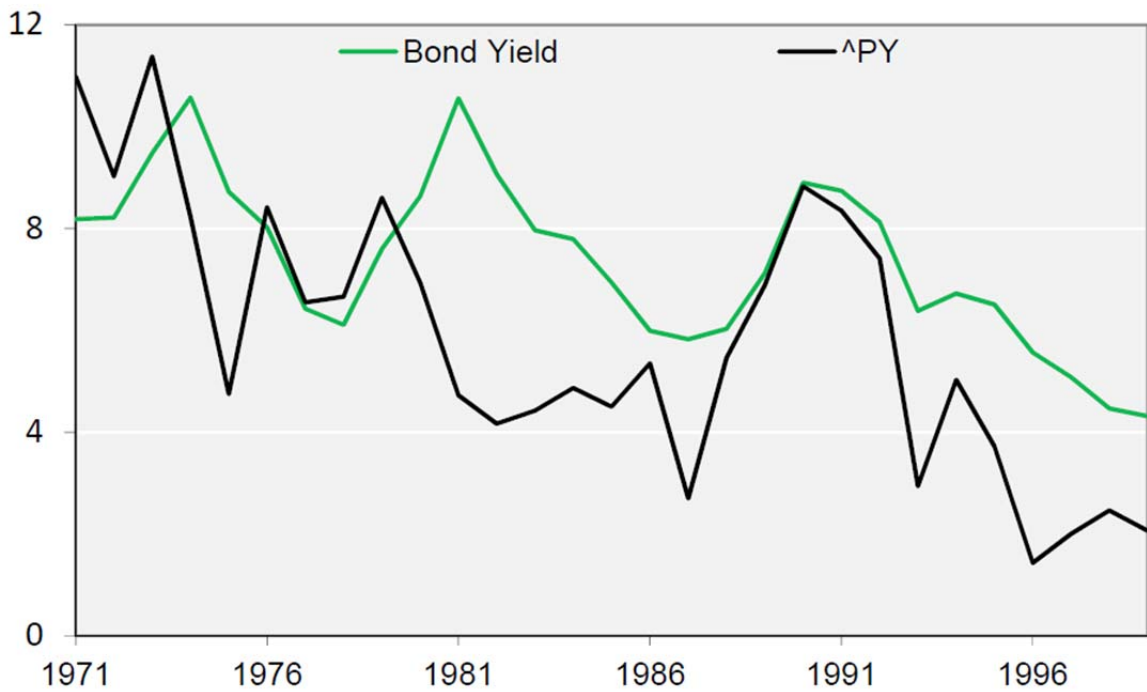
Nun kann man die Realität ja so oder so modellieren. Entscheidend ist der empirische Test. Hierzu zwei Anhänge für die USA und für Deutschland zur D-Mark-Zeit.

Viele Grüße  
Ihr Stefan Homburg





Wachstum und Zins USA



Wachstum und Zins Deutschland DM

Blankart: Lieber Herr Hellwig,

ich finde, mit dem Hotelvergleich (der ad absurdum führt) haben Sie das Problem wegdefiniert.

Das Hotel erhält dann besser wieder das alte Schild und heißt wie früher „Zum alten Arrow-Debreu“.

Erst wenn Spar- und Realkapital durch die Spar- und Produktionsperiode angenähert werden, lässt sich Weizsäckers Ansatz gerecht werden.

Herzliche Grüße

Charles B. Blankart

Neumann-Bonn:

Liebe Kollegen,

zum unserem Glück können wir uns viele, mitunter sogar virtuose Vorstellungen über die Welt

ausdenken, sie aufschreiben und beim Wiederlesen genießen,

aber Stefan Homburg hat schon Recht, gelegentlich sollten wir uns schon fragen, ob das, was wir uns denken, mit dem, was wir beobachten können, zu tun hat.

In der Anlage steuere ich ein Grafik mit US-Realzinssätzen der vergangenen 50 Jahre bei:

a) Moody's Seasoned AAA Corporate Bond Yield, eine Reihe, die m. E. dem natürlichen Zinssatz am nächsten kommt.

b) Federal funds.

Man kann sehen, dass Moody's AAA durchweg positiv war, mit den zwei Ausnahmen 1974 und 1979. Damals schoß aufgrund der OPEC Preisschocks die CPI-Inflationsrate für kurze Zeit über den nominalen Moody's AAA hinaus; das ist nur ein Problem der ex-post Messung.

Der reale Federal funds Satz andererseits kann von der Fed unter Null getrieben werden, aber er ist nicht der natürliche Zinssatz.

Satz: Der natürliche Zins ist "everywhere and most of the time" nicht negativ.

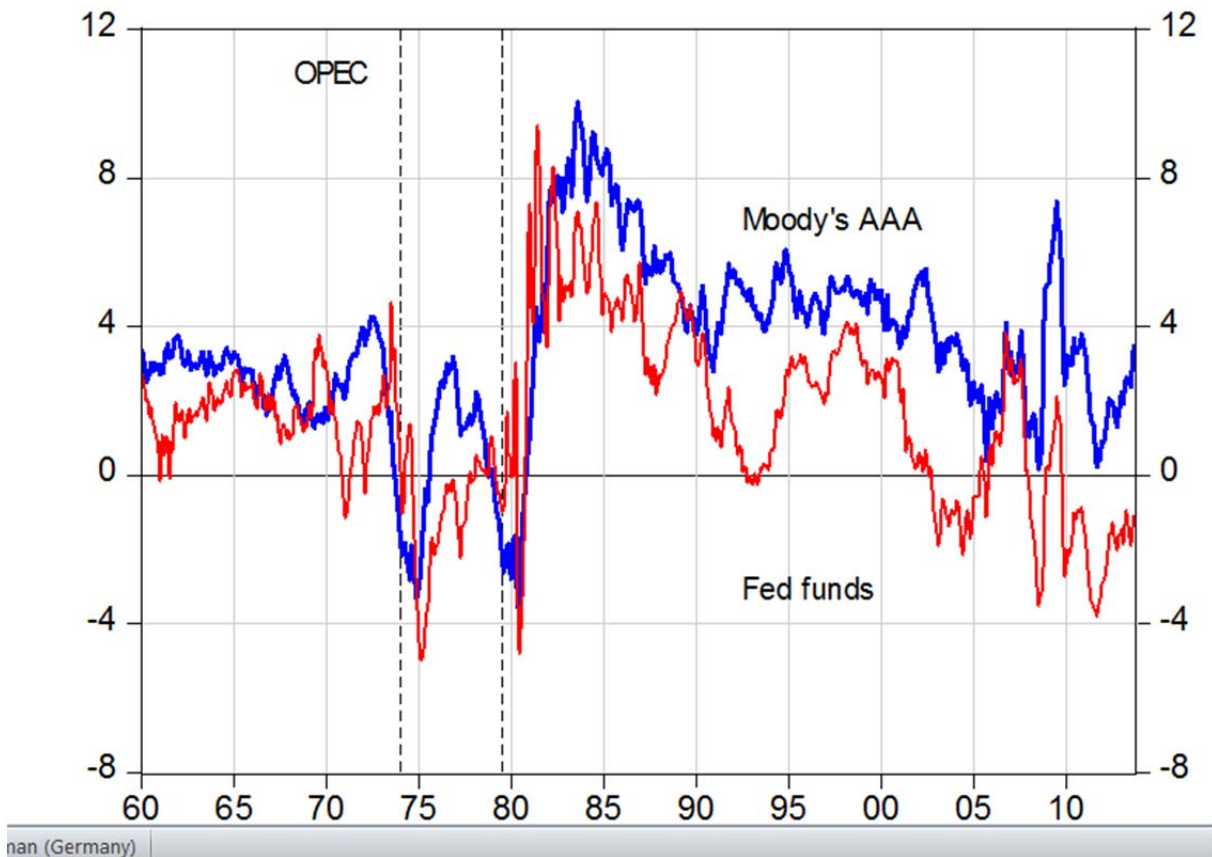
Wer diese empirische Behauptung ablehnt, möge eine falsifizierende Statistik vorlegen.

Viele Grüße

Manfred J.M. Neumann

N

## Ex-post real rates: Moody's Corporate AAA and Fed funds



Hellwig: Lieber Manfred, lieber Herr Homburg,

wieviel Staatsschulden haben die USA ausstehen? Kann man aus diesen Zahlen irgendetwas darüber ersehen, was der Realzins wäre, wenn es keine Staatsschulden gäbe? Wie?

Mit besten Grüßen,

Martin Hellwig

CCvW: Lieber Herr Homburg

Wir kommen der Sache immer näher. Sie verweisen ja darauf, dass wir über diesen „Boden“- Punkt“ schon diskutiert haben. Hier wird relevant, was Summers übrigens dem Böhm-Bawerk-Argument von Bernanke in der IMF-Diskussion entgegen gehalten hat: „there are no absolutely safe property rights“. Sie werden sich ja vielleicht erinnern, dass ich diesen Punkt im Abschnitt 7 meines Papers „Public debt requirements in a regime of price stability“ unter dem Titel „Land“ ausführlich behandelt habe. Jeder Besitzer von Boden oder Rohöl in der Erde lebt mit dem Enteignungsrisiko – und sei es durch Besteuerung. Stellen Sie sich zum Beispiel das Entwertungsrisiko der Erdöl-Vorkommen vor, das darin besteht, dass ein wirksames Weltklimaabkommen abgeschlossen wird. Ich verweise in jenem Artikel auch auf das wunderbare Buch von North, Wallis und Weingast: es gibt das

nie ganz verschwindende Problem der Gewalt, der gewaltsamen Enteignung. Und: Boden kann der Besteuerung nicht durch Flucht ins Ausland entfliehen. Daher: auch der Preis nicht vermehrbare Güter wird nicht beliebig hoch werden, selbst dann nicht, wenn man sich auf einen Realzins von Null verlassen kann.

Wir sind uns einig: wir haben es mit einer empirischen Frage zu tun. Nur, der Verweis auf den realen Zinssatz für AAA-Corporate Bonds über viele Jahrzehnte reicht nicht aus. Erstens geht es im Zusammenhang mit dem Problem der Staatsverschuldung ja um die Zinsen, die der Staat nach Besteuerung der Gläubiger zu bezahlen hat. Corporate Bonds verzinsen sich immer höher als Staatsbonds gleicher Bonität. Ferner muss die Steuer auf die Bonds berücksichtigt werden, die zwar dem Staat zufließt, aber nicht den Corporate Schuldner. Die entsprechende Zeitreihe sieht dann schon anders aus. Zweitens: Es gibt hier auch Trends und weltpolitische Ereignisse zu berücksichtigen. A: Vor einem halben Jahrhundert war das durchschnittliche Rentnerleben 10 Jahre, heute ist es 20 Jahre, und in der Zukunft wird es vielleicht einmal 25 Jahre betragen. B: Bis 1989 gab es den Kalten Krieg und das Wettrüsten, heute nicht mehr. C: 1980 begann China seinen phänomenalen marktwirtschaftlich getriebenen Aufstieg, der Greenspan und Bernanke erst in den späten neunziger Jahren zur Savings Glut Hypothese führte. D: Noch vor wenigen Jahren redete alle Welt von dem bevorstehenden Peak-Oil mit der Erwartung enorm steigender Ölpreise, heute ist die Durchschnittserwartung auf den Märkten, dass der Ölpreis in den kommenden Jahren sinken wird: wegen technischen Fortschritts in der Fördertechnologie. Daher ist die Ökonometrie des natürlichen Zinssatzes extrem schwierig. Einfache Zeitreihen über lange Jahrzehnte reichen da nicht aus.

Und schließlich drittens: faktisch besteht fast oder ganz die Hälfte der privaten Vermögensansprüche schon heute und schon seit langem aus Staatsschulden – implizite Staatsschulden mitgerechnet. Wie der Weltgleichgewichtszinssatz aussähe, wenn es keine Staatsschulden gäbe (und das meine ich mit dem „natürlichen Zinssatz“) kann man aus den empirisch vorgefundenen Realzinssätzen nicht direkt ablesen. Ich habe ja eine grobe Extrapolation in meinem oben schon genannten Paper gemacht. Da komme ich jedenfalls auf negative Werte. Der „most likely“ Wert liegt bei ungefähr -6% p.a. Abgesehen von Martin Hellwig und Robert Solow hat sich noch niemand intensiver mit meinem theoretischen Ansatz aus diesem Paper beschäftigt. Ich wäre sehr an interessierten, gründlichen Lesern interessiert. Kann jemand einmal einen theoretisch interessierten Doktoranden daran setzen?

Lieber Herr Homburg: Sie gehören zu der Minderheit von Ökonomen, die von der Kapitaltheorie etwas verstehen. Daher ist mir der Dialog mit Ihnen besonders wichtig – und ich danke Ihnen, dass Sie sich in unser Diskussions-Karusell eingeschaltet haben.

Beste Grüße

CCvW

Homburg: Lieber Herr Hellwig,

Ihre erste Frage ist einfach: Es dürften gut 16.7 Bio. Dollar sein.  
<http://research.stlouisfed.org/fred2/graph/?id=GFDEBTN>

Ihre zweite Frage ist schwieriger. Weil die reale Wachstums-

rate eine untere Schranke des Realzinses bildet, könnte der Realzins bei gedachter Abwesenheit der US-Staatsschuld etwas niedriger sein.

Aber nicht viel. Sobald der Realzins dauerhaft unter die reale Wachstumsrate zu fallen droht (oder der Nominalzins unter die nominale Wachstumsrate), werden Ponzi-Spiele möglich.

Der eigentliche Auffassungsunterschied liegt daher auf einer tieferen Ebene: Samuelson (1958), Diamond (1965), Aaron (1965) oder auch CCvW sehen das Monopol für Ponzi-Spiele beim Staat. Der Staat muß den Privaten per Verschuldung helfen, wenn der Markt in dynamische Ineffizienz abgeleitet.

Aus meiner Sicht können sich die Privaten mit Grund und Boden, Kunst, Gold oder Briefmarken selbst aus der dynamischen Ineffizienz heraus helfen. Dazu bedarf es keiner Staatsverschuldung.

Viele Grüße  
Ihr Stefan Homburg

Homburg: Lieber Herr von Weizsäcker,

das sind nun wahrlich viele Punkte. Ich versuche, die mir zentral erscheinenden getrennt zu behandeln, und entschuldige mich dafür, daß ich nicht alle schaffe.

**1. Wird das Argument, Grund und Boden sichere die Beziehung  $r > g$ , durch die Gefahr einer Enteignung oder Besteuerung entwertet?**

Meines Erachtens nicht, weil die Enteignungsgefahr bei Staatsschuld-papieren ebenfalls besteht. Außerdem steht mein "Grund und Boden" generisch für alle nicht reproduzierbaren dauerhaften Assets. Dazu gehört auch ein Rembrandt. Ich persönlich glaube sogar, daß Grund und Boden schwerer zu enteignen ist als eine Staatsanleihe. Die Erfahrungen aus 1923 und 1948 stützen diese These.

**2. Ist der Zinssatz auf AAA Corporate Bonds das, was wir in der Makrotheorie als "r" bezeichnen, und zwar auch bei Besteuerung?**

Eine corporation mit AAA rating wählt den Kapitalbestand gemäß  $f'(k) = r$ , und zwar auch bei Besteuerung, sofern Fremdkapitalzinsen abziehbar sind. Ich halte Herrn Neumanns Wahl der AAA-Bonds sogar für eher konservativ, weil nur ganz wenige Unternehmen dieses Rating haben und alle anderen einen höheren Zinssatz zahlen müssen, Mittelständler ohne Rating erst Recht.

**3. Gibt es, bedingt durch die Lebenserwartung, China usw. eine "saving glut"?**

Von meinem theoretischen Standpunkt aus kann es keine "saving glut" im Sinne von  $r < g$  geben, weil im letzteren Fall sofort Ponzi-Spiele beginnen. Ich geben Ihnen aber zu, daß eine "saving glut" historisch stets behauptet wird, wenn die Zinsen einmal etwas niedriger sind. Betrachten Sie die bei-liegende Abbildung, die fast 100 Jahre Zinsgeschichte der USA zeigt. Der Clou:

a) Eine Fast-Null-Federal Funds Rate gab es schon einmal, nämlich nach 1933,

das ist also überhaupt nichts Neues, nur vergessen.

b) Diese "Federal Funds Rate gleich Null"-Periode dauerte gut 10 Jahre!

c) In dieser Zeit schrieb ein britischer Unterstützer der "saving glut" seine bekannten Zeilen über die "euthanasia of the rentier", Keynes 1936. Zumindest in der Wachstumstheorie spricht heute keiner mehr davon.

#### **4. Was wäre geschehen, wenn sich die Staaten niemals verschuldet hätten?**

Dann hätten die Privaten durch andere Ponzi-Spiele ein  $r < g$  verhindert. Die subprime-Krise ist doch ein phantastisches Beispiel dafür! Sobald Private meinen, es gäbe keine intertemporale Budgetbeschränkung, dehnen sie ihren Konsum eben aus.

Private Agenten mit unendlicher Lebensdauer - vulgo: corporations, banks - sind für Ponzi-Spiele prädestiniert.

Im Kern, lieber Herr von Weizsäcker, sehe ich eben nicht, warum der Staat bei der Lösung intertemporaler Allokationsprobleme helfen muß. Der Markt schafft das selbst, außer in Modellen, die alle dafür nötigen Instrumente wegdefinieren.

Viele Grüße  
Ihr Stefan Homburg

Bernholz: Lieber Herr v. Weizsaecker:

Wie Sie wissen stimme ich weitgehend mit Herrn Homburg ueberein. Dazu aber aus weiteren Gruenden, denn ich habe Ihren Aufsatz gruendliche gelesen. Aber wir werden die jetzt wieder stark diskutierten Fragen wohl nur bei einer umfassenden muendlichen Diskussion loesen koennen.

Mit herzlichen Gruessen,

Peter Bernholz

---

CCvW: Lieber Stefan Homburg – wir kommen uns immer näher.

Zu 1. Wenn bei Staatsanleihen die Enteignungsgefahr eine wichtige Rolle spielt und deren nomineller Coupon sehr niedrig ist, dann sind wir ja schon in der Welt negativer Realzinsen. Im Erwartungswert ist die Realrendite dann negativ. Inflation ist ein Beispiel dieser Form von Enteignung. Es müsste dann gezeigt werden, dass es wenigstens ein Asset gibt, das eine risikofreie positive Rendite abwirft. Das sehe ich nicht, jedenfalls dann nicht, wenn eben das Sparangebot recht hoch ist, was ich ja empirisch voraussetze.

Zu 2. Die Kreditzinsen, die Unternehmen bezahlen, sind natürlich versehen mit einer Spanne, von der die Bank lebt, die ja reale Ressourcen aufbringt, um den richtigen Schuldner heraus zu finden und ihn zu überwachen. (Übrigens interessant der heute in der FAZ stehende Bericht über den Finanzmarktstabilitätsbericht der Bundesbank: die Soll-Haben-Spanne der Banken in Deutschland hat sich auf 1 % p.a. vermindert, wobei da wohl die Kreditausfälle schon einkalkuliert sind). Natürlich

richtet sich die Investitionstätigkeit der Unternehmen nach den Zinsen, die sie zahlen müssen; also ist die Grenzproduktivität des Kapitals im Erwartungswert positiv. Aber das stärkt ja nur meine Auffassung, dass wir ohne Staatsschulden und bei Preisstabilität und Prosperität selbst bei Nullzinsen für den staatlichen Schuldner mehr Ersparnisse als Investitionen haben. Die unvermeidlichen volkswirtschaftlichen Transaktionskosten der Kapitalbeschaffung für Investitionen (Fremdkapital oder von Dritten gestelltes Eigenkapital) sind natürlich eine Investitionsbremse im Vergleich zur Nirwana-Situation fehlender Transaktionskosten. Wenn ich also in meinem Modell diese Transaktionskosten ignoriere, überschätze ich die Nachfrage nach Kapital.

Zu 3 und 4. Ponzi-Spiele. Vielleicht müssen wir darüber einmal ausführlich face to face reden. Aber prima facie sehe ich es nicht, dass private Ponzi-Spieler massenhaft und dauerhaft auftreten können. Ein Privatmann kann das nicht, weil er nicht ewig lebt und seine Erben das (negative) Erbe ausschlagen werden. Er kann also keine Gläubiger finden. Eine im Prinzip ewig lebende Institution wie eine Bank muss – ohne Staatsgarantie für die Einleger – tüchtig Eigenkapital vorweisen. Es gäbe dann eher einen Eigenkapitalwettbewerb als einen Zinswettbewerb um Gläubiger. Das aber schließt ein Ponzi-Spiel aus. Denn das Eigenkapital muss dann mit der Bilanz mitwachsen – und das geht nur, wenn sie auf das Eigenkapital auf Dauer mehr Rendite erzielt als ihrer Wachstumsrate entspricht. Sie kann nicht, wie der Staat, mit negativem Eigenkapital arbeiten. Wenn aber der Staat die Einlagen garantiert, dann ist das ja wieder eine Eventualverbindlichkeit des Staates, die wir per Annahme ausschließen. Also, kurzum, ich sehe allein den Staat aufgrund seines Gewaltmonopols und seines Besteuerungsmonopols als den einzigen glaubwürdigen Ponzi mit einem negativen Eigenkapital.

Herzliche Grüße

CCvW

CCvW: Noch eine Nachbemerkung zum Vergleich mit der Stagnations-Theorie von Keynes und Alvin Hansen. Meine Sparüberschuss-Theorie basiert auf der starken Asymmetrie zwischen der Lebensverteilung der Lohnarbeit und und des Konsums. Sie hat daher mit Stagnation wegen der Sättigung aller Bedürfnisse nichts zu tun. Allerdings füge ich hinzu, dass die Länge von Produktionsumwegen mit Mehrergiebigkeit nach oben begrenzt ist. Aber diese Aussagen gelten für jeden noch so hohen materiellen Lebensstandard.

CCvW

Homburg: Lieber Herr von Weizsäcker

Zu 1: Turgots Argument folgend kauft man im Stationary State Land zum Preis  $q$ , erhält darauf die Bodenrente  $x$  und verkauft später wiederum zum Preis  $q$ . Die Rendite beträgt  $(q + x)/q$ . Eine Staatsanleihe wirft  $1+r$  ab. Im einfachsten Fall ohne Risiko gilt bei Arbitragefreiheit  $r = x/q > 0$ . Also ist der Zins positiv. Bei Wachstum und Inflation gilt dasselbe a fortiori. Enteignungen beeinflussen die Arbitragebedingung nur, wenn die Enteignungsgefahren für die verschiedenen Assets ungleich sind. Trittin (15%) oder der IWF (10%) haben aber synthetische Enteignungen vorgeschlagen. Diese haben keinen Einfluß auf die Arbitragebedingung,



es handelt sich einfach um nichtperiodische Steuern.

Zu 2: Herr Neumann und ich haben die Rendite von AAA-Bonds herangezogen. Hierbei gibt es keine Spanne, von der die Bank lebt.

Die Rendite von AAA-Bonds liegt, wie gezeigt, weit von Null weg, und das ist auch immer so gewesen. Es fallen beim Bond zwar Emissionskosten an, aber das gilt für Unternehmen und den Staat gleichermaßen.

Zu 3 und 4: Unter Ihrer Prämisse, in Abwesenheit von Staatsschulden sei  $r < g$ , sind Ponzi-Spiele profitabel. Das Problem eines negativen Eigenkapitals stellt sich nicht. Noch einmal am Beispiel Turgots: Bei  $r < g = 0$  würde man Land auf Kredit kaufen und nach einer Periode zum konstanten Preis wieder verkaufen. Ist z. B.  $r = -2\%$ , macht man damit einen sicheren Gewinn von  $2\%$ .

Das kann offensichtlich kein Gleichgewicht sein.

Viele Grüße

Ihr Stefan Homburg

CCvW: Lieber Herr Homburg

Wie Hellwig in seiner Mail schon geschrieben hat, ist der Zustand  $r < g$  kein Walras-Gleichgewicht. Bei unendlichem Zeithorizont ist es aber auch gar nicht selbstverständlich, dass man sich in einem Walras-Gleichgewicht befinden kann. Wie Sie richtig schreiben, ist dann Arbitrage im Prinzip möglich, was in einem Walras-Gleichgewicht nicht der Fall sein kann. Indessen folgt aus der Nicht-Einhaltung der Nicht-Arbitrage-Gleichung noch nicht, dass Arbitrage tatsächlich möglich ist. Ein Ponzi-Spiel mag dann, wenn es funktioniert, profitabel sein. Aber es setzt definitionsgemäß voraus, dass Menschen bereit sind, einem Ponzi, der ohne Eigenkapital dasteht, ihr Geld anzuvertrauen, auf dass dieser dann die Arbitragegewinne verfrühstückt. Nach meinem Verständnis ist ein Ponzi jemand mit negativem Eigenkapital –definitionsgemäß. Wenn jemand, nennen wir ihn eine „Bank“, mit einer positiven Eigenkapitalquote (als Prozentsatz der Bilanzsumme) arbeitet, dann sind die Einlagen der Kunden (also das Bank-Fremdkapital) und die daraus finanzierten Darlehen an Investoren einander gleich. Insofern ändern sie nichts daran, dass in der geschlossenen Volkswirtschaft Realkapital und Nettovermögen einander gleich sind. Auch die aus dem Eigenkapital finanzierten Kredite verändern nichts an dieser Gleichung Realkapital = Nettovermögen. Wenn aber, gemäß meiner Annahme, der private Vermögenswunsch bei Prosperität größer ist als der Realkapitalwunsch der Unternehmen (bei einem Zins von Null), dann kann unter Bedingungen der Prosperität diese Ungleichung nur erfüllt werden, wenn es einen vertrauenswürdigen Schuldner mit negativem Eigenkapital gibt. Den kann es meines Erachtens unter rein gewinnorientierten Privatleuten nicht geben. Da kommt nur der Staat in Frage.



Nun war Ihre 1990- Antwort hierauf, also damals auf Samuelson 1958, dass es nicht vermehrbare Träger von Ricardoschen Renten gibt, sodass das Realvermögen schon bei  $r$  knapp über  $g$  immer ausreicht, um den Reinvermögenswunsch der Menschen voll zu befriedigen. Richtig, sofern keine Enteignungsgefahr besteht. Besteht diese jedoch, dann sind Bodenrenten und im übrigen auch Monopolrenten (Börsenwert höher als Eigenkapital von Unternehmen etc) nur ein Beitrag zur Überwindung der Lücke zwischen Reinvermögenswunsch und investiertem Realkapital. Ob dieser Beitrag jedoch ausreicht, ist dann eine empirische Frage. Diese Logik ist unabhängig davon, ob auch andere Vermögensbestandteile der Enteignungsgefahr unterliegen oder nicht. Je größer die Enteignungsgefahr allgemein ist, desto geringer ist natürlich auch die Bereitschaft, Realkapital zu bilden. Dann gilt erst recht meine Ungleichung.

Theoretisch haben wir die Schwierigkeit, dass wir kein Modell haben, das ein Allgemeines Gleichgewicht bei unsicheren Property Rights abbildet. Es gibt zwar inzwischen erste Ansätze in diese Richtung, aber, soweit ich sehen kann, tragen die für unsere Fragen bisher nichts bei. Wenn also dieser Überschuss privaten Vermögenswunsches unter Bedingungen der Prosperität über dem Realvermögen bei Realzins Null besteht – und wenn dann der Staat sich als Träger negativen Eigenkapitals nicht zur Verfügung stellt und wenn dann das private Ponzi-Spiel aus den oben angeführten Gründen nicht funktioniert, was passiert dann? Die keynesianische Vermutung, der ich zuneige, ist die, dass dann eben die Prosperität verloren geht. Das System schrumpft dann bis zu dem Punkt, wo die Not des täglichen Lebens die Menschen zwingt, auf die Altersvorsorge zu verzichten, sodass dann die „effektive Nachfrage“ nach Vorsorge und Vermögensbildung so gering ist, dass sie wieder zur Realkapitalbildung bei Zins Null passt. Politisch wird die Marktwirtschaft jedoch diesen hässlichen Zustand nicht überleben. Sie wird dann zugunsten noch schlechterer Zustände mehrheitlich-demokratisch abgewählt. – Aber ich gebe zu, dass hier auf der theoretischen Ebene Einwände kommen können, zum Beispiel: warum soll das bei Prosperität herrschende Ungleichgewicht auf dem Kapitalmarkt sich derart auf die Güter- und Arbeitsmärkte auswirken, dass die Prosperität verloren geht? Warum sollte dann nicht ein die Prosperität erhaltendes neues Gleichgewicht mit einem negativen Realzins, sprich Inflation, entstehen? Das müsste analytisch weiter erforscht werden. Immerhin: Inflation sehen wir auch als ein Übel an: welches „Übel“ ist größer: Inflation oder negatives Eigenkapital des Staates bei Preisstabilität?

Übrigens empirisch: Die weltwirtschaftliche Sparquote wird natürlich nicht unerheblich dadurch erhöht, dass die Bezieher von Boden- und Erdölrenten ein weit überdurchschnittliches Einkommen beziehen, wo die Sparquote wesentlich höher ist als bei den Beziehern von Arbeitseinkommen. Ich denke daher, dass der „Ricardo-Homburg-Effekt“ auf den Gleichgewichtszins gering ist, wenn er überhaupt das „richtige“ Vorzeichen hat.

Beste Grüße

Ihr

CCvW

Homburg: Lieber Herr von Weizsäcker,

vermutlich definieren wir "Ponzi-Spiel" unterschiedlich: Ich verstehe darunter jede Art Kettenbriefsystem. Unter Ihrer Annahme  $r < g$  funktionieren Kettenbriefsysteme ebenso wie das von Herrn Hellwig beschriebene Gamow-Hotel. Kettenbriefsysteme erbringen dann eine Pareto-Verbesserung. Staatsverschuldung ist nicht nötig. Negativ wäre das Eigenkapital, wenn man so will, nur unter meiner Annahme  $r > g$ .

In Ihrem zweiten Punkt, dem zentralen, stimmen wir überein: Gibt es keine Enteignungen, schließt die Existenz von Grund und Boden ein Marktgleichgewicht mit  $r < g$  aus. Was aber ändern Enteignungen an diesem Ergebnis? Und warum sind Enteignungen für Sie überhaupt ein wichtiger Punkt? In dem von Ihnen befürchteten Fall  $r < g$  unterliegt der Staat doch zunächst keiner bindenden Budgetbeschränkung, sondern hat einen free lunch. Warum sollte er da die Leute enteignen? In meinem Szenario  $r > g$  und in der Realität sind Enteignungen sehr wohl denkbar, aber nicht anders zu beurteilen als Steuern. Besteuert der Staat Bodenrenten und Zinsen synthetisch, ändert sich an meinem Ergebnis nichts.

Der Kern-Dissens ist aber ein anderer und kommt darin zum Ausdruck, daß Sie im ersten und im letzten Absatz von einem privaten Vermögenswunsch sprechen, der den Realkapitalwunsch übersteigt. Diese Konstellation ist aus meiner Sicht unmöglich. Der private Vermögenswunsch sei  $S$ , die Landmenge  $L$ , der reale Landpreis  $q$  und die Nachfrage nach reproduzierbarem Realkapital  $K$ . Dann kann es  $S > q L + K$  nicht geben, weil sich  $q$  als endogene Variable entsprechend anpaßt.

Ihre Überlegung ähnelt derjenigen der Real-Bills-Doktrin, die annahm, Banknotendruck durch private sei unproblematisch, sofern die Banknoten durch den Wert des Landes ( $q L$ ) gedeckt seien. Nun ist  $q L$  aber keine effektive Bremse, weil der Landpreis  $q$  selbst von der Geldmenge abhängt.

Viele Grüße  
Ihr Stefan Homburg

Mayer: Liebe habilitierte Kollegen,  
erlauben Sie mir zwei Bemerkungen aus der hinteren Reihe des Seminarraums zu dieser  
interessanten Diskussion:

1. Wenn das Argument für negative Realzinsen auf Fehlinvestitionen und Abschreibungen auf Kapital  
beruht ist es aus meiner Sicht trivial. Jeder Investor in China kann Ihnen ein Lied davon singen. Der  
Finanzsektor ist zentral gesteuert und die SoEs haben einen "soft capital constraint". Aus diesem  
Grund haben Xi / Li diese Woche die Liberalisierung des Finanzsektors und Härtung des capital  
constraints der SoEs angekündigt.

2. Wenn das Argument für in der Zukunft dauerhafte negative Realzinsen auf einem demographisch  
bedingten "savings glut" und mangelnden Investitionsmöglichkeiten beruht, dann kann ich nur mit  
Hayek fragen: Woher wollen Sie das wissen? Bernankes savings glut Hypothese wurde widerlegt: Die  
Ersparnisse der Schwellenländer haben sich in Defizite verwandelt und die Zinsen in den USA sind  
gefallen statt gestiegen.

Auf der Basis meines "praktischen Wissens" erscheint mir die Homburg These sehr einleuchtend.  
Ponzi hat gegen Bernanke gewonnen und die Trümmer der Finanzkrise haben den Zins gedrückt. Die  
Reaktion der Anleger auf negative Realzinsen ist "Flucht in Sachwerte" (Land, Kunst, Gold, ...). Es ist  
kein Zufall, dass in Asien, wo der Realzins sehr tief und Eigentumsrechte schwer durchsetzbar sind,  
die Nachfrage nach Gold am größten ist.

Beste Grüße,  
Thomas Mayer

CCvW (mit Antwort Homburg kursiv eingeschoben):

Lieber Herr Homburg

Wir stimmen darin überein, dass wir einen Dissens haben. Allerdings sehen wir die Quelle des  
Dissenses an unterschiedlichen Stellen. Ich glaube nicht an die Praktikabilität von Ponzi-Spielen oder  
Kettenbrief-Systemen, soweit von Privaten veranstaltet.

*Hier besteht kein Dissens. In der Realität gilt  $r > g$ , und deshalb sind solche Spiele verboten.  
Meine Aussagen bezogen sich auf Ihre hypothetische Welt, in der mangels Staatsverschuldung  
dauerhaft  $r < g$  gilt. In einer solchen Welt würden sich Ponzi-Spiele bald durchsetzen. Sie setzen  
sich ja erfahrungsgemäß schon dann durch, wenn nur kurzzeitig  $r < g$  gilt, wie in Spanien vor der  
Finanzkrise. Die Menschen bilden statische Erwartungen und glauben dann an den free lunch.*

Es gibt dort – ohne staatliche Intervention – keinen Grund, jemandem zu vertrauen, der auf Ponzi-  
oder Kettenbrief-Basis Geld annehmen will. Und selbst wenn dies in Einzelfällen eine Weile lang

gelingt, kommen Ponzi-Spieler mit höherer krimineller Energie und verdrängen die „soliden“ Ponzi-Spieler vom Markt. Dann fliegt die ganze Sache auf und das ganze schöne Prosperitätsgleichgewicht geht zu Bruch. Um es spieltheoretisch auszudrücken: Ponzispiele und Kettenbriefe sind nicht "teilspielperfekt". Vertrauen auf nachhaltiger Basis funktioniert nur, wenn die Stress-Tests gelegentlich gemacht werden und gut ausgehen. Marken, in die Kunden dauerhaft vertrauen, unterliegen erfolgreich einem ständigen Stress-Test durch Abgleich der versprochenen mit der tatsächlichen Qualität der Ware. Das kann bei Ponzi nicht funktionieren. Selbst der Staat kann das Ponzi-Spiel nur so lange spielen, als er dem Kapitalmarkt beweisen kann, dass seine Steuersätze noch auf dem aufsteigenden Teil der Laffer-Kurve liegen. Ich habe mich als angewandter Wettbewerbsökonom relativ intensiv mit dem Phänomen „Marke“ befasst. Gute Marken werden vom Top-Management gehütet wie der eigene Augapfel. Ich möchte sagen: Vertrauensbeziehungen zwischen Lieferant und Kunde auf Basis einer Marke sind quasi das genaue Gegenteil eines Ponzi-Spiels.

Was man methodisch machen muss, um sich zu einigen, ist eine Axiomatik aufzustellen (mühsam!), die klar macht, was denn die genauen Annahmen sind, mit deren Hilfe man die Behauptungen ableitet. Ihre 1990-Axiomatik geht von gesicherten Property Rights aus. Jetzt wäre es erforderlich, eine Axiomatik aufzustellen, in denen die Sicherheit der Eigentumsrechte zur Variablen wird. Also ist die Endogenisierung der Politik erforderlich. Ich verweise dieserhalb noch mal auf das Buch von North, Wallis und Weingast, das allerdings auch keine mathematisch durchformulierte Axiomatik enthält.

*Gut, das könnte man versuchen. Sofern die Investoren glauben, Enteignungsgefahren seien bei Staatsanleihen ebenso hoch wie bei Grund und Boden (oder sogar höher), würde sich mein Ergebnis nicht ändern. Die Renditen von Bonds und Land müßten dann als Erwartungswerte unter Berücksichtigung der Enteignungswahrscheinlichkeiten übereinstimmen.*

Ihre Beziehung  $S=K+qL$ . Richtig, wenn  $q$  einfach umgekehrt proportional zu  $r$  ist. Dann muss  $r$  im Gleichgewicht positiv sein. Aber genau diese umgekehrte Proportionalität ziehe ich in Zweifel, weil der Wert von  $L$  höchst unsicher ist: *“No man’s life, liberty, or property are safe while the legislature is in session.”(Mark Twain)*. Angenommen, Sie könnten sich beliebig hoch zum Zinssatz Null verschulden – unter der Bedingung, dass Sie damit ein bestimmtes Grundstück am Kröpcke in Hannover kaufen. Wie viel wären Sie bereit, für dieses Grundstück zu bezahlen – und in welchem Verhältnis steht ihr Höchstpreis zum aktuellen Verkehrswert desselben Grundstücks?

*Meine Antwort hängt von der Dauer der Zinsfestschreibung ab (damit kommen wir zur Irrelevanz kurzfristiger Zinsen für Investitionsentscheidungen zurück). Bei 30 Jahren garantiertem Nullzins zahle ich natürlich mehr als 30 Jahresreinerträge, bei 100 Jahren mehr als 100 Jahresreinerträge usw.*

Viele Grüße  
Ihr Stefan Homburg

Beste Grüße

CCvW

CCvW: Lieber Herr Mayer

Sehr gut; aber: faktisch sind weltweit (OECD+China) die expliziten und impliziten Staatsschulden ungefähr halb so hoch wie die Privatvermögen. Insofern sagen die tatsächlichen Zustände nichts über den hypothetischen Homburgschen Zustand einer Welt ohne Staatsschulden. Meinen Sie im Ernst, der Welt-Kapitalmarkt würde einen hypothetischen Deckungsstock in der Höhe der heutigen Staatsschulden (ca 300'000 Mrd Dollar) ohne Probleme unterbringen? Wer wären die privaten Schuldner dieser Summe?

Und: was machen wir mit der Prosperität im Euro-Raum, wenn die Aufwertung des Euro so weiter geht (trotz Nullzinsen bei der EZB) wie in den vergangenen Monaten? Halten Sie es für einen stabilen Zustand der Euro-Prosperität, wenn der ganze Euro-Raum mangels hinreichender privater heimischer Investitionsmöglichkeiten über einen Leistungsbilanzüberschuss von mehreren Prozenten des BIP verfügt und verfügen muss? Muss das nicht zu einer Aufwertung des Euro führen, die genau diese Prosperität wieder zunichte macht?

Die unsicheren Property Rights, die Sie anführen, sind ja der Kern meiner Zweifel an der Homburgschen Vorstellung, dass das Realvermögen bei hinreichend niedrigem positivem Zinssatz immer ausreicht, um den Vorsorgewunsch der Bevölkerung abzudecken. Um Sie, bzw. Hayek, modifizierend zu zitieren: „woher will Homburg wissen, dass seine Welt ohne Staatsschulden funktioniert, die himmelweit von unserer realen Welt entfernt ist.“ Das Hayek-Argument der Anmaßung von Wissen entspricht jedem Skeptizismus gegenüber Vorschlägen einer radikalen Abkehr vom Status Quo. Das gilt für Vorschläge einer Reform nach „links“ (Das linke Lager in Deutschland hat ja Reformen im Kopf – Vermögenssteuer, Mindestlohn, weitere Regulierung des Arbeitsmarktes, zweite Einkommenssteuer in der Form der „Bürgerversicherung“ etc, die mehr oder weniger, was die Grenzsteuersätze betrifft, auf den Ist-Zustand in Frankreich hinauslaufen, also Transformation der Hölle „Deutschland“ in das Paradies „Frankreich“) als auch einer Reform nach „rechts“ (Kirchhoff, Homburg) in der Form der Abschaffung jeder Staatsverschuldung.

Ich halte mich da lieber an Poppers „Piecemeal Engineering“: kleine Schritte weg vom Status Quo und sehen, was rauskommt. Wenn es nicht gut ist, Reform der Reform. In unserem Zusammenhang ist es die Schuldenbremse. Sehen wir, was rauskommt. Nach meiner Vermutung wird sie nicht funktionieren. Dann muss sie eben wieder revidiert werden.

Beste Grüße

Ihr

CCvW

Homburg: Lieber Herr von Weizsäcker,

vielleicht läßt sich über die Zahlen leichter ein Konsens herstellen. Für Ende 2012 liefert die OECD folgende Netto-Finanzschulden ausgewählter Staaten:

Japan 130%, UK 69%, US 100%, Eurozone 80% des GDP. Diese Nettowerte

liegen unter den oft verwendeten Brutto-Schuldenstandsquoten, die etwa die Forderungen der japanischen staatlichen Pensionsfonds vernachlässigen.

Die Quellen habe ich hier für Sie zusammengestellt:  
<http://stats.oecd.org//Index.aspx?QueryId=51182> und  
<http://stats.oecd.org//Index.aspx?QueryId=51439>

Nehmen wir für die ganze Welt einmal eine Nettoschuldenstandsquote von 80% an.

Ihr entspricht dann ein Nettofinanzvermögen des Privatsektors von 80%.

Den Wert des Grund und Bodens berichten leider nur wenige Staaten, doch dürfte 250%

des GDP typisch sein. Nehmen wir für das reproduzierbare Realkapital noch einmal einmal 350% des GDP hinzu. Quelle:

<http://stats.oecd.org//Index.aspx?QueryId=51496>

Dann kommen wir für den Privatsektor auf ein **Nettovermögen** von  $80 + 250 + 350 = 680\%$ .

Die Staatsschuld macht dabei nur 12% aus. Das ist nicht viel. Schon eine Bodenpreissteigerung von  $80/300 = 26\%$  würde den Wegfall der Staatsschuld ausgleichen.

Hinzu kommt ein wichtiger semantischer Punkt: Die Schuldenbremsen sollen nur die Nettoneuverschuldung auf Null bringen, nicht den Schuldenstand. Insoweit bedeutet ein Leben ohne neue Staatsverschuldung keine Revolution.

Viele Grüße  
Ihr Stefan Homburg

CCvW: Nein, meine Zahlen sind ganz anders. Wenn man die implizite Staatsverschuldung mit hinzu rechnet, dann liegt die Staatsverschuldung bei einem Mehrfachen der jährlichen Wirtschaftsleistung. Beispiel: die Verpflichtungen aus der gesetzlichen Rentenversicherung. Dazu kommen weitere implizite Staatsschulden wie zum Beispiel so bizarre Dinge wie die nicht über den Staatshaushalt laufende künftige Verpflichtung für das Einspeise-Entgelt bei Wind-, Bio- und Solarstrom. Ferner die nicht gebildete Altersrückstellung bei der GKV, Pensionslasten, dann Eventualverbindlichkeiten: die Einlagengarantien bei den Banken, die potentiellen Lasten aus der Euro-Rettung usw usw usw. Das summiert sich ganz schön und kommt in dieselbe Größenordnung wie das Realvermögen, summiert über OECD+China. Daher meine Aussage, dass größenordnungsmäßig die Hälfte des privaten Vermögens (Rentenansprüche, Einspeisevergütungsansprüche etc hinzugerechnet) aus Staatsschulden besteht.

Was den Dissens über Ponzi betrifft, so ist klar: Sie unterstellen die Möglichkeit von privaten Ponzi-Spielen, wenn  $r < g$  ist, also das Weg-Arbitragieren des  $r < g$ -Zustandes. Ich behaupte, diese Arbitrage funktioniert nicht dauerhaft – und daher kann  $r < g$  ein stabiler Zustand sein.

Die Ihrer Boden-Logik entsprechenden Werte sind heute wesentlich kleiner als Ihre Abschätzung. Sie haben hier mit drin die Lage-Renten von städtischen, vor allem innerstädtischen Grundstücken. Die aber sind natürlich vermehrbar, indem man neue Zentren schafft. Wir sehen derzeit allerdings auch ein massives Abschmelzen dieser Lagerrenten in den kleineren Städten Detuschlands, weil die Konsumenten immer mehr im Internet kaufen: massive Realvermögensvernichtung durch technischen Fortschritt. Und angesichts der bevorstehenden weiteren Eingriffe in das Wohn-Mietrecht kommt es auch da bald zu massiven Vermögensverlusten. Das passiert alles bei  $r=0$ . Mark Twain lässt grüßen.

Beste Grüße

CCvW

Mayer:

Lieber Herr von Weizsäcker,  
vielen Dank für Ihre Antwort (und auch für den Anstoss dieser Debatte). Ein paar weitere Bemerkungen:

1. Würde der Staat richtig bilanzieren, dann müsste auf der Aktivseite der Bilanz der Gegenwartswert der Einnahmen aus Steuern, Abgaben und Gebühren für Leistungen aus der Infrastruktur stehen. Diese werden erzeugt von privatem und öffentlichem produktivem Kapital. Daraus ergibt sich die Frage, wie der Mix zwischen öffentlichem und privatem Kapitalstock aussehen muss, damit die reale Verzinsung optimal ist. Dies bestimmt dann die optimale Höhe der Staatsschuld.

2. Damit überhaupt gespart und in produktives Kapital investiert wird muss der erwartete Realzins positiv sein. Denn wenn er null oder negativ ist macht es keinen ökonomischen Sinn auf Konsum heute zu verzichten und zu sparen, um den produktiven Kapitalstock zu erhalten oder zu erweitern. In einer freien Wirtschaft wird der erwartete Realzins positiv sein, solange unternehmerisches Wissen wächst (denn kreative Unternehmer finden immer neue Wege Ersparnisse produktiv zu investieren - ich tippe dies auf einem iPad). Der Zins wird dann die Aufteilung auf privates und öffentliches Kapital bestimmen.

3. Führen staatliche Eingriffe durch Enteignung oder gelenkte Fehlinvestition zu einem ex post negativen Realzins auf den produktiven Kapitalstock kommt es zu der Homburgschen Ausweichreaktion. Ist dann das reale Wachstum negativ hilft auch das nicht, den Konsum in der Zukunft zu steigern oder gar zu erhalten. Die Gesellschaft verarmt.

Ich sehe deshalb die Aufgabe des Staates nicht darin, Sparkapital zu absorbieren sondern die Bedingungen für freies Unternehmertum herzustellen. Die Schuldenbremse ist dann eine (ziemlich grobe aber wirksame) Selbstbeschränkung des Staates zu Gunsten der Unternehmer. Die Leistungsbilanzüberschüsse des Euroraums sind die Folge staatlicher Eingriffe, die unternehmerische Investitionen im Euroraum behindern (siehe das Ranking der Euroländer im Ease of Doing Business survey der Weltbank). Das Kapital sucht attraktivere Anlagen im Ausland.

Ich bin wieder bei Ihnen, wenn Sie sagen, dass bei einer Überalterung und "Verrentnerung" der Bevölkerung unternehmerisches Wissen, das daraus gebildete Kapital und damit die Konsummöglichkeiten der Bevölkerung schrumpfen. Doch ist das keineswegs unausweichlich.

Beste Grüße, TM

Homburg: Lieber Herr von Weizsäcker,

Ihre ursprüngliche These war doch die eines Übersparens (saving glut), das gottlob durch Staatsdefizite absorbiert wird. Bleiben wir doch auf diesem vernünftigen Boden. Die Schuldenstandsquote in diesem Sinn beträgt, wie gezeigt, weltweit vielleicht 80%.

Die von Ihnen jetzt hinzugefügten Positionen sind entweder dem Grunde nach nicht bilanzierungsfähig, oder es sind eher Rückstellungen als Verbindlichkeiten. Eventualverbindlichkeiten wie eine Bankengarantie sind jedenfalls ungeeignet, privates Sparkapital zu absorbieren, das können nur konkrete Bondemissionen.

Was die Bodenwerte angeht, schwanken die Quotienten  $q$  L/GDP zwar, zeigen aber keinen Trend. Dasselbe gilt natürlich für den Kapitalkoeffizienten K/GDP (aber das muß ich Ihnen als Vorreiter der Wachstumstheorie ja nicht erklären). Beide zusammengenommen übersteigen das in Staatsschuldpapieren angelegte Vermögen knapp um den Faktor 10.

Viele Grüße  
Ihr Stefan Homburg

CCvW: Liebe Herr Mayer

Ihren ersten Punkt beantworte ich nicht im Detail. Meines Erachtens ist aber die optimale Staatsschuld nicht allein aus dem Investitionskalkül für Infrastruktur ableitbar. Da geht sehr viel mehr ein, zum Beispiel der Zinssatz, zu dem sich der Staat verschulden kann.

Ihrem zweiten Punkt muss ich widersprechen. Für den einzelnen Sparer kann es sinnvoll und notwendig sein, auch dann netto zu sparen, wenn der Realzins Null oder gar negativ ist. Er muss ja im Alter, wenn er nicht mehr in der Labor Force ist, von was leben können. Die Höhe des durchschnittlichen Vermögensbildungswunsches einer Bevölkerung hängt ganz wesentlich von der Länge des Lebens nach dem Ausscheiden aus dem Arbeitsprozess ab. Die Alters- und Krankheitsvorsorge ist vielleicht das quantitativ wichtigste Sparmotiv. Und dieses ist heute wesentlich höher als vor 50 Jahren. Und es ist eben keineswegs garantiert, dass die sinnvolle private Realkapitalbildung immer so hoch ist wie dieser Vermögensbildungswunsch.



Das bringt mich zu Ihrem Punkt betr. die unternehmerische Dynamik und den technischen Fortschritt. Je schneller der technische Fortschritt ist, desto kürzer wird die Lebensdauer der in der Produktion eingesetzten Maschinen und Apparate, desto geringer ist die Realkapitalbindung in der Produktion. Die Kapitalbindung im produzierenden Gewerbe ist gemittelt über alle Branchen nicht größer als ein Jahr Wertschöpfung. Und das gerade wegen der rasanten Veralterung der eingesetzten Maschinen aufgrund des technischen Fortschritts. Das war übrigens auch ein Punkt, den Summers in seinem Speech gebracht hat.

Kurzum: das Problem, das mich beschäftigt, ist dieses: was folgt daraus, dass die Menschen immer länger leben und die Maschinen immer weniger lang leben?

Beste Grüße

Ihr

CCvW

CCvW: Lieber Herr Homburg

Wir haben verschiedene Ansätze und danach richten sich unsere unterschiedlichen Begrifflichkeiten. Natürlich können wir mit unserer Wochenend-Debatte nicht die Welträtsel lösen. Daher werden wir uns wohl heute nicht einigen. Immerhin nur zur Erklärung, weshalb ich einen Ansatz habe, in dem ich nicht nur die expliziten Staatsschulden einbeziehe, sondern auch die impliziten – wohl wissend, dass es zwischen beiden natürlich Unterschiede gibt: wir sind uns einig, dass der Kapitalkoeffizient keinen säkularen Trend aufweist – und wenn überhaupt, dann allenfalls einen nach unten. Andererseits hat der „dritte Lebensabschnitt“ einen sehr eindeutigen Trend nach oben – und das weltweit. (Nebenbei: in der Dritten Welt steigt die Lebenserwartung weitaus schneller als in den reichen Ländern, der Abstand in der Lebenserwartung nimmt somit ab – und ich erwarte das, was ich derzeit für OECD+China beobachte, in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts für Indien, Asien überhaupt, Lateinamerika und auch Teile von Afrika). Im Zentrum steht bei meinem Ansatz somit die Altersvorsorge. Die aber geschieht heute in der OECD+China-Welt für die Mehrheit der Bürger zu einem überwiegenden Teil durch die GRV und die GKV und die Pflegeversicherung. Die beziehe ich daher mit ein. Ich betrachte dann sinnvollerweise das Umlageverfahren dieser Sozialversicherungen gedanklich als ein Kapitaldeckungsverfahren analog der privaten Lebensversicherung – aber eben mit fehlendem Deckungsstock. Dieses Fehlen des Deckungsstocks schlage ich dann der Staatsschuld zu. Ich halte das für das sinnvollste Verfahren, um dann darauf die Instrumente der Kapitaltheorie anzuwenden. Unsere Pensionsansprüche als Beamte sind doch funktional vergleichbar dem Vermögen: weil wir sie haben, brauchen wir aus unserem laufenden Einkommen weniger für die Altersvorsorge abzuzweigen. Dann aber ist der Gegenposten der künftigen staatlichen Pensions-Zahlungsverpflichtungen den Staatsschulden zuzurechnen.

Die Eventualverbindlichkeiten sind zwar nicht direkt Anlage-Instrumente; aber indem sie es wackligen Schuldner ermöglichen, mehr Schulden zu machen, tragen sie indirekt dazu bei, dass es mehr Anlage-Instrumente gibt. In der Summe aller Staaten darf ich sie natürlich nicht den Staatsschulden hinzuzählen; aber für einen Staat wie Deutschland ist es dennoch verlogen, wenn man dem Wähler einerseits erklärt, man werde demnächst keine Nettoneuverschuldung machen, zugleich aber die ESM-Eventualverbindlichkeiten eingetriggert und die EZB-Draghi-Politik toleriert, die es anderen Staaten leichter macht, Staatsschulden aufzunehmen.

Abschließend: eine Menge dessen, was ich Ihnen heute und gestern geschrieben habe, steht in meinem Paper „Public Debt Requirements in a Regime of Price Stability“.

Beste Grüße

CCvW

Blankart: Lieber Christian,

**einverstanden: Staatsanleihen sollen das private Übersparen aufsaugen.**

**Wie aber soll der Staat die überschüssigen Mittel verwenden? Der Hinweis, dass der Staat Ponzi spielen soll, reicht m.E. nicht aus, weil unklar ist, was der Staats-Ponzi wirklich tut. Wenn er die Mittel für Steuersenkungen verwendet, so werden die Steuerzahler diese wieder zur Sparkasse bringen (da ja der Zins mittlerweile wieder etwas angestiegen ist). Kommen hier Ricardo-Barro wieder aus der Versenkung hervor? Was dann? Viel wahrscheinlicher ist aber, dass Interessengruppen über den Staat herfallen und die Mittel aus Staatsverschuldungen sich ziehen oder sie nutzlos oder sogar schädlich ausgeben. Auch dann steigt der Zins und das Ponzi-Spiel ist rasch beendet. Die Gesellschaft findet sich auf einem niedrigeren Wohlfahrtsniveau wieder. Sollen wir dafür sein, dass Ponzi zum Leviathan wird? Wie könnte er daran gehindert werden?**

**Wird unter diesem Ponzi-Szenario nicht die verpönte Schuldenbremse wieder aktuell? Es lässt sich ja die Meinung vertreten, dass dem Staat einfache Regeln vorgegeben werden müssen, damit er sie befolgt, auch wenn sie vielleicht nicht ganz die richtigen sind.**

**Nur zur Sicherheit möchte ich noch eine andere Frage anschließen: Die seit 15 Jahren durch die Zentralbanken niedrig gehaltenen weltweiten Zinsen dürfen dem Weizsäckermodell zufolge wohl nicht als Ergebnis eines Übersparens angesehen werden. Das richtige Übersparen kommt erst, wenn zur Mitte des Jahrhunderts auch in Indien und in Afrika das Alterssparen beginnt, und die Zinsen dann unabhängig von den Politiken der Zentralbanken auf nahe null zurückgehen? Aber das wird ja wohl noch ein Weilchen dauern. Müssen wir uns schon heute darüber Sorgen machen?**

Viele Grüße

**C.B. Blankart**

Homburg: Lieber Herr Blankart,

auf Ihre feinsinnige Frage hin würde ich mit der Staatsverschuldung lieber warten, bis sich das "Übersparen" in Form eines dauerhaft negativen Realzinses auf AAA corporate bonds äußert. Danach bin ich bei Hannelore Kraft.

Hierfür spricht nicht nur meine theoretische Position, sondern auch der Umstand, daß uns das "Übersparen" schon sehr lange avisiert wird, vgl. etwa die Blaupause für John Law, aus 1650:

[http://www.forgottenbooks.org/readbook/The\\_Key\\_of\\_Wealth\\_1000276846#5](http://www.forgottenbooks.org/readbook/The_Key_of_Wealth_1000276846#5)

Viele Grüße

Ihr Stefan Homburg

Erdmann: Lieber Herr von Weizsäcker, liebe Kollegen

Ich möchte die Debatte um negative Realzinsen um einen ressourcenökonomischen Aspekt ergänzen.

CCvW schreibt in seinem unten zitierten Email "Für den einzelnen Sparer kann es sinnvoll und notwendig sein, auch dann netto zu sparen, wenn der Realzins Null oder gar negativ ist. Er muss ja im Alter, wenn er nicht mehr in der Labor Force ist, von was leben können." Ich möchte darauf hinweisen, dass es - nach Hotelling und Hartwick - auch für die Förderung von erschöpfbaren Ressourcen notwendig ist, (den größten Teil der) Ressourcenrenten für künftige Investitionen zurückzustellen / zu sparen. Unter bestimmten Bedingungen (Substitutionselastizität zwischen erschöpfbaren und anderen Ressourcen) ist dies eine hinreichende Bedingung für schwache Nachhaltigkeit. Leuchtendes Vorbild ist dafür Norwegen, aber es gibt auch andere Länder.

Nur: die Äufnung von Sovereign Wealth Funds sowie die Anlage der Mittel auf den Kapitalmärkten führt auf eine Liquiditätslücke auf den Gütermärkten, die von den Zentralbanken mit guten (?) Gründen ausgeglichen werden sollte (was de facto auch seit dem Beginn der aktuellen Rohstoffpreishausse im Jahr 2000 passiert ist). Es entsteht ein Liquiditätsüberhang, der aber nicht zur Inflation der Güterpreise führt, sondern nur die Asset-Preise in die Höhe treibt. Da es sich um potentiell "vagabundierendes" Vermögen handelt, sind Preisblasen - mit entsprechend verheerenden Folgen nach deren Platzen - nicht auszuschließen.

Das ressourcenökonomische Nachhaltigkeitsmotiv kann also ein Ursache für negative Realzinsen sein, und zwar nach Maßgabe der Abhängigkeit der Weltwirtschaft von erschöpfbaren Ressourcen und der Verwendung von Ressourcenrenten für Kapitalanlagen - wie im ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts exzessiv der Fall. Der durch extreme Ressourcenrenten ausgelöste makroökonomische Schock ist sicher nicht die einzige Ursache für die aktuelle Finanzkrise, dürfte aber wohl als Brandbeschleuniger gewirkt haben. Wegen des - kurzfristigen - Managements dieser Problematik durch Notenbanken und Finanzminister wurden entsprechende ökonomische Spannungen schrittweise verschärft, bis sie im Jahr 2008 zu einer Eruption geführt haben. So jedenfalls sehe ich die Dinge aus dem eingeschränkten Blickwinkel der Energieökonomik (Wer sich auf das Hämmern spezialisiert hat, sieht überall nur noch Nägel).

Neben diesem Kommentar würde ich gerne noch eine Anregung geben. Für mich gehört die "Wochenenddiskussion" mit zu dem Interessantesten und Kreativsten, was deutsche Volkswirte in letzter Zeit zu aktuellen Wirtschaftsfragen formuliert haben. Auch der Debattenstil ist enorm aufschlussreich. Ihr Einverständnis vorausgesetzt würde ich anregen, diese Diskussion in einem Buch "... " zu veröffentlichen. Der Aufwand erscheint mir überschaubar:

1. Alle Stellungnahmen werden in zeitlicher Reihenfolge zu einem gemeinsamen Dokument zusammengeführt (könnte ich besorgen)
2. Jeder bekommt die Chance, seine eigenen Formulierungen noch einmal zu redigieren (bitte ohne den Inhalt zu verändern, denn dann wäre die Lebendigkeit der Diskussion nicht mehr nachvollziehbar).
3. Nach meiner Vorstellung sollte sich das Buch an Personen richten, die über ein volkswirtschaftliches Grundverständnis verfügen. Doch sollten einige Begriffe (Ponzi Spiel ...) in Form von Texteingeschüben kurz erläutert werden. Auch müsste ein Literaturverzeichnis erstellt werden. Dazu könnte ich Vorschläge unterbreiten.

4. Alle sollen am Ende in einem Schlusstext ihre Kernpositionen - sowie die Punkte, in denen sie ihre Position als Folge der Debatte modifiziert haben - noch einmal zusammenfassend formulieren (im Sinne eines "Executive Summary") 5. Parallel dazu suchen wir einen Verlag (auch das könnte ich versuchen) 6. Natürlich müssen alle Autoren mit einer solchen Publikation einverstanden sein

Ich kann mir vorstellen, dass hier mit einem überschaubaren Aufwand ein außergewöhnlich anregendes und wertvolles volkswirtschaftliches Büchlein mit hoher wirtschaftspolitischer Aktualität entstehen könnte.

In diesem Sinne freue ich mich auf die Fortsetzung der Diskussion und verbleibe

mit freundlichem Gruß

-----  
Prof. Dr. Georg Erdmann

Engel: Lieber Herr von Weizsäcker, liebe Kollegen !

In dieser Diskussion sitzt der Jurist ganz hinten in der Runde und hört fasziniert zu. Doch irgendwann beginnt er sich dann doch zu wundern. Ein zentraler Punkt der Diskussion ist die - möglicherweise übertriebene, möglicherweise unerwünschte - Bereitschaft der Menschen zu sparen. Wenn ich die Diskussion recht verstehe, sind Standard-Präferenzen unterstellt, also common knowledge of rationality. Die Interventionen auf der Makro-Ebene, deren Wirkung Sie so facettenreich diskutieren, bewirken, dass die Ersparnisse nicht mehr den Nennwert haben werden, wenn der Sparer sie auflösen will. Warum antezipieren die Sparer das nicht? Damit deutlich wird, warum das den Juristen interessiert: welche Annahmen über die Verlässlichkeit der Rechte an den Ersparnissen stecken in dem Modell? Oder braucht man, horribile dictu, vielleicht doch myopische Sparer, die die denkbaren Interventionen nicht vorhersehen oder falsch bewerten?

Mit neugierigen Grüßen

Christoph Engel

Blankart: **Lieber Herr Homburg,**

**vielen Dank für den Auszug aus William Potter (1650), der offenbar das lästige Sparen überwinden wollte.**

**Doch m.E. bringt ein Blick in die Vergangenheit eher eine Bestätigung als eine Widerlegung der von Weizsäckerschen Theorie.**

**Im Jahr 1870 lebte ein deutscher Mann im Alter von 20 Jahren im Durchschnitt bis etwa zum Alter von 58 Jahren, also zu kurz um fürs Alter zu sparen.**

**Darum war die Sparperiode gering und bei gegebenem Kapitalkoeffizienten die Produktionsperiode lang genug, um zu einem positiven Zins zu führen.**

**Nach der heutigen Sterbetafel 2010/12 lebt der durchschnittliche Mann im Alter von 20 Jahren bis 78 (und wenn man den bis dann noch hinzukommenden medizinischen Fortschritt dazurechnet, noch länger). Die Sparperiode groß und der Zins liegt (vielleicht schon heute oder vielleicht erst in 30 Jahren [vgl. mein Mail von heute]) bei 0.**

<http://www.flegel-g.de/vert-demographie.html>

Herzliche Grüße

Blankart

CCvW: Lieber Beat, lieber Herr Homburg

Das Problem der unzureichenden Nachfrage beschäftigt die Welt schon sehr lange. De Mandeville hat das Prinzip der wohltätigen Wirkung des Eigennutzes in seiner Fable of the Bees Anfang des 18. Jahrhunderts ebenfalls so begründet. Indem die Reichen ihrer Laster frönen, schaffen sie den Handwerkern Arbeit. Übrigens: vielleicht hatte er recht. Sicher nicht aus den Gründen, die ich heute anführe, sondern: wenn die Kapitalmärkte sehr unvollkommen sind und man mit einer metallgebundenen Währung lebt, dann kann doch die Erhöhung der Umlaufgeschwindigkeit die Beschäftigung anstoßen – und das für längere Zeit, weil es viel „money illusion“ gibt, die sich in relativ starren Preisen niederschlägt. Also die Welt Englands vor 300 Jahren.

Nun zu deiner vorletzten mail: wenn gemäß meiner Auffassung der Staat Defizite machen soll, um den Sparüberhang (bei Prosperität) zu verhindern und wenn im Steady State dann die Zinsen auf Staatsanleihen Null sind, dann kann der Staat einen Anteil am Sozialprodukt  $gD$  dazu verwenden, die Steuern zu senken. Dabei ist  $g$ =Wachstumsrate und  $D$  der Schuldenstand relativ zum Sozialprodukt. Dabei ist im Steady State der Lebensstandard der Menschen höher als bei einem negativen Zins mit geringeren Staatsschulden; sie konsumieren also auch mehr. Details in meinem Paper „Public debt requirements....“.

Natürlich ist die reale Welt nicht im Steady State. Daher ist die Politik-Empfehlung hier schwieriger. Und es gilt, wie du das tust, politik-ökonomische Gesichtspunkte zu berücksichtigen. Die eine politische Gefahr ist der Missbrauch, den die Politik mit der Staatsverschuldung treiben kann. Das ist die Ratio für eine Schuldenbremse. Die andere politische Gefahr, die ich sehe, ist folgende: wenn wegen einer vorherrschenden Stimmung gegen Staatsschulden die Prosperität verschwindet und dies „dem Kapitalismus“ angelastet wird, dann besteht die Gefahr, dass die Politik schwere Sünden gegen die Marktwirtschaft begeht: übermäßige Besteuerung (siehe Frankreich) aus „Gerechtigkeitsgründen“, Protektionismus, „Industriepolitik“ in der Form der Erhaltung von unrentablen Arbeitsplätzen. Ich glaube auch nicht, dass unter solchen Bedingungen der Gemeinsame Markt in Europa erhalten bleiben wird.

Ginge es nach mir, würde ich mich nicht darauf verlassen, dass wir in Deutschland oder der Schweiz die enormen Kapitalexporte je zurück bekommen. Die Vorstellung, dass wir uns für demographisch schwierigere Zeiten einen „Schatz“ im Ausland anhäufen, den wir dann zurück holen, ist für mich recht abenteuerlich. M.E. sollten wir durch Nettoneuverschuldung unsere Infrastruktur in Ordnung bringen, Einwanderung durch Schaffung deutscher Arbeitsplätze fördern und damit unser demographisches Problem aggressiv und nicht defensiv angehen.

Beste Grüße

CCvW

*Hier kam der Hinweis von Gerald Braunberger (FAZ) auf den Artikel von Paul Krugman, in dem er in Summers unterstützt und dann in seinem Sinne weiter führt. Darauf:*

Homburg: Liebe Kollegen,

in einem Punkt hat Krugman recht: Die Überspar-These ist eine Wiederauflage der "säkularen Stagnation" Alvin Hansens, übrigens auch schon demographisch begründet.

Was ich davon halte, habe ich in den vorigen Emails dargelegt. Historisch interessant ist immerhin der stetige Faden, entlang dessen die Überspar-These auftaucht:

1650: William Potter "The Key of Wealth",

1720 umgesetzt von John Law, und zwar sowohl betriebswirtschaftlich ("Mississippi-Bubble") als auch volkswirtschaftlich (Untergang der französischen Papierwährung),

fast zeitgleich Mandevilles "Fable of the Bees", auf die Herr von Weizsäcker schon hingewiesen hat,

in den 1920er Jahren gefolgt von Major Douglas sowie Foster und Catchings, deren Empfehlungen (lange vor der General Theory) von Roosevelt beherzigt wurden,

in der Nachkriegszeit dann eben Alvin Hansen. Das Ende dieser Politiken war immer dasselbe.

Viele Grüße

Ihr Stefan Homburg

CCvW: Vielen Dank Herr Braunberger für den Hinweis auf Krugman's Artikel. Den Verweis auf die Stagnationstheorien halte ich allerdings für ein Missverständnis dessen, was Summers sagen wollte. Es wäre jedenfalls ein Missverständnis, Herr Homburg, meines Ansatzes. Ich bin kein Stagnationstheoretiker. Ich habe das vor kurzem in dieser Debatte schon einmal klar gestellt. Meine Theorie gilt bei jeder Wachstumsrate der Bevölkerung und bei jeder Rate des technischen Fortschritts, jedenfalls im Steady State. Bei einem plötzlichen Übergang von einer höheren zu einer niedrigeren natürlichen Wachstumsrate mögen sich Ähnlichkeiten mit Stagnationsphänomenen ergeben. Die sind aber vorübergehender Natur. Wie ich schon an Herrn Mayer schrieb, ist die Kapitalbindung invers von der Rate des technischen Fortschritts abhängig. Im Steady State ist das Übersparproblem damit umso gravierender je schneller die Volkswirtschaft wächst. Das ist sozusagen das Gegenteil einer Stagnationstheorie.

Die Ursache der hohen Spartätigkeit ist die lange Altersperiode ohne Arbeitseinkommen. Man kann das so ausdrücken: die Rate der Zeitpräferenz ist stark negativ, weil man so viel fürs Alter vorsorgen muss. Dieses Faktum ist unabhängig von der Wachstumsrate des Systems. Wenn man beim Konsum wegen der Altersvorsorge "künftige Güter gegenwärtigen Gütern vorzieht" (in "" gesetzt, weil ich das

hier jetzt nicht präzise machen will), dann ist eben der gleichgewichtige Zinssatz negativ, es sei denn der Realkapitalbedarf steige gegen Unendlich, wenn der Zinssatz von oben gegen Null geht. Das ist aber m.E. keineswegs der Fall. Man betrachte nur mit offenen Augen, wie Unternehmer über Investitionen entscheiden unter Bedingungen hohen Risikos. Und das Risiko, technisch überholt zu werden, ist umso größer je dynamischer die Technik sich entwickelt.

Kurzum: Herr Homburg, ich bin kein Stagnationstheoretiker.

Beste Grüße  
CCvW





**Carl-Ludwig Holtfrerich**

Lieber Herr Homburg, liebe Kollegen,

Zunächst einmal möchte ich meiner Freude darüber Ausdruck verleihen, dass diese Debatte mit einer so breiten Resonanz stattfindet. Dies ist der beste Nachweis einer lebendigen Suche nach Fortschritt in der Wirtschaftstheorie unter deutschsprachigen Ökonomen.

"in der Nachkriegszeit dann eben Alvin Hansen. Das Ende dieser Politiken war immer dasselbe." (S. Homburg) Verglichen mit den von Ihnen, Herr Homburg, aus früherer Zeit genannten Finanz- und Währungskatastrophen:

Ich habe eine völlig andere Wahrnehmung des Ergebnisses der Wirtschaftspolitik in der Nachkriegszeit. Noch nie in der Weltgeschichte hat es eine derartig andauernde Periode sehr hohen Wirtschaftswachstums und der Vollbeschäftigung bei relativer Preisstabilität gegeben wie in den Nachkriegsjahren bis 1973. Und danach hat sich die Wachstumsdynamik von den OECD-Staaten in die Dritte Welt (Argentinien, Brasilien, die ostasiatischen vier Tiger, Indien, China u.a.) verlagert, bei seit den 1980er Jahren noch größerer Preisstabilität als zuvor (Great Moderation). Ich bezweifle, dass diese (empirischen) Ergebnisse mit einer "marktradikalen" Wirtschaftspolitik - wie in den USA nach dem Ersten Weltkrieg außer für ein paar Jahre der allgemeinen Euphorie - hätten erreicht werden können.

Mit freundlichen Grüßen  
Carl-Ludwig Holtfrerich

**Stefan Homburg (Anhang 1.pdf)**

Lieber Herr Holtfrerich,

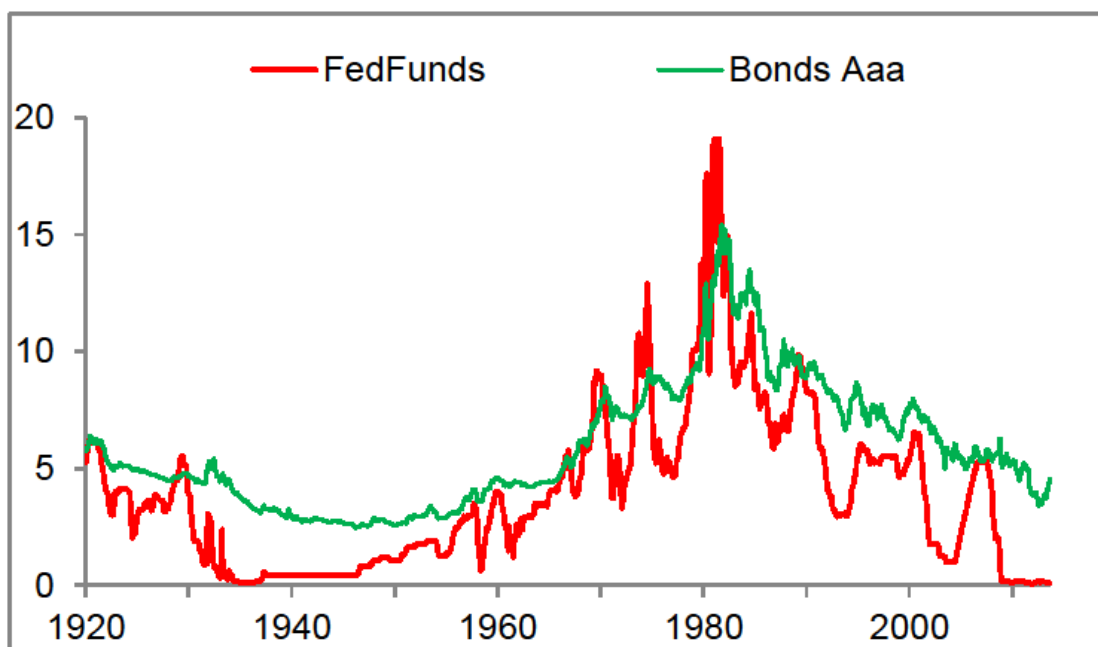
meiner Erinnerung nach hat Alvin Hansens Überzeugungsarbeit, man müsse "Überersparnisse" durch Verschuldung und Gelddruck absorbieren, destabilisierend gewirkt. Betrachten Sie die extremen Zinsauschläge in der beiliegenden Graphik, mit einer Federal-Funds-Rate bis zu 20 Prozent!

Die von Ihnen angesprochene "Great Moderation" setzte erst 1985

ein, nachdem Volcker dem Zauber ein Ende bereitet hatte und Hansen zu den Akten gelegt war.

Heute hat wohl Krugman die Rolle von Hansen eingenommen. Er bezeichnet Defizitquoten um 10 Prozent so lange als "Austerität", bis jeder es glaubt. Immerhin wird die Makro damit interessanter.

Viele Grüße  
Ihr Stefan Homburg



**Carl-Ludwig Holtfrerich**

Lieber Herr von Weizsäcker,

Die Debatte ist noch nicht zuende, wie Sie auch meinen heutigen E-Mails entnehmen können. Sie ist eine der spannendsten und potentiell fruchtbarsten, die in der deutschsprachigen Wirtschaftswissenschaft je geführt wurden.

Ich meine, dass Sie noch ein Weile warten sollten, bevor Sie alle und die auch noch zu erwartenden Beiträge auf Ihrer Homepage veröffentlichen. Ohnehin sollten Sie diese dann auch dauernd um weitere Beiträge ergänzen.

Noch einmal: schade, dass Sie am kommenden Freitag an unserer Sitzung der AG Staatsschulden in Berlin nicht teilnehmen können.

Aber dank Ihrer auch in unserer AG umstrittenen Thesen sind wir nahe an einem wirtschaftstheoretischen Paradigmenwechsel dran.

Mit herzlichen Grüßen  
Ihr  
Carl-Ludwig Holtfrerich

**Ingo Barens**

Lieber Herr von Weizsäcker,

zu der von Ihnen angestossenen ,spannenden und wichtigen Diskussion möchte ich zwei Hinweise beitragen.

1.:

Auch Alfred Marshall behandelt in seinen "Principles" mit einer recht aktuellen Begründung die Möglichkeit eines negativen (langfristigen) Zinssatzes (wobei er sich auf einen Vortrag von Foxwell aus dem Jahr 1886 bezieht)

"We can therefore imagine a state of things in which stored-up wealth could be put to but little good use; in which many persons wanted to make provision for their own future; while but few of those who wanted to borrow goods, were able to offer good security for returning them, or equivalent goods, at a future date. In such a state of things the

postponement of, and waiting for enjoyments would be an action that incurred a penalty rather than reaped a reward: by handing over his means to another to be taken care of, a person could only expect to get a sure promise of something less, and not of something more than that which he lent: the rate of interest would be negative(1). Such a state of things is conceivable.

(1) The suggestion that the rate of interest may conceivably become a negative quantity was discussed by Foxwell in a paper on Some Social Aspects of Banking, read before the Bankers' Institute in January, 1886."

(Marshall 1920, 232)

2.:

Stefan Homburg hat auf die wichtige Frage hingewiesen, über welchen Zinssatz denn diskutiert werde - den kurzfristigen, den die Zentralbank steuert (oder zu steuern versucht) oder den langfristigen, für Unternehmensentscheidungen über die Änderung der Kapitalausstattung relevanten.

Er macht aufmerksam auf den auch von anderen (z.B. Orphanides/Wieland (2000), Efficient Monetary Policy Design near Price Stability) betonten Umstand, dass z.B. die Federal Funds Rate in den 30er-Jahren fast auf Null gefallen sei. In diesem Zusammenhang wird gegenwärtig üblicherweise Keynes mit dem Hinweis auf eine "Liquiditätsfalle" erwähnt (s. z.B. Krugmans Blog-Beitrag, der in dieser Diskussion bereits erwähnt worden ist:

<http://krugman.blogs.nytimes.com/2013/11/16/secular-stagnation-coalmines-bubbles-and-larry-summers/>).

Interessanterweise treibt Keynes in seiner "Treatise on Money" nicht die Frage um, dass und warum Ende der 1920er-Jahre der gleichgewichtige langfristige Zinssatz negativ ist, sondern die Frage: "Why should the rate of interest be so high?" (Keynes, CW, VI, S. 339).

Er geht davon aus, dass der "Marktzinssatz" über dem "natürlichen Zinssatz" liegt, welcher seinerseits 1925 wieder auf eine mit der Zeit vor dem ersten Weltkrieg vergleichbare Höhe gefallen sei.

Diese Diskrepanz erklärt er zum einen mit der Rückkehr zum Goldstandard, zum anderen durch die Kreditnachfrage von "artificial borrowers" im Gegensatz zu "genuine borrowers", "borrowers for purposes of actual new investment which they deem profitable on the terms offering" (S. 342). Zu den "artificial borrowers", "borrowers who are not influenced by the return on actual current investment" (S. 341) zählt er u.a. Regierungen, die Reparationsverpflichtungen erfüllen müssen sowie Finanzmarktakteure, welche den "bull market" ausnutzen wollen.

In der Diskrepanz zwischen Marktzinssatz und positiven "natürlichem Zinssatz" sieht Keynes (ganz wicksellianisch) die Ursache deflationärer Entwicklungen, die dann aber durch weitere Einflüsse verstärkt worden seien:

"The divergence thus arising between the market rate of interest and the natural rate was, therefore, the primary cause of the sagging price level.

But once this had proceeded far enough to generate 'slump' psychology in the minds of entrepreneurs, it was of course reinforced, as usual, by other and perhaps quantitatively greater influences" (S. 342).

Mit herzlichen Grüßen

Ingo Barens

### **Stefan Homburg**

Lieber Ingo,

Du hast auf Marshall's Ansichten zum negativen langfristigen Zinssatz hingewiesen. Dessen "sunshine pupil" Pigou schrieb 15 Jahre später in seinem Buch "The Economics of Stationary States", S. 54 folgendes:

"It is necessary to a stationary state that the capital stock shall stand at such a level that the rate of interest is equal to Robinson's rate of discounting future satisfactions. If that rate is nil, then the rate of interest must be nil. But that rate need not be nil. [I]t may be anything whatever, 50 per cent per annum or even minus 50 per cent per annum."

Herr Bernholz und Herr Mayer würden entgegen, der Zins sei im stationary state wegen Zeitpräferenz positiv. Herr Blankart, Herr Hellwig und Herr von Weizsäcker würden das mit Hinweis auf das Vorsorgemotiv verneinen. Allen gemein ist ein Modellrahmen mit (nur) reproduzierbarem Realkapital.

Turgot 1766 ist der älteste und aus meiner Sicht der stärkste Beitrag zum Thema, weil dieser Autor zeigt, daß bei Existenz von nicht reproduzierbarem Realkapital der Zins unabhängig von Präferenzen und Technologien in einem stationary state positiv sein muß.

Im stationary state kann man Grund und Boden zum Preis  $q$  kaufen, später

zum selben Preis  $q$  verkaufen und zwischenzeitlich eine Bodenrente  $x$  vereinnahmen. Die Rendite beträgt also  $(q+x)/q > 1$ . Bei Sicherheit oder bei gleichen Enteignungswahrscheinlichkeiten wird ein Investor  $1+r > 1$  auf Bonds verlangen, somit gilt  $r > 0$ . Dieses Argument gilt bei beliebigen Präferenzen und Technologien und läßt sich bei Wachstum auf  $r > g$  verallgemeinern. Alternativ ausgedrückt scheitert die Berechnung des Bodenwertes als ewige Rente, wenn der Zins Null oder gar negativ ist; in diesem Fall kann niemand den Boden kaufen, weil er einen unendlichen Wert hat.

Wenn man bedenkt, was die Welt alles erlebt hat, etwa die starke Bevölkerungsdezimierung durch Pest und Krieg im 17. Jahrhundert, und sieht, daß die langfristigen Zinsen stets positiv waren, dann muß es einen stabilen Mechanismus geben, der für positive Zinsen sorgt. Nach meiner Überzeugung ist dies Turgots Mechanismus. Dieser spielt im heutigen Denken nur deshalb eine geringe Rolle, weil die Makrotheorie das 3-Faktoren Modell Land-Arbeit-Kapital durch ein 2-Faktoren-Modell ersetzt und damit Turgots Mechanismus aus dem Blick verloren hat.

Viele Grüße

Stefan

### **Tom Mayer**

Lieber Herr von Weizsäcker,

Ihr Satz "Die Ursache der hohen Spartätigkeit ist die lange Altersperiode ohne Arbeits-einkommen" beunruhigt mich, da viel von Ihrem Argument darauf beruht. Wird das so sein, oder wird medizinischer Fortschritt uns nicht länger arbeiten lassen, so dass wir dem von Ihnen beschriebenen Zwangssparen mit negativen Realzinsen entkommen können? Ein bisschen erinnert mich Ihre These an Malthus, der aus demografischen Parametern seiner Zeit zwangsläufig die Katastrophe kommen sah. Es gibt da meiner Meinung nach zu viele Unsicherheiten, um heute den Ruf nach Staatsintervention rechtfertigen zu können.

Mit besten Grüßen, Thomas Mayer

### **Christian von Weizsäcker**

Lieber Herr Mayer

Die lange Altersperiode ist natürlich seit langem im öffentlichen Bewusstsein. Wegen des Umlageverfahrens hat man bisher so getan, also seien gesamtwirtschaftlich die Rentenbeiträge der Aktiven kein Sparen. Das ist eine kollektivistische Bewusstseinsverkür-

zung („Generationenvertrag“). Wir sollten aber methodologische Individualisten sein, auch normative Individualisten, denn unser ganzer Rechtsstaat beruht auf individuellen Rechtsansprüchen. Aus der Sicht des GRV-Versicherten ist der Rentenbeitrag jedoch Zukunftsvorsorge, also Sparen. Dann aber führt die lange Alterperiode unausweichlich dazu, dass von 3 Euro Lohn-Einkommen nach Steuern 1 Euro gespart wird, also eine Sparquote von ungefähr 33 %. So wie sie in China ja auch offiziell ausgewiesen wird. Analoges gilt für die im Umlageverfahren implizierten „Altersrückstellungen“ der GKV, ferner Pflegeversicherung und Beamtenpensionen. Daraus ziehe ich meine Schlussfolgerungen darüber, was alles zur Staatsverschuldung gehört. Die explizite Staatsverschuldung ist dann nur die Spitze des Eisbergs. Und dieses Denken führt dann dazu, die Staatsverschuldung anders zu sehen und das Thema negativer Realzins für den Fall fehlender Staatsverschuldung aufzugreifen. Im Grunde alles nur „common sense“. Demgegenüber ist die Homburg-Position sehr gewagt, weil sie entweder gesicherte Eigentumsrechte im „Steuerstaat“ (Schumpeter) oder aber die Stabilität von privaten Ponzi-Spielen voraussetzen muss.

Natürlich haben Sie recht, zu fragen, ob die Lösung nicht darin besteht, dass die Menschen länger arbeiten. Wenn das der menschlichen Natur antrainiert werden kann, umso besser. Aber das ist eine offene Frage. Werden wegen der Überalterung die Arbeitskräfte knapp und die Renten knapp, dann wird sich im Markt schon eine Verschiebung des Renteneintrittsalters ergeben, ob aber genügend stark, wage ich selbst unter diesen „günstigen“ Bedingungen zu bezweifeln. Allerdings eben nur dann. Daher ist der Vollampf der Konjunktur so wichtig – auch wegen der Zuwanderung – damit wir unsere demographischen Probleme lösen. Ein Abflauen der Konjunktur in Deutschland wegen wieder gewonnener „Wettbewerbsfähigkeit“ der Euro-Südländer und der darauf erfolgenden Aufwertung des Euro wäre für uns eine Katastrophe. Die SPD stellt sich mit ihrem Beschluss zur Öffnung zur Koalition mit der Linkspartei schon darauf ein. In einer Bundestagswahl während einer aufwertungsbedingten Rezession bekommt das linke Lager eine Mehrheit und es werden gesetzgeberisch bei uns französische Zustände hergestellt. Ich denke, dann werde ich meinen Enkeln die Auswanderung empfehlen.

Herzliche Grüße

Ihr

CCvW

**Gerald Braunberger**

Sehr geehrte Herren,

hier ist ein Beitrag von Tyler Cowen:

[http://marginalrevolution.com/marginalrevolution/2013/11/are-real-rates-of-return-negative-is-the-natural-real-rate-of-return-negative.html?utm\\_source=twitterfeed&utm\\_medium=twitter&utm\\_campaign=Feed%3A+marginalrevolution%2Ffeed+%28Marginal+Revolution%29](http://marginalrevolution.com/marginalrevolution/2013/11/are-real-rates-of-return-negative-is-the-natural-real-rate-of-return-negative.html?utm_source=twitterfeed&utm_medium=twitter&utm_campaign=Feed%3A+marginalrevolution%2Ffeed+%28Marginal+Revolution%29)

Viele Grüße  
Gerald Braunberger

Beitrag Tyler Cowen:

**Are real rates of return negative? Is the “natural” real rate of return negative?**

by Tyler Cowen on November 18, 2013 at 3:49 am in Economics | Permalink

Here is a long and very interesting post by Paul Krugman, also referencing a recent talk by Larry Summers. There is also this older Krugman post, and here is Gavyn Davies, and also Ryan Avent. And Scott Sumner. Do read and listen to these, there is much in there to ponder. I do very much agree with the claim that lower rates of return make recovery more difficult and for the longer haul as well. And I am happy to welcome these thinkers, or in the case of Krugman re-welcome, to stagnationist ideas.

I cannot, however, agree with the central arguments about *negative* real interest rates, and the necessity for *negative* natural rates of interest (there are a variety of interlocking claims here, so do read them for yourself. I am not sure any brief summary can quite reproduce the arguments, which are also not fully clear).

As I frame the data, we have had negative real rates on government securities, but positive rates on many other investments in the U.S. The difference reflects a very high real risk premium, which of course we would like to lower, and the differences also reflect some degree of investment segmentation. The positive rates on these other investments are evidenced by recent broad stock market gains, observed rates of productivity growth (low but clearly positive), high internal corporate hurdle rates, and so on. The “average vs. marginal” distinction is an important one, but still I don’t see how it can be used to push us away from seeing relevant real rates of return as positive. Nor do I think mo-



nopoly is widespread enough for that assumption to be a game-changer. Even Apple competes with Samsung and others in its major product lines.

Given the multiplicity of real rates in the American economy, I get nervous when I read about *the* real rate or *the* natural rate. (Don't forget Sraffa [1932] and also Arnold Kling discusses the different issue of varying rates across people. Interfluidity questions whether the idea of a natural rate makes sense at all.) I also get nervous when I do not see serious talk about the embedded risk premium in the observed structure of market rates. I grow more nervous yet when the average vs. marginal question is not spelled out more explicitly.

In my view very negative real rates of return would not be a “natural rate” giving rise to full employment through a better equilibration of planned savings and investment. Given a pretty flat employment to population ratio, very negative real rates of return across the economy as a whole would have to mean negative economic growth and other attendant difficulties.

And no, I don't think that output shrinkage associated with the persistently negative real interest rate would be expansionary through liquidity trap mechanisms; for one thing the negative wealth effect and the higher risk premium likely would offset the positive velocity effect on currency balances. The velocity effect on currency balances, from inflation, just isn't that strong. At persistent negative rates of return we are much more likely to see an interdependence of AS and AD and some kind of cascading collapse of both. Or maybe it is simply better to say the framework has broken down than to try to squeeze one's own predictions out of that set up.

Furthermore if you think destruction will help you ought then think that capital obsolescence will pull us out of Hansen's long-term stagnation within five to ten years. On top of all that, I worry about the apparent “out of equilibrium” assumptions embedded in a model that has both a) negative real rates of return on investment and b) those investments being made in the first place, given that storage costs don't seem to be enormously high.

I don't mean this in a rude or polemic way, but the arguments we have been reading do not yet make sense.

Here is a claim I do find possible, although it is not one I am pushing. That would be a neo-Wicksellian argument that rates of return on capital are positive but low, and investors need low and indeed very negative *borrowing* rates to reflate the economy, given how high the risk premium is. I don't read Krugman as promoting that view (note his citation of Samuelson's OLG model for instance), although I think that is what the argument will have to boil down to. Otherwise it ends up being a call for output destruc-

tion, which, while I do understand how in some models at some margins that can help, I don't think at current margins is going to be anything other than an unmitigated disaster. Literally.

I see it this way. If you are postulating a stagnation across the longer run, ultimately it will have to boil down to supply side deficiencies. The simple way to explain the mediocre recovery is to tack on slow growth assumptions to the underlying demand deficiencies. But that would constitute a big concession to real business cycle theory and it would put Thiel-Mandel-Gordon-Cowen stagnationist views in the driver's seat, all the more so over time. The look back to Alvin Hansen is an effort to work in some (very much needed) stagnationist ideas, while at the same time doubling down on a demand-side perspective.

That just isn't going to work.

### **Axel Boersch-Supan**

Lieber Christian,  
nur eine Randnotiz des Empirikers: das mit großem Abstand meiste "Altersvermögen" ist in den USA und Europa nicht erspart, sondern rein notional und wird über payroll taxes im Umlageverfahren aufgebracht. Für den Durchschnittsdeutschen sind das knapp 200 TEuro notional und weniger als 30TEuro real, natürlich mit einer sehr großen Spannbreite zwischen arm und reich. In den USA hat der Medianhaushalt keine (0!) Altersersparnis sondern verlässt sich zu 100% auf die Social Security.  
Viele Grüße,  
Axel.

### **Christian von Weizsäcker**

Axel: genau. Es wird im Grunde individuell zu wenig gespart. Drum kommt meine Logik erst jetzt, also in der Krise. Ich hatte das voreher auch noch nicht gesehen. Würde „richtig“ gespart, müsste die Staatsverschuldung entsprechend höher sein. Die private Sparquote null der USA und der Euro-Südländer hat uns den Pseudo- Boom bis 2006 beschert.  
Herzlich  
Christian

**Thomas von Ungern**

Werte Kollegen,

da CC so nett war mich in die Kommunikation einzubeziehen, möchte ich auch meinen kleinen Beitrag leisten.

Es ist erschütternd, wie sowohl Summers wie auch Krugman wie auch sie alle über das Thema des langfristigen Zinssatzes (sprich das Verhältnis zwischen S und I) thoretisieren, **ohne das Problem der Einkommensverteilung auch nur zu erwähnen.**

Das Vorsorgemotiv und das Erbschaftsmotiv usw, spielen insbesondere bei Leuten eine Rolle, die bei dem laufenden Konsum nicht allzu sehr eingeschränkt sind.

Der Anstieg in der Ungleichheit in der Einkommensverteilung ist (auch in Deutschland) nicht zu übersehen. Und obwohl die Anzahl der überschuldeten Haushalte immer weiter steigt, wird gleichzeitig zuviel gespart.

Und die Ökonomen heben den mahnenden Finger, dass man auch ja keinen Mindestlohn von 8.50 Euro einführen sollte.

Warum werden diese Zusammenhänge kaum je erwähnt? Sind die Ökonomen zu sehr in ihren Modellen des "repräsentativen Agenten" verhaftet.

Oder ist es in unseren Kreisen einfach nicht mehr "politically correct" Probleme der Einkommensverteilung auch nur zu erwähnen.

Beste Grüße

Thomas von Ungern

**Stefan Homburg (Anhang 2.pdf)**

Lieber Herr von Ungern-Sternberg,

vier Bemerkungen zu Ihrer interessanten Email:

1. "Der Anstieg in der Ungleichheit in der Einkommensverteilung ist (auch in Deutschland) nicht zu übersehen."

Der SVR sieht eine Zunahme des Gini-Koeffizienten von 0,035 über fast 30 Jahre hinweg (Anhang dieser Email).

Das ist minimal und dürfte in der Größenordnung der Meßfehler liegen.

2. "Und obwohl die Anzahl der überschuldeten Haushalte immer weiter steigt, wird gleichzeitig zuviel gespart."

Hm, wird nun zuviel Kredit aufgenommen oder zuviel gespart? Oder beides? - das wäre aber für den Zins ohne Belang.

3. "Und die Ökonomen heben den mahnenden Finger, dass man auch ja keinen Mindestlohn von 8.50 Euro einführen sollte."

Finde ich konsistent, weil der Mindestlohn die Ungleichheit eher erhöht: Von denen, die jetzt 7 Euro verdienen, erhalten manche künftig 8,50 Euro und andere, die wegrationalisiert werden, 0 Euro.

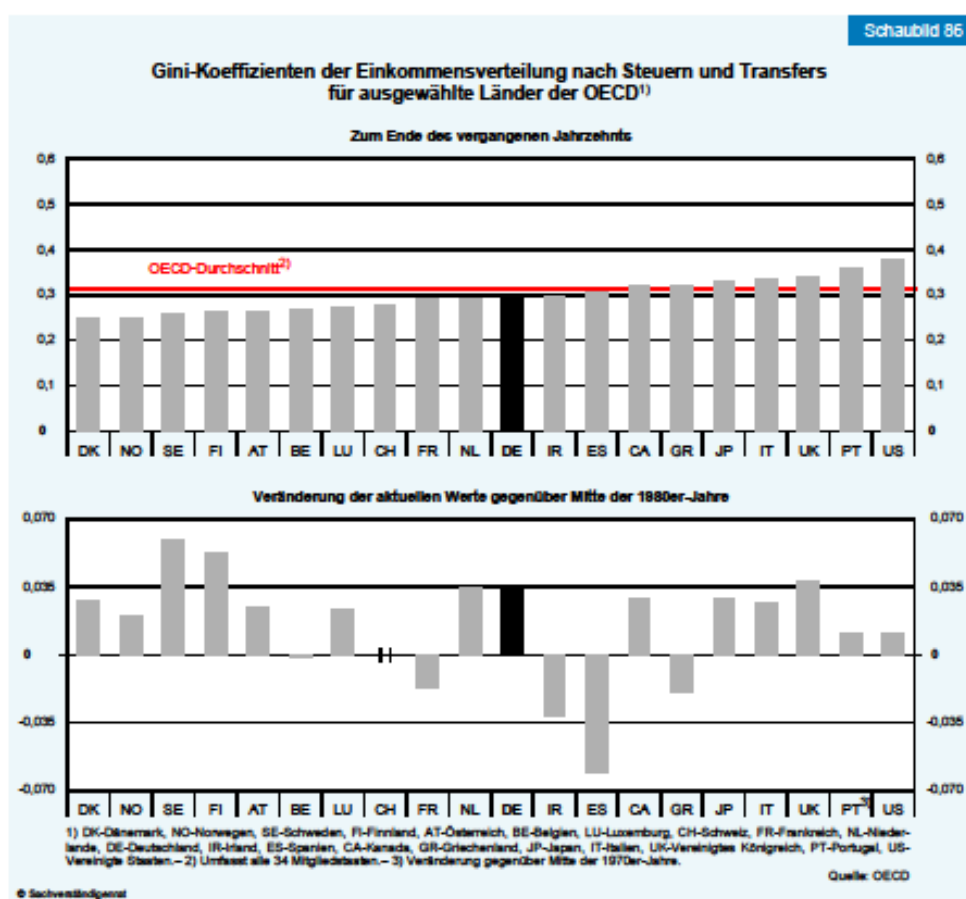
4. "Oder ist es in unseren Kreisen einfach nicht mehr "politically correct" Probleme der Einkommensverteilung auch nur zu erwähnen?"

Ich wäre gern bereit, über die Verbindung zwischen Makro-Zins und Mikro-Einkommensverteilung zu sprechen, wenn ich eine Verbindung sähe.

Viele Grüße

Ihr Stefan Homburg

Spanien hat sich der Gini-Koeffizient für die Einkommen nach Steuern und Transfers im Vergleich zum Stand Mitte der 1980er-Jahre reduziert (Schaubild 86, unten).



578. Üblicherweise werden drei Aspekte für diesen Anstieg der Einkommensungleichheit in den vergangenen 25 Jahren verantwortlich gemacht: (1) Veränderungen im Steuer- und Transfersystem, (2) veränderte Haushaltsstrukturen sowie (3) die Globalisierung und der technologische Fortschritt und ihre Folgen (OECD, 2011). Dabei dürften der technologische Fortschritt und die Globalisierung insbesondere die zunehmende Ungleichheit der Verteilung der Löhne und Gehälter befördert haben. Für diese dürften wiederum drei Faktoren hauptverantwortlich sein: Der erste Faktor ist das unterschiedliche Wachstum der Löhne und Gehälter entlang der Lohnskala. In den meisten OECD-Ländern haben die Löhne und Gehälter der bestbezahlten 10 vH der abhängig Beschäftigten relativ stärker zugelegt als die der schlechtbezahltesten 10 vH. Dies ist wiederum sowohl auf ein besonders dynamisches Lohnwachstum in dieser Gruppe als auch auf den wachsenden Einkommensanteil der Bestbezahlten zurückzuführen (Atkinson, 2009). Zweitens sind offenbar Geringverdiener von dem in den meisten OECD-Ländern zu beobachtenden Rückgang der durchschnittlichen Arbeitsstunden besonders betroffen (OECD, 2011) und drittens schlägt der Anstieg der Teilzeitarbeit, insbesondere bei Frauen, zu Buche (OECD, 2010).

**Lars Feld**

Lieber Herr Homburg,

Ihrer Antwort ist kaum etwas hinzuzufügen. Gleichwohl füge ich die neueste Abbildung aus dem jüngsten Jahresgutachten des SVR (S. 377) in diese Nachricht ein. Sie belegt keinen Anstieg der Einkommensungleichheit seit dem Jahr 2005, ab welchem die Reformen der Agenda 2010 gegriffen haben, sondern eher einen leichten Rückgang, wengleich sich dies alles in einem engen Rahmen abspielt.

Ich bedanke mich dafür, an dieser Diskussion - aus Zeitgründen ziemlich passiv - teilnehmen zu dürfen. Ich habe wieder einmal viel gelernt.

Beste Grüße

Ihr  
Lars P. Feld

**Antwort von Herrn Neumann (fett)** auf frühere *Frage von Herrn Hellwig (kursiv)*

*Lieber Manfred, lieber Herr Homburg,*

*wieviel Staatsschulden haben die USA ausstehen? Kann man aus diesen Zahlen irgendetwas darüber ersehen, was der Realzins wäre, wenn es keine Staatsschulden gäbe? Wie?*

*Mit besten Grüßen,*

*Martin Hellwig*

**Antwort Herr Neumann**

**Lieber Martin, liebe Kollegen,**

**Martin Hellwig fragte: Kann man aus den Daten der US-Staatsschulden "irgendetwas darüber ersehen, was der Realzins wäre, wenn es keine Staatsschulden gäbe?"**

**NEIN, das kann man nicht.**

**Ein Ökonometriker mag denken, schau'n wir mal. Aber er wird - was nach meiner**

**Erinnerung schon früher in der Literatur berichtet worden ist - finden, es gibt keinen systematischen längerfristigen Zusammenhang zwischen dem Kapitalmarktzinsniveau und dem Niveau der US-Staatsschuld, in welcher Abgrenzung auch immer.**

**NEIN, es gibt ein METHODISCHES PROBLEM. Die Daten stammen aus einer interdependenten Welt mit steigender Staatsschuld. Daher kann man prinzipiell nur etwas darüber lernen, welchen empirischen Einfluss eine kleine Veränderung der Staatsschuld haben könnte, aber nicht, wie hoch sich der Realzins einstellte, wenn man die Staatsschuld auf null brächte. Wenn wir uns eine sonst "gleiche" Welt ohne Staatsschuld vorstellen, dann wäre das eine Welt mit ständigem Budgetausgleich ab ovo. Wir können nur spekulieren, wie hoch der Realzins dann wäre.**

**PROVOKATION: Der Realzins wäre in einer solchen Welt nicht wesentlich anders als in unserer heutigen. Zwar entfielen die Belastung des Kapitalmarktes mit Staatsschuld, aber die ersetzende zusätzliche Besteuerung verringerte die private Ersparnis. Einen Negativzins müsste es nicht geben.**

**Um einem möglichen Missverständnis vorzubeugen: mir ging es in meiner mail v. 15. November zunächst allein darum, festzuhalten, dass es bisher keine Beobachtungen der Realität gibt, die es uns erlauben würden, davon zu sprechen, der natürliche Kapitalmarktzins sei gleich null oder sogar negativ.**

**Mit herzlichem Gruß,  
Manfred J.M. Neumann**

**Stefan Homburg**

Lieber Herr Neumann,

"PROVOKATION: Der Realzins wäre in einer solchen Welt nicht wesentlich anders als in unserer heutigen. Zwar entfielen die Belastung des Kapitalmarktes mit Staatsschuld, aber die ersetzende zusätzliche Besteuerung verringerte die private Ersparnis. Einen Negativzins müsste es nicht geben."

Das ist keine Provokation. In einer früheren Email hatte ich überschlagen, daß die Privaten in einer fiktiven Welt ohne Staatsschuld dasselbe Nettovermögen hätten wie heute mit Staatsschuld, wenn die Bodenpreise gut 10% höher lägen.

"Um einem möglichen Missverständnis vorzubeugen: mir ging es in meiner mail v. 15. November zunächst allein darum, festzuhalten, dass es bisher keine Beobachtungen der Realität gibt, die es uns erlauben würden, davon zu sprechen, der natürliche Kapitalmarktzins sei gleich null oder sogar negativ."

Das ist in der Tat der zentrale Punkt. Deshalb warten wir doch erst einmal ab, bis der reale AAA-corporate bond yield negativ wird, bevor wir uns in neue Schuldenabenteuer stürzen.

Viele Grüße

Ihr Stefan Homburg



**Gerald Braunberger**

Lieber Herr von Weizsäcker, sehr geehrte Herren,

Larry Summers' Äußerungen haben auch an den Kapitalmärkten für Aufsehen gesorgt. Unter anderem hat sich der - persönlich mir bekannte - Leiter des Londoner Hedgefonds SLJ Macro Partners, Stephen Jen, damit auseinander gesetzt. Stephen schreibt alle ein- bis zwei Wochen ein Kolumne, die Makro und Finanzmärkte miteinander verbindet. Ich hatte ihm einen Link zu einem englischsprachigen Paper von Herrn von Weizsäcker gemailt. In seiner neuen Kolumne nimmt er das Thema noch einmal auf und erwähnt auch das von mir verlinkte Paper:

**Low or negative equilibrium short-term interest rates?** To me, the question that Larry Summers raised at the IMF's conference a week ago is one of the most important policy questions of the day: *are the equilibrium real short-term interest rates negative?* As I mentioned in My Thoughts last Monday, Larry Summers did not provide a persuasive explanation as to why this might be the case, and did not elaborate if he meant that this could be the case for only the developed markets or the world in general. But I also think it is a question worth investigating, because the policy implications are immense. (1) What has happened in Japan in the past 25 years is clear for everyone to see. Yet most pundits and policy makers think this was an isolated event, particular to a peculiar economy like that in Japan. I'm not as convinced, and observe that there are more similarities than differences between the US, Europe, and Japan. (2) In a NYT editorial today, Paul Krugman, being his usual biased self, draws the policy conclusion from Larry Summers' point that extreme monetary policies should be here to stay. However, he was silent on whether Keynesian fiscal stimulus is justified if this is a permanent shock. (3) There are papers that suggest that this downward pressure on the real short-term interest rates may be related to demographics and the ageing process (e.g., 'Public Debt Requirements in a Regime of Price Stability' argues that the longer life expectancy in developed countries has created a situation whereby the individuals' willingness to 'wait' is so strong that it takes a negative real interest rate for production to catch up.). In any case, the question whether the developed world will turn Japanese is still one that has not been conclusively dismissed. (4) Not only are short-term interest rates low, but so are the long-term interest rates. It may be useful to split up LT interest rates into (i) real interest rates and (ii) inflation premium. The fall in inflation expectations, most central bankers would tell us, was due in part to their good work. But the *real* interest rates have also declined in recent years. The 'savings glut' thesis helps explain a part of this puzzle. But another possible explanation is lower expected real growth, as has been the case in Japan. Yet another hypothesis has to do with a fundamental mis-match between the world's urgency to consume and produce. This last hypothesis is similar to the point mentioned in (3) about how a longer life expectancy may

Debatte über Staatsschulden per E-Mail, 17 – 29 November 2013

alter the world's interest rate profile. (5) In any case, if these theses are correct, that both the short-term and the long-term real interest rates are low for structural (demographic and otherwise) reasons, then monetary normalisation would not be a full unwind of what has been done, i.e., there will be 'new normal' in the neutral state of monetary policies. This was the point Mr Summers was trying to get at, I think.

Seine Publikation ist nicht frei im Internet erhältlich; kontaktiert werden kann er bei Interesse über [research@sljmacro.com](mailto:research@sljmacro.com):-).

Übrigens: Stephen Jen hat einen PhD - vom MIT :-)

Viele Grüße  
Gerald Braunberger

### **Joachim Scheide**

Liebe Kollegen,

mit großem Interesse verfolge ich die spannende Debatte.

Dennoch habe ich immer noch keine Idee, wieso der gleichgewichtige Realzins negativ sein sollte in einer Volkswirtschaft, die sich nicht in einer Krise oder Depression befindet (die USA zum Beispiel). Welches der gängigen Modelle würde das nahelegen? Will sagen: Die Geldpolitik – nicht nur in den USA – ist extrem permissiv, und sie ist nicht nachhaltig. Was mit der Bilanz der Fed passiert ist und in absehbarer Zeit noch geplant ist, kann man nur als „ugly“ bezeichnen (John Taylor).

Mit besten Grüßen

Joachim Scheide

**Christian von Weizsäcker**

Lieber Herr Scheide

Diese ganze Debatte über e-mail nahm ihre Ausgang davon, dass Herr Schularick mich darauf aufmerksam machte, dass meine 2010 und 2011 vorgestellte Theorie über den negativen Realzins inzwischen auch von Larry Summers in den USA vertreten wird. Ich habe in meinem Paper von 2011 "Public Debt Requirements in a Regime of Price Stability" eine Theorie entwickelt, die auf diese These hinaus lief. Das war wahrscheinlich eine wissenschaftliche Innovation – insofern spiegelt sie sich in "gängigen Modellen", wie Sie sie nennen, noch nicht wieder. Meine Theorie basiert auf der hergebrachten Kapitaltheorie, wie sie früher diskutiert wurde, jedoch seit einigen Jahrzehnten in Vergessenheit geraten ist. Der an sich sehr eingängige Grundgedanke ist der: 1. Man kann nicht erwarten, dass eine immer weiter gehende Ausdehnung der Produktionsumwege immer noch weitere positive Grenzproduktivitäten mit sich bringt. Dies schon gar nicht in einer Welt, in der Kapitalgüter wegen des technischen Fortschritts sehr schnell veralten. 2. Andererseits ist wegen der langen Altersperiode nach dem Ausscheiden aus dem Arbeitsprozess (im Durchschnitt 20 Jahre) ein sehr hoher Vorsorgebedarf in der Form von Sparen erforderlich. Dieser kann wegen des ersten Grundes nicht mehr vollständig in Realkapital befriedigt werden, sofern dieses noch einen positiven Grenzertrag liefern soll. It's as simple as that. Keine Esoterik ist erforderlich, um das zu verstehen. Wie ich Herrn Mayer schon früher schrieb: die Menschen leben immer länger, die Maschinen leben immer kürzer. Aber, wie mein oben genanntes paper zeigt: es hat alles eine Verankerung in guter Kapitaltheorie. Es wird Zeit, dass die Kapitaltheorie wieder gelernt wird. Sie entstand in den Händen von Böhm-Bawerk als Antwort auf die Marx'sche Theorie in "Das Kapital". Ich empfehle Ihnen die Lektüre meines Papers.

Beste Grüße

CCvW

**Charles Blankart**

Lieber Christian,

ohne Zentralbanken sieht die Welt von heute vielleicht etwas anders aus. Nehmen wir mal an, der risikolose Zins liegt ohne die expansive Zentralbankpolitik höher als er sich derzeit in den Statistiken darstellt. Der aktuelle Zins sei seit 15 Jahren künstlich tief gehalten. Demgegenüber betrage der „Schattenzinssatz“ z.B. 4%. Was sollten dann D, CH, UK und USA mit ihrer Haushaltspolitik tun? Sollten sie derzeit noch sparen, um dann in vielleicht 30 Jahren auf die von Dir vorgeschlagene Defizitpolitik umschwanken? Oder sollten sie schon heute mit Schuldenmachen beginnen? Was meinst Du?

Viele Grüsse

Ch. B. Blankart

**Ekkehard Schlicht**

Paul Krugman hat die Thematik ebenfalls aufgegriffen:

<http://www.nytimes.com/2013/11/18/opinion/krugman-a-permanent-slump.html>

Ekkehart Schlicht

**Stefan Homburg**

Lieber Herr von Weizsäcker,

um mich zu überzeugen, müßten Sie den Punkt "unsichere Eigentumsrechte" noch etwas elaborieren. Wir waren uns einig, daß bei sicheren Eigentumsrechten in einem stationären Zustand folgendes gilt:

$RL = RK = RG.$

Dabei ist RL der Aufzinsungsfaktor  $(1+Zins)$  für Land, RK derjenige für reproduzierbares Kapital und RG derjenige für Staatsanleihen. Da RL aufgrund der Bodenrente größer als Eins ist, sind auch RK und RG größer als Eins, die Realzinsen also allesamt größer Null.

Insofern besteht keine Gefahr einer Überakkumulation von Realkapital.

Modellieren wir nun unsichere Eigentumsrechte. Ich gestehe Ihnen zu: Wenn Land mit einer Wahrscheinlichkeit  $p$  enteignet werden kann, müßte bei Risikoneutralität gelten:  $(1-p)RL = RK = RG$ . Mein Beweis würde dann nicht mehr funktionieren.

Diese Modellierung, die Ihnen wohl vorschwebt, setzt aber voraus, daß die Eigentumsrechte bei Realkapital und vor allem bei Staatsanleihen weiterhin sicher sind. Diese Prämisse leuchtet nicht ein, und unlängst haben Griechenland und Zypern doch in Erinnerung gerufen, daß das nicht stimmt.

Unterliegen Land, Realkapital und Staatsanleihen aber alle derselben Enteignungswahrscheinlichkeit, gilt  $(1-p)RL = (1-p)RK = (1-p)RG$  und damit dasselbe Ergebnis wie im Modell sicherer Eigentumsrechte.

Die letzte Modellierung paßt gut zu den neuesten Enteignungsüberlegungen des IMF, der der Eurozone in seinem "Fiscal Monitor October 2013" S. 49 vorgerechnet hat, daß sie durch eine 10%ige Enteignung des gesamten Nettovermögens der Privaten die Schuldenstandsquoten der Staaten auf das Niveau von 2007 bringen kann.

Viele Grüße  
Ihr Stefan Homburg

### **Gerald Braunberger**

Sehr geehrter Herr Homburg,

Bolivien hat in den vergangenen Jahren mehrere Unternehmen zum Schaden privater Aktionäre verstaatlicht – gleichzeitig aber im Jahre 2012 die erste Staatsanleihe seit dem Jahr 1920 ausgegeben und am internationalen Kapitalmarkt mit Erfolg plaziert! Die kann man übrigens sogar an deutschen Börsen kaufen; sie lautet auf Dollar. Deren aktuelle Rendite von 5,4 Prozent liegt natürlich über jener von Bundesanleihen und drückt damit eine gewisse Risikoprämie aus. Aber wenn die Anleger ernsthaft eine baldige Enteignung befürchteten, müsste die Rendite sehr viel höher sein.

Das war jetzt ein Beispiel auf die Schnelle. Meine Vermutung ist, dass man gerade beim Blick auf die Südhalbkugel andere merkwürdige Beispiele für unterschiedliche Enteig-

Debatte über Staatsschulden per E-Mail, 17 – 29 November 2013

nungswahrscheinlichkeiten finden könnte, womit aber natürlich nichts über die generelle Validität der Argumentation Herrn von Weizsäckers gesagt wäre.

Viele Grüße  
Gerald Braunberger

### **Charles Blankart**

Lieber Herr Homburg,

wenn alle Faktoren außer Land langfristig mobil sind, so müsste sich doch jede Steuer in einer Landsteuer niederschlagen. Wenn dann noch die Steuerquote T/Y steigt, dann hören doch die Landpreise auf zu steigen, und Herr von Weizsäcker hätte recht?

Herzlich Grüsse  
Charles Blankart

### **Stefan Homburg**

Lieber Herr Blankart,

Steuern werden im Landpreis kapitalisiert, dies sieht man sehr schön im Vergleich der Kantone Zürich und Zug.

Allerdings beeinflussen die Steuern nur das Niveau der Landpreise, nicht deren Wachstumsrate, weshalb das Argument zumindest bei  $T/Y < 100\%$  richtig bleibt. Bei synthetischer Besteuerung nach dem Wohnsitzprinzip (eine alte Diskussion zwischen uns beiden) verzerren Steuern auch nicht die relativen Renditen.

Viele Grüße  
Ihr Stefan Homburg

**Michael Burda**

Liebe Kollegen,

es ist fast alles gesagt worden aber nicht von jedem! In diesem Sinne: Die Diskussion erinnert mich sehr an die 80er Jahre, aber im spiegelbildlichen Sinne: Damals hat die Fed unter Volcker die Inflation mit Vehemenz bekämpft und besiegt, trotzdem blieben die Nominalzinsen (und die ex-post realen Zinsen) jahrelang hartnäckig hoch. Die Diskussion über die Geldpolitik lautete damals umgekehrt: "Warum ist der reale Zinssatz so hoch?"

[http://www.brookings.edu/~media/Projects/BPEA/1984%202/1984b\\_bpea\\_blanchard\\_summers\\_blinder\\_nordhaus.PDF](http://www.brookings.edu/~media/Projects/BPEA/1984%202/1984b_bpea_blanchard_summers_blinder_nordhaus.PDF)

Mir erscheint die Lektion von damals: Die Inflationserwartungen sind - rational oder irrational - sehr träge. Damals haben meine Arbeitgeber Blanchard und Summers vergeblich versucht, mit Händen und Füßen eine erwartete Inflation ökonometrisch abzubilden, um die hohen Zinsen zu erklären. Die Vermutung liegt nahe, dass die Wirtschaftssubjekte einfach massiv falsch gelegen haben. Auch wenn es weh tut dies zuzugeben, könnte dies uns helfen, die Gegenwart zu verstehen. Eine ähnliche Starrheit extrem niedriger Inflationserwartungen (damals, starr nach unten; diesmal, nach oben) würde erklären, warum das extrem niedrige Zinsniveau mit einem momentanen Gleichgewicht vereinbar ist.

Ist der reale Zinssatz, den der Fisher'sche Crusoe oder die Böhm-Bawerkschen Betriebe zu Grunde legen, wirklich negativ? Stefan Homburg hat bereits darauf hingewiesen, dass die Zentralbankzinsen für die Endkreditnehmer nicht relevant sind. Nur der Staat könne zu negativen Realzinssätzen Kredite aufnehmen, tut dies aber selber nicht. Das System der Finanzintermediation ist derzeit erheblich gestört, so dass maroden Banken bevorzugen an einem künstlich niedrig gehaltenen Refinanzierungssatz zu verdienen, vor allem im Süden Europas. Warum halten die Zentralbank diesen Satz so niedrig? Um die maroden Banken am Leben zu erhalten. Die Ausweitung der für die Inflation relevanten Geldmenge bleibt solange aus, bis die Banken wieder anfangen, in normalem Maße Kredite an die private Wirtschaft zu geben. Die Rückkehr der Inflation wird mit diesem Prozess einhergehen und beschleunigen. Die Lektion von damals wird auch zeigen: Wenn die Inflationserwartungen wieder angesteigen sind, wird man sich schwer tun, sie wieder herunterzufahren.

Zum Schluss möchte ich meine große Freude über die Diskussion zum Ausdruck bringen, die Herr von Weizsäcker und seine Kollegen losgetreten haben. Vielen Dank für dieses Geschenk! Solche Diskussionen waren zu den Zeiten von zu Böhm-Bawerk, Fisher und Keynes nur über lange Briefwechsel oder persönliche Nähe möglich. Ich werde versuchen, einen Platz auf der neuen Webseite des Vereins für solche fruchtbaren Ge-

sprache zu sichern und für alle sichtbar zu machen.

Beste Grüße  
Michael Burda

**Stefan Homburg (Anhang 3.pdf)**

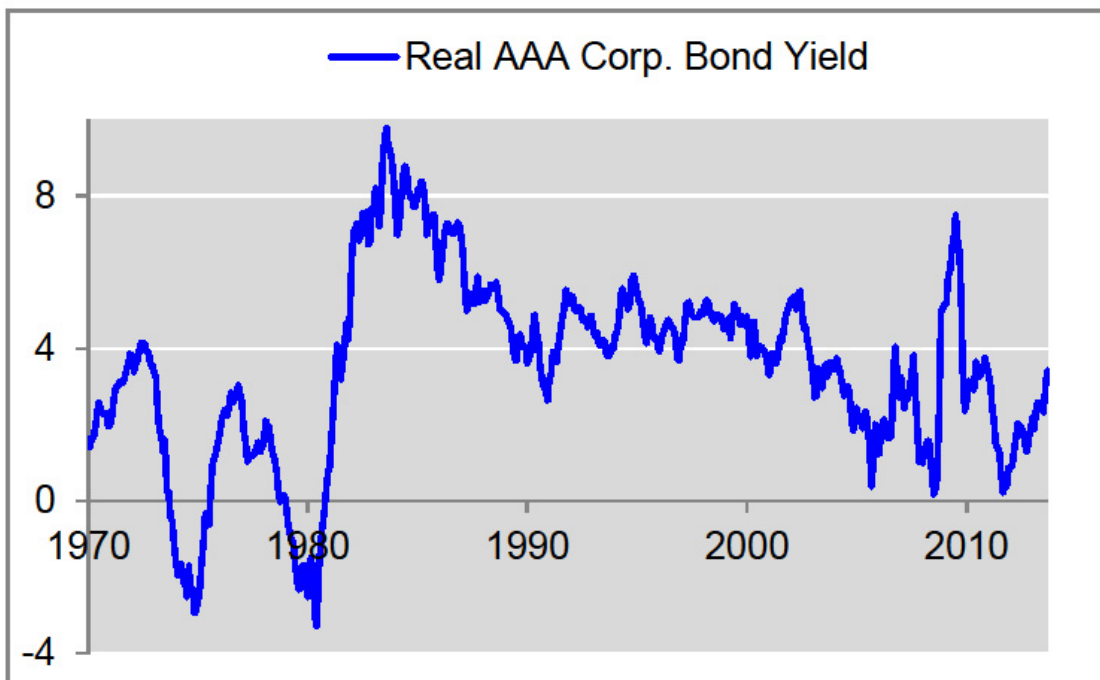
Lieber Herr Burda,

ein faszinierender Beitrag - überhaupt freue ich mich, daß diese Diskussion so wohlwollend aufgenommen wird. Ich hatte auch noch so etwas in Erinnerung, aber Sie waren damals natürlich näher dran. Anbei eine Graphik zum Realzins der Unternehmen, die Ihre Sicht der Dinge sehr unterstützt:

1. Zunächst ab 1970 die Zeit des guten Arthur F. Burns und seiner akkommodierenden Geldpolitik, in der Folge nicht antizipierte Inflation, stark negativer Realzins, Nixons Lohn- und Preiskontrollen und der Fall von Bretton Woods.
2. Dann Ihre Zeit ab 1980, eine Phase antizipierter Nicht-Inflation, wie man sagen könnte, exorbitanten Realzinsen und Blanchard/Summers' Vermutung, die Realzinsen würden auch künftig hoch bleiben.
3. Und schließlich die Great Moderation mit eher unauffälliger Querbewegung des Realzinses (und dem schon von Herrn Neumann erwähnten Artefakt 2008/09).
4. Momentan liegt der Realzins etwas über seinem Mittel von rund 3 Prozent.

Viele Grüße  
Ihr Stefan Homburg





**Carl-Ludwig Holtfrerich**

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Meines Erachtens wird unsere Diskussion viel zu stark von empirischen Informationen zu langfristigen "Real AAA Corp. Bond Yields" (von den Kollegen Homburg und Manfred J.M. Neumann) beherrscht. Aber es geht doch um Staatsschulden. Die Frage ist doch dann, wie sich die realen Zinssätze auf Staatsschulden entwickelt haben. Dazu hätte ich gern mehr empirische Informationen zu den Entwicklungen in den USA und Deutschland, kurzfristig und langfristig.

Mit besten Grüßen  
Carl-Ludwig Holtfrerich

**Charles Blankart**

Liebe Kolleginnen und Kollegen, lieber Christian,

Die Worte von Herrn Holtfrerich bewegen mich dazu, diesen eine Bemerkung der Sorge hinzuzufügen.

Wenn alles so abläuft, wie Herr von Weizsäcker voraussagt, so ist der Kapitalismus in höchster Gefahr. Hierzu wurden von Ökonomen bisher keine Vorstellungen, geschweige denn Modellszenarien entwickelt. Wahrscheinlich hoffen meisten Diskutanten unserer Runde, dass Herr von Weizsäckers Prognose nicht stimmt, sich in nichts auflöst und alles nur eine spaßhafte Elfenbeindiskussion unter Fachkollegen war. Aber was ist wenn Weizsäckers Prognose doch stimmt? Darüber herrscht Totenstille.

Erstens: Wenn im besseren Fall die Schuldenbremse zusammenbricht, wird dann die steigende deutsche Staatsverschuldung weiter (sinnlos) in die GPSZ-Staaten exportiert? Wird es ein neues OMT-Programm mit demselben Effekt geben? Zweitens: Wie wird der von Herrn von Weizsäcker befürchtete Protektionismus in den USA ins Rollen kommen? Exportinteressen sind erfahrungsgemäß besser organisiert als Importinteressen. Wie wird sich der Protektionismus nach Frankreich ausdehnen, ja vielleicht selbst in Deutschland eine politische Kraft, wenn eine rot-rote Koalition (wie derzeit angedroht) an die Macht kommt? Welche Interessengruppen, welche Wählergruppen, welche Koalitionen werden sich durchsetzen? Werden die Arbeitslosen organisationsfähig werden und sich zu einer politischen Macht entwickeln? Wird die EU-Kommission in-

nergemeinschaftlichen Protektionismus dulden oder überhaupt die Kraft haben, ihn zu unterbinden und mit welchen Mitteln und Sanktionen?

Wir sollten wir solche Fragen nicht einfach ignorieren, weil sie nicht in das uns vertraute Denkschema passen.

Viele Grüße

Charles B. Blankart

### **Tom Mayer**

Lieber Herr Blankart

Sie öffnen da das Tor zu einem weiten Feld. Aber Sie haben Recht: Nach der Finanzkrise und im Zuge der von Herrn von Weizsäcker befürchteten "Verrentnerung" unserer Gesellschaft wird die alte Auseinandersetzung Hayek versus Keynes neu beginnen. Die erste Runde ging in der Nachkriegszeit an Keynes, die zweite in den achtzigern an Hayek. Nun schwingt das Pendel wieder zurück. Aber vielleicht ist es gar nicht mehr so wichtig, was bei uns passiert. In China bahnt sich die zweite marktwirtschaftliche Revolution an. Wer braucht denn da noch Europa?

Beste Grüße, TM

### **Stefan Homburg (Anhang 4.pdf)**

Lieber Herr Holtfrerich,

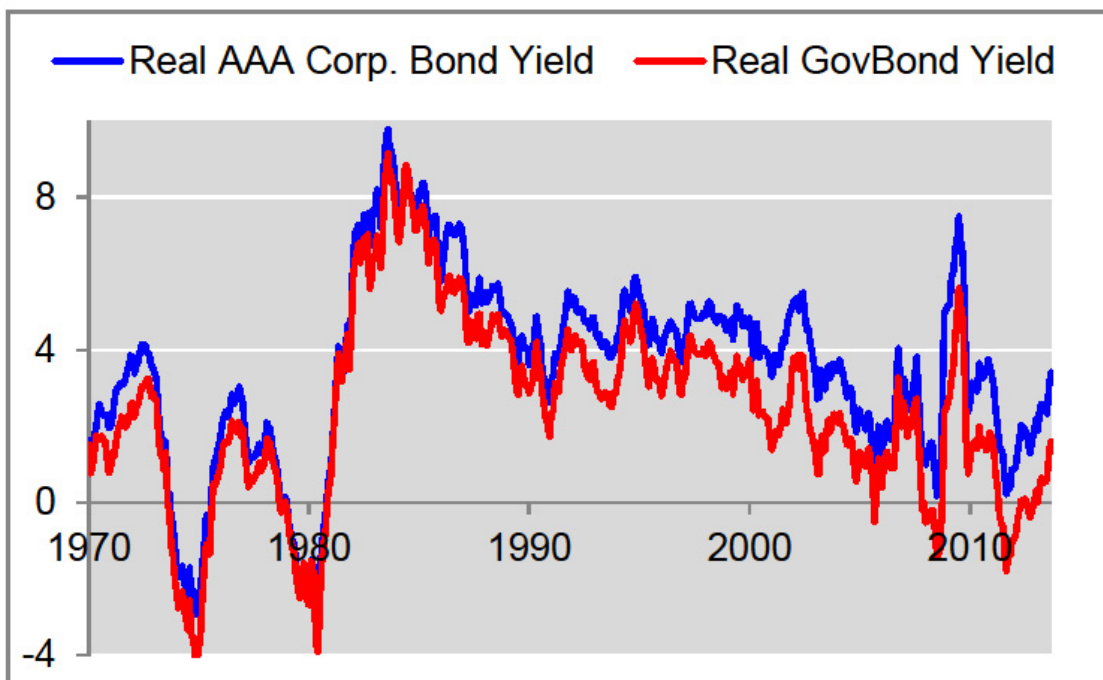
gern liefere ich auch empirische Informationen zu den Realzinsen auf Staatsschulden (Anhang). Die Zinsen des Federal Government liegen etwas unter denen auf AAA-bonds, Zinsen der municipalities und states (nicht skizziert) sind mal höher und mal niedriger als Zinsen auf Unternehmensanleihen.

Ausgangspunkt unserer Diskussion war aber doch die Frage Carl-Christian von Weizsäckers, ob die Ersparnisse so hoch sind, daß sie keine sinnvolle Verwendung mehr durch längere Produktionsumwege finden und die Grenzproduktivität  $f'(k)$  negativ wird. Diese Grenzproduktivität stimmt mit dem Zins auf Unternehmensanleihen überein (oder ist für Unternehmen

geringerer Bonität sogar größer).

Anders ausgedrückt mißt der Zins auf AAA-corporate bonds die Opportunitätskosten zusätzlicher Staatsverschuldung. Das schwache Wachstum der letzten Jahre könnte saldenmechanisch mit der hohen Staatsverschuldung begründet werden, denn jeder Dollar, der an den Staat floß, fehlte den Unternehmen.

Viele Grüße  
Ihr Stefan Homburg



**Mathias Erlei**

Lieber Herr von Weizsäcker, sehr geehrter Herr Homburg,

mit großem Interesse habe ich die von Ihnen initiierte Diskussion verfolgt. Insbesondere im Hinblick auf die angedeuteten wirtschaftspolitischen Schlussfolgerungen haben sich bei mir einige Fragen ergeben, bei denen Sie mir vielleicht helfen können.

1) Meines Erachtens ist das Ponzi-Spiel-Argument von zentraler Bedeutung. Sie, Herr von Weizsäcker, haben darauf mit der Unsicherheit von Eigentumsrechten reagiert. Treibt man ihr Argument auf die Spitze und unterstellt (zum Beispiel) eine (allgemeine) Enteignungswahrscheinlichkeit von 99,99 %, so wird unmittelbar klar, dass die private Investitionsnachfrage nicht ausreichen wird, das gesamtwirtschaftliche Sparen zu absorbieren. Insofern haben sie einen Punkt gemacht, aber es stellen sich neue Fragen:

a) Diskutieren wir dann hier wirklich noch über einen „natürlichen Zins“? Nach meinem Verständnis handelt es sich hierbei (in den mir bekannten Ansätzen) um einen theoretischen Gleichgewichtszins, der von sicheren Eigentumsrechten ausgeht.

b) Ist es wirklich überraschend, dass mit einer (unterstellten) Aushöhlung von Eigentumsrechten die Funktionsfähigkeit einer sich selbst organisierenden privaten Wirtschaft verloren geht? Wäre hier nicht die Konsequenz zu ziehen, die Eigentumsrechte zu stärken?

c) Erhöhen wir nicht gerade mit kontinuierlichen Haushaltsdefiziten die Wahrscheinlichkeit zukünftiger Enteignungen, so dass die Kausalität in der entgegengesetzten Richtung verläuft?

2) Wenn wir über wirtschaftspolitische Konsequenzen (wie etwa die Beibehaltung dauerhafter Haushaltsdefizite) diskutieren, sollten wir dann nicht berücksichtigen, dass die hier verwendeten Modelle einen sehr spezifischen Kapitalbegriff, der Voraussetzung für die Nutzung der üblichen Produktionsfunktionen  $x = f(A,K)$  ist, verwenden? Neben der neoricardianischen Kapitaltheorie (die Cambridge-Kontroverse wurde abgebrochen, nicht gelöst) sehe ich vor allem auch in der (subjektivistischen) österreichischen Kapitaltheorie (in ihrer alten Form: Hayek; in neuerer Form: Lachmann (1978), Lewin (2011)) eine Alternative, die zu vollständig anderen Sichtweisen führen kann. Kann man in Anbetracht der damit verbundenen Theoriekonflikte die Hochrisikostategie dauerhafter Haushaltsdefizite empfehlen?

3) Betrachtet man die Wirtschaft aus marktprozess-theoretischer Sicht als einen Versuchs-Irrtums-Lern-Anpassungs- und Innovationsprozess, der zu immer neuen Entdeckungen und damit immer weiteren Verschiebungen der theoretischen Gleichgewichte führt, dann wird einem die begrenzte Aussagekraft jeglicher Art von Steady-State-Analysen (die von einem exogen vorgegebenen Möglichkeitenraum ausgehen) bewusst. In einem derartigen Bild einer dynamischen Wirtschaft fällt es noch schwerer sich vorzustellen, dass ein Punkt erreicht wird, indem zusätzliche Investitionen den Output senken.

4) Ist der Hinweis auf eine faktisch verlängerte Pensionszeit hinreichend für eine nicht zu bewältigende Sparschwemme? Müsste die Pensionszeit nicht als endogene Variable betrachtet werden? Wäre es da nicht naheliegend, dass ein sinkender Realzins zu einer verlängerten Lebensarbeitszeit führt und damit das Problem behauptete Problem ohne staatliche Eingriffe gelöst wird?

5) Würden Sie zustimmen, dass das Auffinden eines Landes mit

- ausgeglichener (oder defizitärer) Leistungsbilanz
- ausgeglichener Kapitalverkehrsbilanz (oder Nettokapitalimporten),
- einem ausgeglichenem Staatshaushalt (Neuverschuldung von null)
- bei gleichzeitig positiven Werten für Realzins (10-Jahres-Satz) und Nettoinvestitionen

ein Indikator dafür wären, dass zumindest in der gegenwärtigen Lage dieses Landes der natürliche Zins positiv ist?

Ich entschuldige mich in aller Form, dass diese Mail so lang geraten ist und freue mich darauf, weiterhin von dieser Diskussion lernen zu dürfen.

Viele Grüße  
Mathias Erlei

**Stefan Homburg**

Lieber Herr Erlei,

das sind zu viele Punkte für einen vollgepropften Unitag mit Doppel-Abiturjahrgang etc. Aber ich bin ja auch nur einer der Angesprochenen und beschränke mich deshalb auf die mir interessanteste Frage. Das ist zweifellos 1 c).

Praktiziert der Staat "sound finance", droht Enteignung praktisch nicht. Daher macht erst Herrn von Weizsäckers Medizin (Staatsverschuldung) die Krankheit ( $r < g$ ) möglich, und das auch nur, wenn die Enteignungswahrscheinlichkeit bei Land höher ist als bei anderen Assets.

Enteignungsgefahren lösen Frustration oder Flucht aus. Wäre die deutsche Politik der Überspar-These in den letzten Jahren durch Einschlagen eines griechischen Kurses gefolgt, wäre das Ergebnis ähnlich wie in Griechenland.

Statt abgeschöpfter Überersparnisse gäbe es erschöpfte Unternehmer, die aus Furcht nichts mehr unternehmen.

Viele Grüße

Ihr Stefan Homburg



**Michael Burda**

Lieber Herr Homburg,

vielen Dank für diese überzeugende empirische Untermauerung! Ihre Schilderung entspricht genau meinen Erwartungen. Komisch, dass es in den 70er Jahren keinerlei Diskussion von Übersparen gegeben hat - trotz der sehr stark negativen Realzinsentwicklung...

Ich mache mir auch keine Sorgen, dass sich die meisten Staaten der Welt zu durchaus positiven realen Zinssätzen finanzieren müssen. Wir müssen uns vielmehr als Ökonomen mit dem Keil zwischen privaten Darlehenszinsen/Anleihenzinsen und den Refinanzierungskosten über Zentralbanken beschäftigen. Warum ist dieser Aufschlag so hoch? Ich vermute, dass es an einer Knappheit an Bank Equity (Reinvermögen) liegt, zuzüglich einer erhöhten Nachfrage danach - verursacht durch die Finanzkrise und das erhöhte Risiko des Bankengeschäfts, und bestätigt durch eine sehr hohe Rendite bei Bankaktien (niedrige Aktienpreise).

Beste Grüße

Michael Burda

**Stefan Homburg**

Lieber Herr Burda,

Sie fragen, warum der Zins-Keil zwischen Corporate und Government Bonds einerseits und der Federal Funds Rate andererseits so hoch ist.

Mein Erklärungsangebot: Konservativ finanziert man langfristige Investitionen langfristig. Vor der Finanzkrise haben einige kurzfristig finanziert. Sie sind jetzt gebrannte Kinder, die das nicht mehr machen.

Daher setzen die Banken die von Fed und EZB reichlich zur Verfügung gestellten Kurzmittel nicht in kurzfristige Kredite an Unternehmen und Hausbauer um, sondern horten sie bei den Zentralbanken.

Wenn die Finanzkrise einst vergessen ist, werden die Investoren wieder mutig bzw. übermütig, und das Spiel beginnt von vorn. Fristentransformation und "yield curve" sind aus meiner Sicht die Schlüssel zum Verständnis der Finanzkrisen.

Viele Grüße

Ihr Stefan Homburg

**Christian von Weizsäcker**

Liebe Diskutanten-Runde. Nach einer dreitägigen Pause schreibe ich Ihnen nochmal. Ich habe von einzelnen von Ihnen sehr positiven Feedback bezüglich des großen Interesses an dieser Diskussion gefunden. Offenbar wird - stimuliert durch Larry Summers ähnliche Auffassungen - die Frage heute mit größerem Engagement diskutiert, ob und unter welchen Bedingungen der reale Prosperitäts-Gleichgewichtszinssatz negativ ist. Ich hatte am Rande einer Konferenz, die Hans Werner Sinn organisiert hat, Gelegenheit, auch Ökonomen aus den USA und England auf diese Frage anzusprechen, darunter Olivier Blanchard und Jim Poterba. Bei jedem dieser nicht aus dem deutschsprachigen Bereich kommenden Ökonomen brauchte ich nur 60-120 Sekunden, um ihn von meiner Auffassung zu überzeugen, dass der reale Prosperitäts-Zinssatz negativ wäre, wenn es keine Staatsschulden gäbe. Es ist ein ganz großer Graben diesbezüglich zwischen der deutschen Debatte, die wir hier führen, und den Vorstellungen im angelsächsischen Bereich. Interesse weckte bei meinen englischsprachigen Gesprächspartnern eigentlich nur die Meldung, dass ich diese Behauptung kapitaltheoretisch begründe.

Ferner will ich Sie daraufmerksam machen, dass Wolfgang Münchau einen Artikel in Spiegel Online geschrieben hat (Jakob vW hat mich darauf aufmerksam gemacht), in dem er die Summers-These diskutiert und dann hieraus ableitend m.E. viel zu radikale Eingriffe in den Finanzsektor vorschlägt. Ich habe ihm geschrieben, dass es reicht, dass die G20 verabreden, die Staatsverschuldung so zu steuern, dass der Realzins für erstklassige Staatsanleihen bei Prosperität Null ist. Punktgenau wird das nie gelingen, aber man kann die Gefahr einer neuen Weltdepression reduzieren, wenn man dem Kapitalmarkt eine solche Zielvereinbarung mitteilt. Teil einer solchen Zielvereinbarung wäre m.E., dass Staaten mit hohen Leistungsbilanzüberschüssen die heimische Nachfrage durch zusätzliche Staatsverschuldung verstärken, während Staaten mit hohen Leistungsbilanzdefiziten die Staatsschulden eher reduzieren sollten. Erst dann, wenn die risikofreien Realzinsen auf gute Staatsanleihen merklich oberhalb von Null liegen, entfällt die Pflicht der Überschussländer, ihre Staatsschulden zu erhöhen. (Für Deutschland halte ich das heute für weitgehend fruchtbarer, als wenn man die Löhne praktisch "künstlich" erhöht, um so die Nachfrage anzukurbeln; denn Lohnerhöhungen sind viel weniger reversibel als eine Nettoneuverschuldung - solange man wie Deutschland auf dem aufsteigenden Ast der Laffer-Kurve ist. Man denke an die Erhöhung der Mehrwertsteuer im Jahre 2005 um 3 Prozentpunkte).

Zur Diskussion über den Zins-Keil zwischen erstklassigen Unternehmensanleihen und erstklassigen Staatsanleihen. Wie die Erfahrung über AAA-Papiere als Asset-Backed Securities gezeigt hat, ist nicht jedes kommerzielle AAA-Papier absolut sicher. In dem Keil ist eine Risikoprämie drin, die der AAA-Staatsschuldner, der über eine eigene

Währung verfügt, nicht bezahlen muss. Dazu kommen Fragen der Liquidität der Papiere.

Das Faktum, dass Unternehmen für Kredite auch dann mehr als Nullzinsen bezahlen müssen, wenn die Zentralbankzinsen Null sind, stärkt meine Behauptung, dass es zu wenig private Investitionen geben mag, um die privaten Ersparnisse selbst bei Staatsschuldenzinsen von Null unter Bedingungen der Prosperität zu absorbieren. Je größer dieser von Ihnen besprochene Zinskeil ist, desto größer sind die Gefahren von denen ich spreche. Und dass Staatsschulden volkswirtschaftlich produktive private Investitionen verdrängen, ist nur dann richtig, wenn eine Erhöhung der Staatsschulden das Sozialprodukt nicht erhöht. Genau um diese Frage geht es aber in unserer Diskussion. Man kann also diese fehlende Wirkung der Staatsschulden nicht schon voraussetzen, um dann genau diese Behauptung zu beweisen. Das nennt man eine Tautologie. Außerdem: Wenn der Zinskeil zwischen privaten Kreditzinsen und erstklassigen Staatsanleihe-Zinsen dem erhöhten Risiko von privaten Anleihen oder Bankkrediten entspricht, dann sind die privaten Anleihezinsen im Erwartungswert, also nach Berücksichtigung von Kreditausfällen (siehe Asset Backed Securities), Null, sofern die erstklassigen Staatsanleihen zu Null rentieren. Es ist dann nicht richtig, dass wegen dieses Zinskeils im Sinne volkswirtschaftlicher Grenzproduktivität des Kapitals privat zu wenig investiert wird. Alles, was darüber hinaus investiert würde, hätte im Erwartungswert eine negative Rendite (wie die ABS-Erfahrung anschaulich lehrt) und wäre besser nicht investiert worden.

Zum Schluss mein Ceterum Censeo: Heute besteht das Privatvermögen (weit gefasst) der OECD+China-Welt zu vielleicht 50 % aus Staatsschulden (weit gefasst). Und da der Kapitalkoeffizient seit hundert Jahren im Wesentlichen stabil ist und die risikofreien Realzinsen seit langer Zeit weltweit fast Null sind, finde ich es einigermaßen unplausibel, wenn behauptet wird, die risikofreien Realzinsen könnten immer noch nicht-negativ sein, wenn den Staatsschulden von heute in Höhe von rund 300 Billionen (=300'000 Milliarden) US-Dollar ein Deckungstock in gleicher Höhe entspricht und zusätzlich nach Anlagemöglichkeiten im privaten Sektor suchen würde.

Beste Grüße  
CCvW

**Stefan Homburg (Anhang 5.pdf)**

Lieber Herr von Weizsäcker,

ich würde abschließend gern auf drei Ihrer Punkte eingehen.

1) "Es ist ein ganz großer Graben diesbezüglich zwischen der deutschen Debatte, die wir hier führen, und den Vorstellungen im angelsächsischen Bereich."

Nach meinem Eindruck sind die Positionen hüben wie drüben uneinheitlich. Ihre Thesen werden von der "saltwater" Fraktion der amerikanischen Ostküste geteilt, aber definitiv nicht von der "freshwater" Fraktion um Chicago.

2) "Teil einer solchen Zielvereinbarung wäre m.E., dass Staaten mit hohen Leistungsbilanzüberschüssen die heimische Nachfrage durch zusätzliche Staatsverschuldung verstärken, während Staaten mit hohen Leistungsbilanzdefiziten die Staatsschulden eher reduzieren sollten. Erst dann, wenn die risikofreien Realzinsen auf gute Staatsanleihen merklich oberhalb von Null liegen, entfällt die Pflicht der Überschussländer, ihre Staatsschulden zu erhöhen."

Der anhängenden Graphik zufolge müßten die USA ihr Budgetdefizit jetzt stark zurückfahren, weil der Realzins auf Staatsanleihen bei 2% liegt. Hat nicht gerade die von Michael Burda in Erinnerung gerufene Diskussion gezeigt, daß ein "fine tuning" des Realzinses ein zu ambitioniertes Ziel ist?

3) "Und dass Staatsschulden volkswirtschaftlich produktive private Investitionen verdrängen, ist nur dann richtig, wenn eine Erhöhung der Staatsschulden das Sozialprodukt nicht erhöht. Genau um diese Frage geht es aber in unserer Diskussion. Man kann also diese fehlende Wirkung der Staatsschulden nicht schon voraussetzen, um dann genau diese Behauptung zu beweisen. Das nennt man eine Tautologie."

Wenn der Staat bei positiven Nominalzinsen (derzeit in den USA knapp 3%) Kredite aufnimmt, verdrängt er private Kreditnehmer (die ab 4,5% aufwärts zahlen). Der Saldo-Effekt auf die Nachfrage ist Null. Dies ist Saldenmechanik und keine Tautologie.

Ich fand die Diskussion insgesamt sehr aufschlußreich, möchte mich jetzt aber verabschieden, weil im Grunde alles gesagt ist und ich vermutlich viel zu viel geschrieben habe. Ich hatte versucht zu zeigen, daß

a) empirisch nichts für negative Realzinsen spricht,

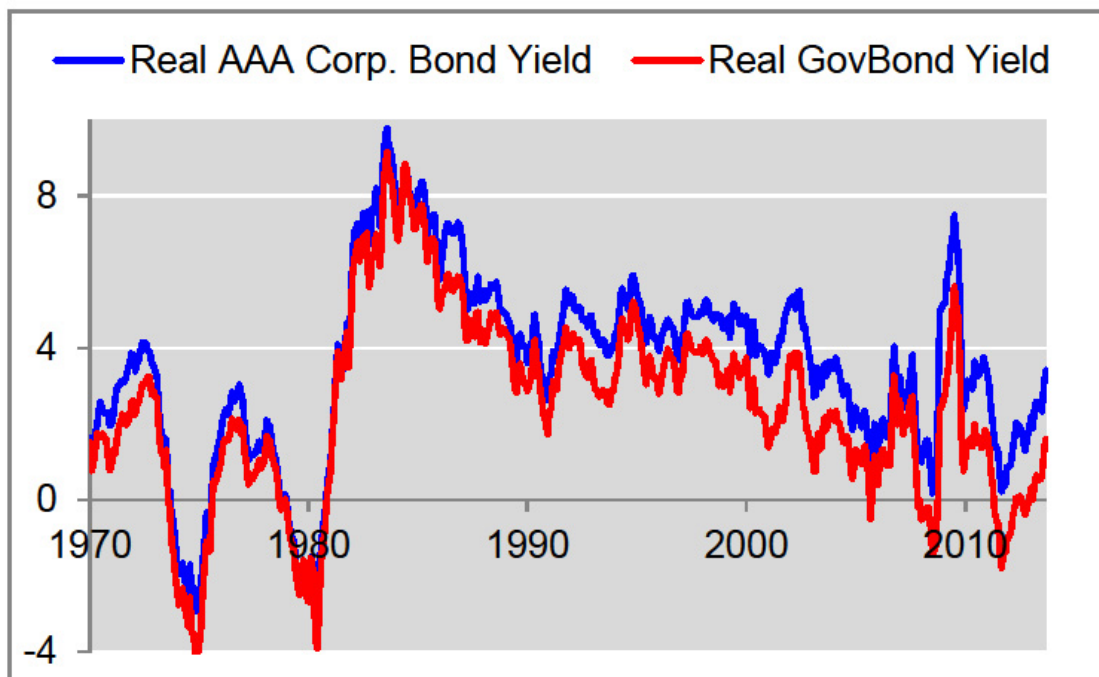
b) Turgot ein bisher unwiderlegtes theoretisches Argument für positive Realzinsen erdacht hat und

c) die "Über-Ersparnis-These" nicht neu ist, sondern seit mehr als 350 Jahren immer wieder hervorkommt. Sofern man dieser These verfiel,

Debatte über Staatsschulden per E-Mail, 17 – 29 November 2013

insbesondere bei John Law und Alvin Hansen, hat die Sache letztlich immer in Tränen geendet.

Viele Grüße aus Hannover  
Ihr Stefan Homburg



**Harald Uhlig**

Nur kurz:

war "Turgot" das Argument, wenn es einen stationary state gibt, und dabei der Realpreis für Grund und Boden  $q$  ist, die Bodenrente  $x$ , dann ergibt sich ein positiver Realzins? Das ist natürlich unwiederlegbar, zeigt aber nicht, daß der Realzins positiv sein muß. Es gibt hier ja eine wichtige Voraussetzung ("stationary state"). Das Argument kann man übrigens noch kürzer machen. "Wenn der Realzins positiv ist, dann ist der Realzins positiv". Auch unwiederlegbar. Aber auch das hat nichts mit der Frage zu tun, ob der Realzins grundsätzlich negativ sein kann. Natürlich kann er das.

Nur ein kurzer Beitrag zu dieser interessanten Debatte ... damit wir uns nicht daran festhalten, es sei "theoretisch unwiederlegbar", daß der Realzins positiv sein muß.

Mit freundlichen Grüßen,

Harald Uhlig

**Stefan Homburg (Anhang 6.pdf)**

Lieber Herr Uhlig,

der stationary state ist die Kurzversion des Arguments, darin gilt  $r > 0$ . Verallgemeinert gilt in einem Steady State  $r > g$ . Weiter verallgemeinert gilt entlang eines beliebigen Wachstumspfad, daß das Produkt der Diskontfaktoren größer ist als das Produkt der Wachstumsfaktoren (Anhang).

Viele Grüße

Ihr Stefan Homburg

# Interest and growth in an economy with land

STEFAN HOMBURG Dortmund University

*Abstract.* Dynamic inefficiency means that, in a growing economy, some generations can be made better off without making others worse off. In the following article I show that dynamic inefficiency is ruled out if there exists a non-producible productive asset, that is, *land*. This claim is established for arbitrary growth paths – not only for steady states.

*Intérêt et croissance dans une économie où il y a le facteur terre.* Dans une économie en croissance, l'inefficacité dynamique veut dire que certaines générations peuvent augmenter leur bien-être sans réduire le bien-être d'autres générations. Dans ce texte, l'auteur montre que l'inefficacité dynamique est impossible s'il existe un facteur de production qu'on ne peut reproduire, i.e., la terre. On montre que ce résultat peut être établi pour des sentiers de croissance arbitraires et non seulement pour des sentiers de croissance en régime permanent.

## I. THE PROBLEM

Consider a neoclassical one-sector economy growing at a constant real rate  $g$ , and let  $r$  denote the prevailing real interest rate. Now consider the following three questions.

1. Is it possible that the introduction or extension of an unfunded pension scheme increases all generations' welfare?
2. Could a rise in government debt possibly entail Pareto-improvements?
3. Are speculative bubbles in asset markets consistent with perfect foresight (or rational expectations)?

The answers to these questions are known from the literature and are surprisingly similar. Among the familiar propositions are

1. Aaron (1966): Yes, if  $r < g$ , but no if  $r > g$ .
2. Diamond (1965): Yes, if  $r < g$ , but no if  $r > g$ .
3. Tirole (1985): Yes, if  $r < g$ , but no if  $r > g$ .

Thus the relationship between the rate of interest and the growth rate has an im-



portant bearing on problems from rather diverse fields of our science. The deeper underlying problem is whether the growth path of a purely competitive economy is *dynamically efficient* ( $r > g$ ) or not ( $r < g$ ). It is somewhat unfortunate that Diamond (1965), in his brilliant article on national debt, has demonstrated that even in the simplest neoclassical world, where all utility and production functions are Cobb-Douglas, both  $r > g$  and  $r < g$  may hold, depending on the functions' parameters. So there is no definite theoretical answer to any of the above questions.

Casual observation shows that in the postwar years real growth rates have usually exceeded real interest rates in most OECD countries. But beware of interpreting this as an indication of dynamic inefficiency. With respect to dynamic efficiency, it is perfectly immaterial what happens over any finite time span; it is only the eventual behaviour of the economy that counts. In order to solve the problem empirically you would have to be able to predict  $r$  and  $g$  for an *indefinite* future! Thus, taking proper account of our limited forecasting abilities, the question of whether or not growth is currently dynamically efficient cannot be settled empirically.

In this paper I want to make a fresh attack on the problem under consideration. I shall show that the existence of a non-producible productive asset rules out dynamic inefficiency as well as the possibility of Golden Rule growth. This is interesting because such an asset, that is, *land*, actually exists. Without some space you can hardly produce anything (even scientists need teaching rooms and places for their typewriters), and at the same time the surface of the earth is limited.

The paper is organized as follows. In section II the basic model with land and myopic agents is developed. I discuss the existence of a stationary state and show that the associated rate of interest must be strictly positive (this is the simplest special case of  $r > g$ ). Thereafter, my main result on dynamic efficiency will be derived in section III for economies with accumulation, population growth, and changing preferences and technologies; its proof does not require any steady state or perfect foresight assumptions. Section IV contains some concluding remarks.

## II. A SIMPLE MODEL WITH LAND

According to a familiar argument (cf. Shell 1971 or von Weizsäcker 1979), growth in economies with *infinitely lived* agents must be dynamically efficient. This is because, for  $r < g$ , the budget constraints of such agents would not be binding. Moreover, if infinitely lived agents calculate the present value of an asset that yields pure rent, the rate of interest must exceed the growth rate if that present value is to be a real number.<sup>1</sup> In what follows we want to show that even with completely *myopic* agents, the existence of land alone suffices to rule out dynamic inefficiency. In our setting no one will calculate a present value over an infinite horizon but all agents stick to their two-period life-cycle plans. Models with land have frequently

<sup>1</sup> This case against dynamic inefficiency goes back to Turgot (1766) and Böhm-Bawerk (1921) and is frequently repeated in the more recent literature. Nearly identical statements can be found in Malinvaud (1953, 257), Tirole (1985, 1079), or Muller and Woodford (1988, 262).



been employed by other authors,<sup>2</sup> and it is quite easy to construct a model that parallels Diamond's (1965), the only difference being that the second factor of production need not be produced and cannot be reproduced.

The *firms* of our economy therefore solve

$$\begin{aligned} \max_{(N_t, L_t) \geq 0} \pi_t &= Y_t - w_t \cdot N_t - x_t \cdot L_t \\ \text{s.t. } Y_t &= F(N_t, L_t), \end{aligned} \quad (1)$$

where  $\pi$  are profits,  $Y$  is output ('corn'),  $N$  labour input,  $w$  the real wage rate, and  $F$  a neoclassical production function.<sup>3</sup>

In the following we shall mainly use three new symbols:

$L$  = acres of land, written 1 on a per capita base ( $1 = L/N$ ),  
 $x$  = the rent, measured in pounds of corn per acre per period,  
 $q$  = the price of land, measured in pounds of corn per acre.

National income splits up into wage income ( $w \cdot N$ ) and rent income ( $x \cdot L$ ), whereas profits vanish by virtue of constant returns to scale. Observe that (1) is a *static* maximization problem as all time indices refer to period  $t$ . Because  $L$  is constant over time, wages and rents are given in equilibrium by the marginal productivity conditions

$$w_t = F_N(N_t, L) \quad \text{and} \quad x_t = F_L(N_t, L) \quad (2)$$

and only depend on the labour force  $N_t$  born in period  $t$ . As population is also supposed to be exogenous, the paths of the real wage rate ( $w_t$ ) and the rent ( $x_t$ ) are independent of the households' decision. This simplifies the model considerably.

The representative agent lives for two periods and solves

$$\begin{aligned} \max_{(c^1, c^2, 1)} U(c_t^1, c_{t+1}^2), \\ \text{s.t. (i) } c_t^1 + q_t \cdot 1_t &= w_t, \\ \text{(ii) } c_{t+1}^2 &= (q_{t+1} + x_{t+1}) \cdot 1_t. \end{aligned} \quad (3)$$

$U(\cdot)$  is the usual utility function, which is assumed to be strictly monotonically increasing and strictly quasi-concave. Before interpreting these two budget constraints

2 Cf. Calvo (1978) or Feldstein (1977), whose models with land are very similar to those I shall develop in what follows. Neither author, however, has posed the question of dynamic inefficiency in the framework he has been using.

3 To be more specific, we assume that  $F(\cdot)$  is strictly monotonically increasing, strictly quasi-concave, continuously differentiable, and linear-homogeneous. The assumption of strict monotonicity should not be taken to imply that all goods that are commonly called 'land' are productive (think of the Sahara, or outer space). Essential to our analysis is only the premise that there exists at least a single unit of productive land.

recall what happens in the Diamond model where people save via accumulation of real capital.

*Diamond model:* Subject to  $c_t^1 + s_t = w_t$ , the younger agents buy capital goods at the price  $p_t = 1$  (this price directly follows from the assumption of a one-sector economy). They lease the capital goods to the firms, obtaining an interest  $r_t$  in return, and eventually sell them at the price  $p_{t+1} = 1$ . Thus the budget constraint of the elderly reads  $c_{t+1}^2 = (1+r_t) \cdot s_t$ . The *interest factor* is  $R_t := (p_{t+1} + r_t)/p_t \equiv 1 + r_t$ .

*Model with land:* Here people can buy land during the first period of their lives in order to provide for their old age. Consumption when young plus the value of land ( $q_t \cdot l_t$ ) exhausts the wage income. Later on, an agent will lease the land to a firm in exchange for the rent  $x_{t+1}$  and finally will dispose of the land at the price  $q_{t+1}$ . Thus the *interest factor* is

$$R_t := \frac{q_{t+1} + x_{t+1}}{q_t}. \quad (4)$$

It is characteristic of both models that the old agents spend only their savings and thus act purely passively, whereas the younger agents influence the interest rate via their savings decisions. We immediately see that the supply of land is perfectly inelastic with respect to the price  $q_t$  because the elderly are willing to sell the land at any non-negative price. Assuming free disposal thus gives

$$1_t^s = L/N_{t-1} \quad \text{and} \quad q_t \geq 0 \quad \text{for all } t. \quad (5)$$

For the younger agents, the decision-making process is a bit more involved than in the Diamond model, since the return on land depends on its future price  $q_{t+1}$  (as well as  $x_{t+1}$ ). Assuming nothing about the formation of expectations we simply state that the demand for land will depend on  $q_t$ ,  $q_{t+1}$ , and  $x_{t+1}$ . Because  $x_{t+1}$  is exogenously given, the model can be reduced to the single equilibrium condition

$$1_t^d(q_{t+1}, q_t) = 1_t^s. \quad (6)$$

Starting with John Stuart Mill (1848) there has been an ongoing concern about whether in a stationary economy, where population, technology and preferences are unchanged, the rate of interest would vanish or perhaps become negative. A good comment on this issue comes from Pigou (1935, 54). He argues that, depending on the representative individual's preferences, the rate of interest may be positive, zero, or even negative in a stationary state. This is perfectly correct with respect to models of the Samuelson (1958) or Diamond (1965) type. In our economy with land, however, such a view no longer holds (see also Calvo 1978).

DEFINITION: Assume that population is constant:  $N_t \equiv N$ . From (2) it follows that  $x_t = x$  and  $w_t = w$ . A stationary state is a real number  $q \geq 0$  such that

$$1_t^d(q, q) = L/N \quad \text{for all } t. \quad (7)$$



PROPOSITION. *There is a stationary state, and  $q > 0$ . In that state the rate of interest is strictly positive (it strictly exceeds the growth rate which is zero).*

*Proof.* (i) *Existence:* Observe first that the demand functions  $c^1(\cdot)$ ,  $c^2(\cdot)$  and  $l^d(\cdot)$  are continuous. From (3) we immediately have  $l^d \rightarrow 0$  for  $q \rightarrow \infty$ , because otherwise the first budget constraint would be violated. For  $q \rightarrow 0$ ,  $l^d \rightarrow \infty$ , which follows from  $c^1 \rightarrow w$ , and  $c^2 \rightarrow x \cdot l^d$ : For every  $l^{d*}$ , any  $l^{d**} > l^{d*}$  will produce more future consumption without forcing the agent to reduce his current consumption. Hence there must be a number  $q > 0$  in between such that  $l_t^d(q, q) = L/N$ .

(ii) *Interest rate:* Equation (4) says that the interest factor  $R$  equals  $(q+x)/q > 1$ . Consequently  $r := R - 1 > 0$ .  $\square$

### III. INTEREST AND GROWTH IN THE GENERAL CASE

In the preceding section it was shown that in the economy with land, a stationary state will be associated with a strictly positive interest rate. Thus dynamic inefficiency is ruled out in this special case. It is natural to ask whether this result extends to steady states where the economy is growing at a constant non-vanishing rate. But the existence of land considerably complicates the analysis of steady states; and I believe this is the main reason why land has largely been neglected in modern growth theory.

A steady state is normally thought of as a path where all variables either remain constant (wages, interest), or grow at a constant common rate (output, population). However, a closer inspection of the model with land reveals the following two analytical difficulties:

- Assuming population growth (or labour-augmenting technical progress) and a given quantity of land, the land/labour ratio is bound to change permanently, and so is the rent/wage ratio. By contrast, it is precisely the assumption of a constant capital/labour ratio which allows neoclassical growth models to produce steady states.
- Even if we restrict our attention to Hicks-neutral technical progress (thus multiplying the production function by a time-dependent number), the existence of a steady state is unclear because per capita income increases. Except in the special case where all income elasticities are equal to one we could not expect the interest rate to remain constant.

Therefore it appears to be an unpromising research strategy to look for steady states, and consequently we will turn to arbitrary growth paths now. In the present section I want to show that the result which has been demonstrated as yet extends to a rather general case.

ASSUMPTION. (i) *Firms solve (1) but the production function may change over time:  $Y_t = F_t(N_t, L)$ .* (ii) *Households solve (3) but the utility function may change over*

time:  $U_t = U_t(c_t^1, c_{t+1}^2)$ . The number of households  $N_t > 0$  born in period  $t$  is arbitrary. (iii) Land is not asymptotically irrelevant in the sense that the land income share does not vanish in the limit:

$$\lambda_t := \frac{x_t \cdot L}{Y_t} \geq \alpha > 0 \quad \text{for all } t. \tag{8}$$

Our present model covers population growth and all known forms of technical progress (as well as some unknown forms) because the production function is allowed to change from period to period in an arbitrary fashion.<sup>4</sup> Assumption (8), however, rules out paths where land is asymptotically irrelevant: if the land income share  $\lambda$  eventually vanishes, land would virtually drop out of the model. We would then be left with a Samuelson consumption-loan model (and, not surprisingly, would obtain the same results). In the case of a Cobb-Douglas production function, the land income share is constant over time and equals the output elasticity of land. So strong an assumption is not required here:  $\lambda$  may change by all means but must be bounded away from zero by an arbitrarily small number  $\alpha > 0$ .

LEMMA. *In a competitive economy, the ratio of interest and growth factors equals<sup>5</sup>*

$$\frac{G_t}{R_t} = \frac{\gamma_t - \lambda_t}{\gamma_{t+1}} \tag{9}$$

in every period.  $\lambda$  is the land income share and  $\gamma$  is the consumption share of the elderly:  $\gamma_t := C_t^2/Y_t$ .

*Proof.* The budget constraint (3, ii) of the elderly reads

$$c_t^2 = (q_t + x_t) \cdot 1_{t-1}^d. \tag{10}$$

Remembering  $1_t := L/N_t$  and multiplying by  $N_{t-1}/Y_t$  yields

$$\frac{C_t^2}{Y_t} = \frac{q_t \cdot L}{Y_t} + \frac{x_t \cdot L}{Y_t}. \tag{11}$$

On the left-hand side the consumption share of the elderly ( $\gamma_t$ ) as defined in the lemma can be seen, and on the right-hand side  $x_t \cdot L/Y_t$  is the land income share. Hence

$$\frac{q_t \cdot L}{Y_t} = \gamma_t - \lambda_t. \tag{12}$$

4 In particular, our model admits *land-augmenting technical progress*. Thus, land need not be limited in a production sense; it is required only that its physical quantity (measured in acres) is given. If the production function obeys  $Y = F(N, \theta(t) \cdot L)$ , where  $\theta$  reflects technological knowledge at time  $t$  and  $\theta'(t) > 0$ , it directly follows from the marginal productivity rule  $x = \partial F/\partial L$  that the rent will continuously increase. And  $x \cdot L/Y$  will increase also if the elasticity of substitution between land and labour exceeds unity.

5 Of course, we assume the national product  $Y_t$  to be non-vanishing, so that the growth factor  $G_t$  is well defined. If the price of land ( $q_t$ ) becomes nil, the interest factor tends to infinity but the ratio  $G_t/R_t$  is still a real number.



The definition of the interest factor

$$R_t := \frac{q_{t+1} + x_{t+1}}{q_t} \quad (13)$$

can be written

$$R_t = \frac{\frac{q_{t+1} \cdot L}{Y_{t+1}} + \frac{x_{t+1} \cdot L}{Y_{t+1}}}{\frac{q_t \cdot L}{Y_t}} \cdot \frac{Y_{t+1}}{Y_t}. \quad (14)$$

Substituting (12), (8), and  $G_t := Y_{t+1}/Y_t$  into this equation gives

$$R_t = \frac{\gamma_{t+1} - \lambda_{t+1} + \lambda_{t+1}}{\gamma_t - \lambda_t} \cdot G_t, \quad (15)$$

which proves the claim.  $\square$

Before turning to our main result we want to note that  $\gamma$ , the consumption share of the elderly, satisfies

$$1 \geq \gamma_t \geq \lambda_t \quad \text{for all } t. \quad (16)$$

The second inequality is directly inferred from equation (12), since free disposal of land implies that  $q \cdot L/Y$  cannot become negative. The first inequality follows from the basic output equation  $Y_t \equiv C_t^1 + C_t^2$  (capital letters denote aggregate variables), which shows that  $\gamma_t = C_t^2/Y_t$  must not exceed unity. The interpretation of (16) is that the elderly can at most consume the whole output ( $\gamma = 1$ ) whereas their consumption share at least equals the land income share ( $\gamma = \lambda$ ) because they receive the entire rent income.

**THEOREM.** *The growth path of a competitive economy with land is dynamically efficient:*<sup>6</sup>

$$\prod_{\tau=1}^{\infty} \frac{G_{\tau}}{R_{\tau}} = 0. \quad (17)$$

*Proof.* Using the lemma (9) we can write the finite version of this expression in the following manner:

<sup>6</sup> Cass (1972) and Balasko and Shell (1980), to name only a few, have proved that (17) is a sufficient condition for simple production and exchange economies. It says that the compound interest rate must exceed the compound growth rate in the limit. In another paper (Homburg 1990) I have shown (17) to be a sufficient efficiency condition for a very broad class of models. All models mentioned in this paper belong to that class.

$$\prod_{\tau=1}^t \frac{G_\tau}{R_\tau} = \frac{\gamma_1 - \lambda_1}{\gamma_2} \cdot \frac{\gamma_2 - \lambda_2}{\gamma_3} \cdot \frac{\gamma_3 - \lambda_3}{\gamma_4} \cdot \dots \cdot \frac{\gamma_t - \lambda_t}{\gamma_{t+1}} \tag{18}$$

$$= \frac{\gamma_1 - \lambda_1}{\gamma_{t+1}} \cdot \frac{\gamma_2 - \lambda_2}{\gamma_2} \cdot \frac{\gamma_3 - \lambda_3}{\gamma_3} \cdot \dots \cdot \frac{\gamma_t - \lambda_t}{\gamma_t} \tag{19}$$

$$= \frac{\gamma_1 - \lambda_1}{\gamma_{t+1}} \cdot \prod_{\tau=2}^t \left( 1 - \frac{\lambda_\tau}{\gamma_\tau} \right). \tag{20}$$

From (8) and (16) we know that

$$1 \geq \gamma_t \geq \lambda_t \geq \alpha > 0 \quad \text{for all } t. \tag{21}$$

Therefore, the left-hand factor in (20) is a bounded sequence:

$$0 \leq \frac{\gamma_1 - \lambda_1}{\gamma_{t+1}} \leq \frac{1 - \alpha}{\alpha}. \tag{22}$$

The right-hand product in (20) converges to zero because all factors are less than one and are bounded away from one:

$$\frac{\lambda_t}{\gamma_t} \geq \frac{\alpha}{\gamma_t} \geq \alpha \Rightarrow 1 - \frac{\lambda_t}{\gamma_t} \leq 1 - \alpha. \tag{23}$$

Because the left-hand term was shown to be bounded, the whole expression must converge to zero, which completes the proof. □

Thus the existence of land seems to rule out dynamic inefficiency in a rather general model of economic growth, provided that land is not asymptotically irrelevant. Growth and interest factors need not be constant, but, according to the theorem, the ratio of compound growth factors and compound interest factors will vanish in the limit. It may be useful to give two corollaries which are trivial in substance but perhaps interesting.

*COROLLARY 1. A steady state (G, R) of the economy with land can neither be dynamically inefficient nor Golden Rule.*

*COROLLARY 2. The theorem and corollary 1 extend to a model with land and reproducible real capital.*

Corollary 1 need not be proved. In order to see that corollary 2 is correct, we have only to rewrite the aggregate budget constraint of the elderly for an economy with land and real capital:

$$C_t^2 = q_t \cdot L + x_t \cdot L + R_{t-1} \cdot K_{t-1}. \tag{24}$$

The agents, when old, now sell and lease land *and* capital in order to finance their consumption  $C_t^2$ ; and because of arbitrage, the marginal productivity of capital must equal  $R_{t-1} - 1$ . We assume again that the aggregate production function, which now reads

$$Y_t = F_t(N_t, L_t, K_{t-1}), \quad (25)$$

displays constant returns to scale and strictly positive marginal productivities. Dividing (24) by  $Y_t$  and rearranging terms we obtain

$$\frac{q_t \cdot L}{Y_t} = \gamma'_t - \lambda_t, \quad (26)$$

where

$$\gamma'_t := \frac{C_t^2 - R_{t-1} \cdot K_{t-1}}{Y_t}. \quad (27)$$

Equation (26) together with free disposal of land implies  $\gamma' \geq \lambda$ . The basic equation on the division of resources

$$Y_t + K_{t-1} = C_t^1 + C_t^2 + K_t \quad (28)$$

entails

$$\gamma'_t \leq \frac{C_t^2}{Y_t} - \frac{K_{t-1}}{Y_t} = 1 - \frac{C_t^1}{Y_t} - \frac{K_t}{Y_t} \leq 1. \quad (29)$$

Thus the important inequalities (16) carry over to the model with capital ( $1 \geq \gamma'_t \geq \lambda_t$ ) so that the above proof of the theorem can be repeated using  $\gamma'$  instead of  $\gamma$ .

Our last result should be intuitively clear: the marginal productivity of capital, due to arbitrage, may not fall short of the return on land; the return on land will eventually exceed the growth rate; and thus the mere presence of land prevents the economy from accumulating 'too much.' This holds even if the value of capital is very large compared with the value of land.

#### IV. CONCLUSION

In the course of the development of economics, the opinions about which assumptions are good approximations of reality and which are not have frequently changed. If you had asked Turgot some 200 years ago whether, if forced, he would rather neglect *land* or *all other* factors of production in his model of economic growth, he would certainly have decided in favour of the former. And if you think of the classical triad of factors of production (land, labour, and capital), it becomes clear that land was given an important rôle in economic theory up to the middle of our century.



This picture has changed rapidly with the emergence of the neoclassical theory of growth and its focus on the analysis of steady states. The existence of land as a productive factor, as I have argued above, is an eminent obstacle to such analyses, and so land was more or less unconsciously dropped out of the model. In this article I have tried to demonstrate that its reintroduction invalidates some results from the theory of economic growth which are common knowledge today. In particular, the mere existence of land rules out both dynamic inefficiency and Golden Rule growth; it forces the interest rate to exceed the growth rate eventually.

## REFERENCES

- Aaron, H. (1966) 'The social insurance paradox' *Canadian Journal of Economics and Political Science* 32, 371–4
- Balasko, Y. and K. Shell (1980) 'The overlapping-generations model, I: the case of pure exchange without money.' *Journal of Economic Theory* 23, 281–306
- Böhm-Bawerk, E. v. (1921) *Kapital and Kapitalzins I*, fourth ed. (Jena: Fischer)
- Calvo, G.A. (1978) 'On the indeterminacy of interest rates and wages with perfect foresight.' *Journal of Economic Theory* 19, 321–37
- Cass, D. (1972) 'On capital overaccumulation in the aggregative, neoclassical model of economic growth: a complete characterization.' *Journal of Economic Theory* 4, 200–23
- Diamond, P. (1965) 'National debt in a neoclassical growth model.' *American Economic Review* 55, 1126–50
- Feldstein, M.S. (1977) 'The surprising incidence of a tax on pure rent: a new answer to an old question.' *Journal of Political Economy* 85, 349–60
- Homburg, Stefan (1990) 'A general theory on dynamic efficiency.' Discussion paper, Dortmund University
- Malinvaud, E. (1953) 'Capital accumulation and efficient allocation of resources.' *Econometrica* 21, 233–68
- Mill, John Stuart (1848) *Principles of Political Economy* (London: Parker)
- Muller, W.J. III and M. Woodford (1988) 'Determinacy of equilibrium with both finite and infinite lived consumers.' *Journal of Economic Theory* 46, 255–90
- Pigou, A.C. (1935) *The Economics of Stationary States* (London: Macmillan)
- Samuelson, P.A. (1958) 'An exact consumption-loan model of interest with or without the social contrivance of money.' *Journal of Political Economy* 66, 467–82
- Shell, K. (1971) 'Notes on the economics of infinity.' *Journal of Political Economy* 79, 1002–11
- Tirole, J. (1985) 'Asset bubbles and overlapping generations.' *Econometrica* 53, 1071–100
- Turgot, A.R.J. (1766) *Réflexion sur la formation et la distribution des richesses*. (Paris: Par. M.Y.)
- Weizsäcker, C.C. v. (1979) 'Das eherne Zinsgesetz.' *Kyklos* 32, 270–82



**Harald Uhlig**

Ich sag jetzt mal nur Balasko Shell sowie das nicht zwingend  $g > 0$ . Das ist alles nicht tief.

... ah, und danke für das Papier! Ein schönes Papier in der Tat, daß ich ca. 1992 einmal sehr genau gelesen habe.

MfG, Harald Uhlig

**Stefan Homburg**

Lieber Herr Uhlig,

in einem Steady State könnte auch  $g < 0$  gelten, die Wirtschaft also dauerhaft schrumpfen. Dann wäre  $r < 0$  möglich.

An dem tieferen Punkt ändert das aber nichts: Es gilt weiterhin  $r > g$ , die Transversalitätsbedingung ist erfüllt. Damit sind private oder staatliche Ponzi-Spiele, wie sie Herr von Weizsäcker vorschlägt, unmöglich. Erweitert man also Balasko-Shell um Land, ist in deren Notation das Innenprodukt  $px < \text{Unendlich}$ , und der Erste Hauptsatz geht durch.

Viele Grüße  
Ihr Stefan Homburg

**Carl-Ludwig Holtfrerich**

Dear Harald,

Vielen Dank fuer Ihr treffendes Argument in dieser unter deutschsprachigen Makrooekonomen in dieser Form und Breite erstmalig stattfindenden kontroversen, aber auch fairen Debatte ueber ein fuer die Wirtschaftspolitik der Zukunft hoechst aktuelles Thema!

Dass das Argument von Ihnen aus Chicago kommt, widerlegt Stefan Homburg's Behauptung, dass die These eines moeglicherweise in Zukunft negativen Realzinssatzes "definitiv nicht von der 'freshwater' Fraktion um Chicago" vertreten werden koennte. Damit haben Sie das traditionell unflexible Kaestchendenken der deutschsprachigen Oekonomenzunft blossgestellt. Danke! Auch Charles Blankart hat - wie Sie - in dieser Debatte das Lagerdenken verlassen und aehnliche Denkwege wie die von C.C. v. Weizsaecker und Larry Summers fuer moeglich gehalten.

Die Inflexibilitaet im Denken und das ausgepraegte Sicherheitsdenken der Deutschen ist von einem von mir sehr geschaezten Berliner Kollegen der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, Gerd Gigerenzer, darauf zurueckgefuehrt worden, dass die deutschen Schueler bis zum Abitur nur die "Mathematik der Sicherheit" lernen. Den Umgang mit der Wahrscheinlichkeitsrechnung, d.h. der Berechnung von Risiken bei Unsicherheit, lernen sie in dieser entscheidenden Phase Ihrer Persoenlichkeitsbildung nicht.

Mit besten Gruessen  
Carl-Ludwig Holtfrerich

**Stefan Homburg**

Lieber Herr Holtfrerich,

wie ich Herrn Uhlig geschrieben habe, ist  $r > 0$  falls  $g > 0$ . Diese letzte Annahme wird wohl jeder vertreten, der auf dem Boden der Vernunft bleibt. Theoretisch kann man ein Schreckensgemälde ewiger Rezession an die Wand malen, dann könnte auch  $r$  negativ sein. Am entscheidenden Punkt, daß Ponzi-Spiele wie die Staatsverschuldung scheitern, ändert das nichts.

Viele Grüße  
Ihr Stefan Homburg

**Harald Uhlig**

Herr Homburg: schön, daß Sie geklärt haben, daß die Schlußfolgerung  $r > 0$  nicht universal gültig ist, sondern Annahmen erfordert. Das spezifische Gegenbeispiel mag ja nicht nach Ihrem Geschmack sein, aber nach den Regeln unserer Kunst reicht eines aus. MfG, Harald Uhlig

**Harald Uhlig**

Herr Homburg: was behaupten Sie denn nun genau? Natürlich kann man auch leicht ein OLG Modell mit Land konstruieren, bei dem  $r < g$ . Ich denke, daß führt aber inhaltlich alles nicht arg weiter.  
MfG, Harald Uhlig

**Stefan Homburg**

Lieber Herr Uhlig,

ich behaupte, daß in einem OLG-Modell mit Land stets  $r > g$  gilt und damit die Transversalitätsbedingung erfüllt ist. Herr Hellwig hat auf Santos/Woodford, *Econometrica* 1997, hingewiesen, die zum selben Ergebnis gelangen.

In einem Modell mit Land entspricht das Nettovermögen der Haushalte nicht dem Kapitalkoeffizienten  $K/Y$ , sondern dem Ausdruck  $(q L + K)/Y$ . Erschöpfte Produktionsumwege erzeugen dann kein Problem.

Viele Grüße  
Ihr Stefan Homburg

**Christian von Weizsäcker**

Lieber Herr Homburg

In der heutigen FAS auf S.38 geht der Journalist Christian Siedenbiedel im Anschluss an die Summers-These auf unsere Debatte ein, wie ich meine, recht objektiv. Er hatte von unserem e-mail Gedankenaustausch von Herrn Braunberger erfahren, der Zugang zu unserer e-mail-Debatte hat.

Beste Grüße

Ihr

CCvW

**Stefan Homburg**

Lieber Herr von Weizsäcker,

ich habe den Artikel gerade gelesen und finde auch, daß er unsere Diskussion ausgewogen wiedergibt. Vielleicht ist dies der erste Email-Thread, der es in ein Qualitätsblatt geschafft hat?

Herzliche Grüße

Ihr Stefan Homburg

**Harald Uhlig**

Lieber Herr Homburg!

Ah, danke für die Klärung!

Und was ist dann mit folgendem Gegenbeispiel? 2-Perioden OLG. Ausstattung jung:  
1. Ausstattung alt:  $0 < \mu < 1$ . Präferenzen der Generation geboren in Periode  $t$ :

$$\log(cy(t)) + \log(co(t+1)) + xi(t) \log(x(t))$$

wobei  $cy(t)$  Konsum wenn jung,  $co(t+1)$  Konsum wenn alt,  $x(t)$  Konsum von "Länderdiensten" wenn jung und  $xi(t)$  eine Zeitreihe von exogenen Parametern mit der Eigenschaft, daß  $0 \leq xi(t) < A \alpha^{t * (1 + \epsilon)}$

wobei  $\epsilon > 0$ ,  $0 < \alpha < 1$ ,  $A \geq 0$  Parameter sind.

$x(t)$  wird durch Land  $L=1$  produziert, das es immer gibt: im Gleichgewicht  $x(t) = L = 1$ . Land gehört der anfangs alten Generation, der Dienst wird von der alten Generation

jeweils an die junge Generation gegen eine Landmiete  $p(t)$  vermietet und dann verkauft die alte Generation das Land an die junge Generation zu einem Preis  $q(t)$ . Ich schließe "free disposal" für Land aus, lasse also negative Preise für Land zu (es soll ja toxische Landstriche in Ostdeutschland geben, die man auch nicht "wegschmeißen" kann). Ich hoffe, das reicht als Beschreibung.

Wir kennen alle Gleichgewichte, falls  $A = 0$ , d.h., Land keinen Nutzen hat. Das ist dann nämlich das Original-Samuelson Modell mit Land als konstante Geldmenge. Da gibt es ein Gleichgewicht, bei denen der Landpreis (oder Geldpreis) stabil ist, aber auch viele "inflationäre" Gleichgewichte, bei denen der Landpreis gegen Null und die Konsumallokation asymptotisch gegen Autarkie strebt. Letztere Gleichgewichte sind alle dynamisch ineffizient und haben  $r < g$ . Wir wissen bei diesen Gleichgewichten auch, daß die Konvergenzrate gegen die autarke Lösung geometrisch ist.

Wenn nun  $A > 0$  und  $x_i(t) > 0$  ist, zeigen Perturbationsüberlegungen, daß viele (ich vermute: alle) Gleichgewichte perturbiert erhalten bleiben. Denn da der Budgetanteil, den die junge Generation der Periode  $t$  für Landdienste ausgibt, asymptotisch schneller als geometrisch gegen Null konvergiert, ergeben sich hier auch wieder alle Gleichgewichte, bei denen der Landpreis asymptotisch gegen Null konvergiert und damit  $r(t) < g(t)$  ab einem Zeitpunkt  $T$  stimmt.

Mit freundlichen Grüßen,

Harald Uhlig

**Stefan Homburg (Anhang 7.pdf)**

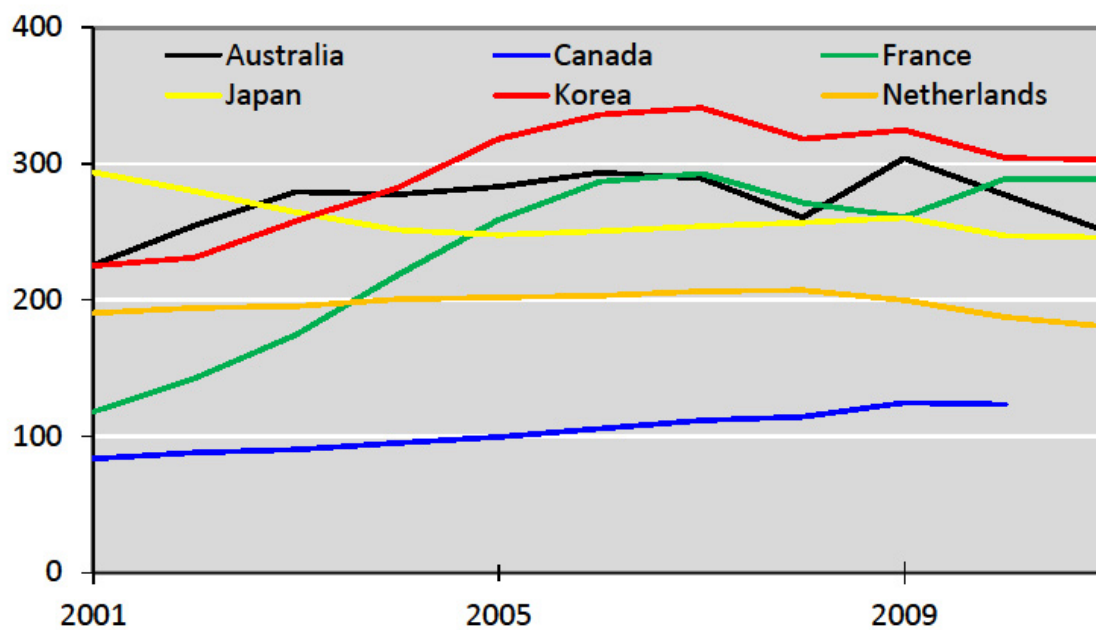
Lieber Herr Uhlig,

dies ist ein semantischer Punkt. Das von Ihnen betrachtete "Modell mit wertlosem Land" ist ökonomisch ein "Modell ohne Land". Das gilt auch bei asymptotischer Wertlosigkeit, weil es hinsichtlich dynamischer Effizienz nur auf das asymptotische Verhalten ankommt. Die Literatur beschränkt deshalb den Anteil der Landrente am BIP von Null weg, und dann gilt  $r > g$ .

Viele Grüße

Ihr Stefan Homburg

P.S.: Anbei eine Graphik mit dem Wert des Landes als Prozentsatz des BIP. Leider veröffentlichen nur wenige Staaten derartige Daten. Der Prozentsatz liegt bei 100 bis 300, also etwa gleichauf mit dem Kapitalkoeffizienten und weit über dem typischen Nettoschuldenstand des Staates. Eine Tendenz gegen Null ist nicht erkennbar.



**Harald Uhlig**

Lieber Herr Homburg!

Sie mögen schon wieder ein Gegenbeispiel nicht! Sie schrieben ja vorher, "ich behauptete, daß in einem OLG-Modell mit Land stets  $r > g$  gilt" ... und das gilt in meinem OLG Modell nun mal nicht, obwohl Land (bzw. Landdienste) in jeder Periode positiven Nutzen erzeugt: Landdienste sind nie wertlos in meinem Gegenbeispiel.

Kann man Ihre Position also vielleicht so zusammenfassen?

"ich behauptete, daß in einem OLG-Modell mit Land stets  $r > g$  gilt, außer in allen Gegenbeispielen zu dieser Aussage"?

Oder vielleicht:

"ich behauptete, daß in meinem speziellen OLG-Modell mit Land unter zusätzlichen, spezifischen Annahmen stets  $r > g$  gilt?"

Dem kann ich natürlich nicht widersprechen.

Übrigens fand ich es von Ihnen sehr innovativ, ein Gegenbeispiel gegen eine theoretische Behauptung mit empirischen Fakten beiseite räumen zu wollen. Innovativ fand ich auch den Versuch, die asymptotische Tendenz einer Zeitreihe zweifelsfrei aus endlich vielen Beobachtungen festzustellen.

Ich denke, das war ein erfrischender Gedankenaustausch: ich schlage vor, wir belassen es dabei, was die theoretischen Eigenschaften von OLG Modellen angeht.

Mit freundlichen Grüßen,

Harald Uhlig



**Stefan Homburg**

Lieber Herr Uhlig,

wir könnten unsere Diskussion so zusammenfassen:

**A sagt:** Im Solow-Modell bleibt das BIP pro Kopf  $Y/N$  im Steady State konstant.

**B sagt:** Bei technischem Fortschritt  $\tau > 0$  wächst  $Y/N$  auch im Steady State.

**C sagt:** Ich habe ein Gegenbeispiel zu B gefunden, nämlich den Fall, daß  $\tau$  asymptotisch gegen Null geht.

Aussage C ist kein "Gegenbeispiel" zu B, sondern eine Rückkehr zu A, weil das Ergebnis nur vom asymptotischen Verhalten abhängt.

Ebensowenig ist Ihr Modell ein "Gegenbeispiel" zu meinem, weil Sie schlicht eine von mir explizit getroffene Annahme verletzen, nämlich die, daß der Anteil der Bodenrente am BIP von Null weg beschränkt ist. Ohne diese Annahme würde sich das Modell trivialerweise wie ein Modell ohne Land verhalten, das war allen Autoren, die hierzu publiziert haben, immer klar.

Viele Grüße

Ihr Stefan Homburg

**Stefan Homburg**

Lieber Herr Uhlig,

vielleicht noch eine Aufmunterung: Wenn Sie hier ein echtes Gegenbeispiel präsentieren (d. h. es erfüllt meine Annahmen, führt aber zu einem anderen Ergebnis), sende ich eine Kiste Moët & Chandon nach Chicago (der bei Ihnen doch teuer sein soll).

Viele Grüße

Ihr Stefan Homburg

**Harald Uhlig**

Ich hab' Ihnen doch schon zwei Gegenbeispiele geschickt --- und sie ändern die Annahmen. Sie können ja schon 'mal zwei Kisten schicken, eine dritte brauche ich nicht.

Harald

**Harald Uhlig**

Herr Homburg

Ich zitiere noch einmal Ihre Behauptung, zu dem ich ein Gegenbeispiel aufgestellt habe. Da steht nämlich nichts von der "von mir explizit getroffene Annahme ... , nämlich die, daß der Anteil der Bodenrente am BIP von Null weg beschränkt ist."

Sie können doch nicht zusätzliche Annahmen hinterher verkünden, nachdem das Gegenbeispiel geliefert wurde.

Ich bestreite ja auch gar nicht, daß Ihre Aussage mit genügend vielen Annahmen irgendwann tatsächlich gilt.

**Stefan Homburg**

Lieber Herr Uhlig,

schon meiner ersten Email an Sie hatte ich mein Papier aus CanEcJ 1991 beigefügt, worauf Sie antworteten: "... ah, und danke für das Papier! Ein schönes Papier in der Tat, daß ich ca. 1992 einmal sehr genau gelesen habe."

Meine explizite Annahme, der Anteil der Bodenrente sei von Null weg beschränkt, finden Sie in dem Papier auf S. 455, da ist nichts hinterher verkündet. Weil es im Modell mit unendlichem Horizont nur auf das Grenzverhalten ankommt, ist diese Annahme auch selbstverständlich, das sehen alle so, die auf diesem Gebiet arbeiten.

Viele Grüße  
Ihr Stefan Homburg

**Harald Uhlig**

Herr Homburg:

sie sagen also, "unter den speziellen Annahmen, die ich in meinem Papier in CanEcJ 1991 getroffen habe, gelten die dort bewiesenen Theoreme". Ich vermute 'mal, das ist richtig so, darauf können wir uns gerne einigen.

Mit freundlichen Grüßen,

Harald Uhlig

**Stefan Homburg**

Lieber Herr Uhlig,

völlig einverstanden. Mehr zeigen zu wollen, als aus den Annahmen folgt, ist logisch auch nicht möglich.

Viele Grüße  
Ihr Stefan Homburg

### Christian von Weizsäcker

Lieber Herr Holtfrerich

Zuerst: Der Charme einer Debatte, wie wir sie führen, ist das Springen von einem Kästchen zum anderen, also das Überwinden des Kästchen-Denkens, das Sie manchen deutschen Fachkollegen vorwerfen (ob zu Recht oder zu Unrecht lasse ich einmal dahin gestellt). Die kleinen Mädchen spielen ja auch mit Leidenschaft „Hinkelkasten“ oder „Kästchen-Hüpfen“. Aber wie schon Faust (Mephisto) dem Erstsemester-Studenten nahebrachte:

Meph: „Gebraucht der Zeit, sie geht so schnell von hinnen – Doch Ordnung lässt euch Zeit gewinnen. – Mein teurer Freund, ich rat euch drum – Zuerst Collegium Logicum. – Da wird der Geist Euch wohl dressiert, - in spanische Stiefel eingeschnürt, - dass er bedächtiger so fortann – hinschleiche die Gedankenbahn, - und nicht etwa, die Kreuz und Quer, -irrlichteriere hin und her. – Dann lehret man Euch manchen Tag, - dass, was ihr sonst auf einen Schlag – getrieben, wie Essen und Trinken frei, - Eins! Zwei! Drei! dazu nötig sei. - Zwar ists mit der Gedanken-Fabrik – wie mit einem Weber-Meisterstück, - wo ein Tritt tausend Fäden regt, - die Schifflein herüber hinüber schießen, - die Fäden ungesehen fließen, - ein Schlag tausend Verbindungen schlägt. - Der Philosoph, der tritt herein – und beweist Euch, es müsst so sein: - das Erst wär so, das Zweite so, - und drum das Dritt und Vierte so; - und wenn das Erst und Zweit nicht wär,- das Dritt und Viert wär nimmermehr. – Das preisen die Schüler allerorten, - sind aber keine Weber geworden. – Wer will was Lebendiges erkennen und beschreiben, - sucht erst den Geist heraus zu treiben, - dann hat er die Teile in der Hand, - fehlt leider! nur das geistige Band. - Encheiresin naturae nennts die Chemie, - spottet ihrer selbst, und weiß nicht wie.“

Schüler: „Kann Euch nicht eben ganz verstehen.“

Meph: „Das wird nächstens schon besser gehn, - wenn ihr lernt alles reduzieren – und gehörig klassifizieren.“

Schüler: „Mir wird von alledem so dumm, - als ging mir ein Mühlrad im Kopf herum.“

Meph: „Nachher vor allen anderen Sachen, - müsst Ihr Euch an die Metaphysik machen! – Da seht, dass Ihr tiefsinnig fasst, - was in des Menschen Hirn nicht passt; - für was drein geht und nicht drein geht, - ein prächtig Wort zu Diensten steht. – Doch vorerst dieses halbe Jahr – Nehmt ja der besten Ordnung wahr. - Fünf Stunden habt Ihr jeden Tag; - seid drinnen mit dem Glockenschlag! – Habt Euch vorher wohl präpariert,- Paragraphos wohl einstudiert – damit Ihr nachher besser seht – dass er nichts sagt, als was im Buche steht; - doch Euch des Schreibens wohl befließt, - als diktiert' Euch der Heilige Geist!“

Schüler: „Das sollt Ihr mir nicht zweimal sagen! – Ich denke mir, wie viel es nützt; - Denn, was man schwarz auf weiß besitzt, - kann man getrost nach hause tragen.“

Zweitens: Und nun spielen wir Hinkelkasten. Ich setze das fort. Im Kasten, den Homburg mit Esprit wie eine „feste Burg“ verteidigt, gilt immer  $r > g$ . Nun gibt es andere Kästen, zum Beispiel „failing states“. Diese wurden schon von Thomas Hobbes 1651 beschrieben: "no place of Industry; because the fruit thereof is uncertain; and consequently no Culture of the Earth; no Navigation, nor use of the commodities that may be imported by Sea; no commodious Building; no Instruments of moving, and removing such things as require much force; no Knowledge of the face of the Earth; no account of Time; no Arts; no Letters; no Society; and which is worst of all, continuall feare, and danger of violent death; and life of man, solitary, poore, nasty, brutish, and short." Leviathan, Chapter XIII. In jenem failing state ist es offensichtlich, dass gilt:  $r < g$ , wobei wohl beide,  $r$  wie  $g$  negativ sind. Beziehen wir die Grundbedingung friedlichen, arbeitsteiligen Zusammenlebens in unser Kästchen mit ein, so kommen wir, wie Hobbes erkannte, zum „Leviathan“, zum allmächtigen Staat, dem das Gewaltmonopol zusteht. Nun ist Wachstum möglich, und bei gutem Funktionieren der ganzen Veranstaltung sogar wahrscheinlich. Aber: da ist und bleibt Leviathan – und komme er auch in demokratisierter Kleidung. Ich habe Ihnen das Mark Twain Zitat schon einmal geschickt. Der Staat, die demokratische Mehrheit greift in das Eigentum ein; und das bleibt auch so, wenn das Eigentum in der Verfassung geschützt ist. Eingriffe in solche Formen des Eigentums, die leicht ins Ausland ausweichen können, werden zusätzlich geschützt durch das Erfordernis dieses Eigentums für das Funktionieren der Prosperität auf nationaler Ebene. Zu diesen Eigentumsformen gehört der Boden nicht. Er ist dem Zugriff des Staates ausgeliefert -ohne Fluchtmöglichkeit in ein anderes Land. Prinzipiell gibt es daher eine Asymmetrie der Eigentumsformen in Bezug auf ihre Fähigkeit, sich der Besteuerung zu entziehen. Braucht man für Finanzvermögen im Ausland noch eine Steinbrückische Kavallerie, um es zur (Staats-) Raison zu bringen, so genügt beim Boden die ja recht stattliche Infanterie der Finanzämter.

Zudem ist Boden ein äußerst heterogenes Konglomerat von Wertobjekten. Bis heute wird der Boden in der Landwirtschaft nach dessen Beschaffenheit und Ernteertragskraft (nach Punkten) bewertet. Bei Immobilien-Investoren gilt der Spruch: „Wovon hängt der Wert auf Dauer ab? Antwort: 1. Lage, 2. Lage, 3. Lage!“ In Boden direkt zu investieren ist hoch-riskant. Gewiss, man könnte sich vorstellen, dass man zwecks Risikostreuung Bodenfonds-Anteile kauft. Die gibt es ja auch schon heute. Aber solche Fonds sind mit ganz erheblichen Prinzipal-Agent-Problemen verbunden. Das Risiko des Prinzipals verlagert sich vom direkten Bodenrisiko auf das der Qualität und Honorigkeit des Agent und dazu dessen Kosten. Angesichts dieser Risiken wird selbst bei einem Marktzins (für erstklassige Staatsanleihen) von Null der Bodenwert ein ganzes Stück weit unter „unendlich“ bleiben. Das auch deshalb, weil man antizipieren kann, dass der Staat eine umso größere Neigung hat, steuerlich auf Grundbesitz zuzugreifen, je wertvoller der Boden wird, je niedriger also der Marktzinssatz ist.

Gewiss, Boden gilt landläufig als Inflationsschutz. Das ist er auch in hohem Umfang. Aber mein Gedankenexperiment war dies: können wir in einem Regime der Preisstabilität auf Staatsschulden verzichten? Sind also Null-Inflation und Null-Staatsschulden kompatibel? Verlässt sich der Anleger mit Recht auf diese Preisstabilität, dann fällt das Inflationsschutzargument zugunsten des Immobilienbesitzes weg.

Drittens: Jetzt aber springe ich erneut in ein anderes Kästchen. Was ist mit der nicht vermehrbaren Ressource „Aufnahmefähigkeit der Atmosphäre für Spurengase bei Stabilität des Klimas“? Der preisliche Knappheitsindikator für diese nicht vermehrbare Ressource ist im Gegensatz zum Boden ein Preis. Und der „natürliche“ Eigentümer dieser Ressource ist der Welt-Staat, den es nicht gibt – jedoch könnte man sich ein internationales Klima-Abkommen vorstellen, in dem die Anrechte auf diese knappe Ressource unter die souveränen Staaten verteilt werden. Der einzelne Staat verfügt dann über ein geldwertes Eigentum in der Form solcher Emissionsrechte. Diese Rechte, die ja eine Art Ricardosche Bodenrente darstellen, könnte er in folgender Weise verkaufen: er verkauft ein dauerhaftes Emissionsrecht von einer Tonne CO<sub>2</sub> pro Jahr. Für den Käufer ist das dann wie ein Stück Land. Er könnte noch weiter gehen – und dem Käufer eine Preisgarantie geben, die das Preisrisiko und die Preischance dem Käufer abnimmt. Das könnte inflationsgeschützt gemacht werden, sodass der Käufer etwas besitzt, das einer inflationsgeschützten Anleihe gleich kommt. Und aus der Sicht des Staates ist es die Begebung einer inflationsgeschützten Anleihe, die es heute schon gibt. Der Unterschied zur konventionellen Staatsschuld ist nur, dass – basiert auf dem Weltklima-Abkommen – dieser inflationsgeschützten Staatsschuld ein Deckungsstock in der Form dieser Emissionsrechte im Eigentum des Staates gegenüber steht. Es handelt sich damit insoweit nicht mehr um eine Netto-Staatsschuld, also insoweit nicht um negatives Eigenkapital des Staates. Man kann spekulieren, dass dieser Kontrakt zwischen dem Staat und dem Käufer nicht demselben Enteignungsrisiko ausgesetzt ist wie das normale Bodeneigentum. Ich baue und betrete hier eine bisher natürlich rein theoretische Brücke zur Turgot-Niehans-Feldstein-Homburg-Burg. Ob der Torwächter Homburg die Ziehbrücke herunter lässt?

Viertens: Wieder ein Kästchen weiter: Tom Mayer bringt erneut das Thema „Anmaßung von Wissen“ ins Spiel. Ich liebe diese Formel von Hayek und Mises sehr. Sie ist entstanden als eine Warnung vor staatlichen Interventionen in das Marktgeschehen und in die Eigentumsordnung auf Basis eines „falschen Bewusstseins“ (Lukacz) der Politik im Hinblick auf das, was sie zu wissen meint. Aber, wie so oft bei griffigen Vokabeln oder Ideen, ist sie viel umfassender anwendbar als es sich die Erfinder gedacht haben. Letztlich kann man fast überall von einer Anmaßung von Wissen sprechen. Nehmen wir die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung: wissen wir auf ihrer Basis wirklich, wie hoch unser Sozialprodukt ist? Nehmen wir einen Begriff wie den Kapitalkoeffizienten, der ja bekanntlich die Dimension „Zeit“ hat. Kennen wir seinen richtigen Wert? Die Antwort muss immer „Nein“ lauten. Daraus folgt jedoch nicht, dass wir die VGR zum Teufel jagen sollten. Wenn wir uns klar machen, dass ihre Zahlen jeweils Approximati-

onen des „eigentlichen“ Werts sind, dann können wir hiervon einen vernunftgemäßen Gebrauch machen.

Nun hat aber der Kapitalkoeffizient begrifflich die Dimension „Zeit“, gerade so wie die durchschnittliche volkswirtschaftliche Produktionsperiode. Es ist dann sinnvoll, die Frage zu stellen: was ist –theoretisch – die Beziehung zwischen dem ja tatsächlich abgeschätzten Wert des Kapitalkoeffizienten und der in der Theorie abgeleiteten, Böhm-Bawerk nachempfundenen durchschnittlichen Produktionsperiode? Und da stellt sich heraus, wie ich in meinen Arbeiten bewiesen habe, dass in einem Steady State Modell einer Verkehrswirtschaft (die ein verallgemeinerter Fall des von Hayek in seiner Kapitaltheorie entwickelten Modells einer Verkehrswirtschaft ist), die Produktionsperiode genau dem Verhältnis von Produktiv-Vermögen zum volkswirtschaftlichen Konsum entspricht, wenn der Kapitalmarktzins gleich der Wachstumsrate ist. Und wenn der Gleichgewichtszinssatz im Steady State von der Wachstumsrate verschieden ist, dann gilt diese Aussage für ein Gewichtungssystem für Gegenwartswerte, das einem hypothetischen Zinssatz entspricht, der zwischen der Wachstumsrate und dem Marktzinssatz liegt. Das sind natürlich theoretische Konstruktionen – und dessen sind wir uns als Wirtschaftspolitiker natürlich bewusst.

Aber ich finde es falsch, den Begriff der volkswirtschaftlichen Produktionsperiode als solchen als „Anmaßung von Wissen“ abzulehnen, nur weil wir seinen empirischen Gegenwart nur approximativ kennen können. Als Wissenschaftler können wir diesen Wert doch abschätzen und bedenken, auch dann, wenn die Kaufleute in der realen Wirtschaft sich um diesen Begriff gar nicht kümmern müssen. Für sie ist die betriebliche Kapitalbindung in ihrem eigenen Unternehmen von eminenter Bedeutung – und es ist natürlich unsinnig, von einer „Anmaßung von Wissen“ zu sprechen, wenn der Kaufmann diese Kapitalbindung im Verhältnis zu seiner jährlichen Wertschöpfung ständig im Kopfe hat. Wie soll er sonst seinen Betrieb vernünftig führen? Die volkswirtschaftliche Produktionsperiode ist jedoch nichts anderes als eine Art Durchschnittswert genau dieser Kapitalbindungs-Koeffizienten – sofern wir dann noch von der volkswirtschaftlichen Wertschöpfung auf den volkswirtschaftlichen Konsum übergehen. Ich muss gestehen, dass ich mit dieser Art Fundamentalkritik der Neo-Österreicher nichts anfangen kann. Sie führt letztlich einfach in eine Art volkswirtschaftlichen Agnostizismus, der –wenn er denn richtig wäre – eigentlich in der Forderung gipfeln müsste, die Volkswirtschaftslehre als akademisches Fach abzuschaffen.

Wenn ich nun in meiner Theorie und meiner Kalibrierung der zentralen Parameter zu dem Schluss komme, dass ungefähr die Hälfte des Privatvermögens des OECD+China-Raums aus Staatsschulden besteht, und wenn ich das darauf zurückführe, dass die „Sparperiode“ wegen der langen Alterperiode und wegen des Vererbungswunsches der bürgerlichen Schichten in einer Größenordnung liegen muss, die dem doppelten Wert des in der VGR ausgewiesenen Kapitalkoeffizienten entspricht, dann ist es auch gar nicht mehr so entscheidend, ob ich den Kapitalkoeffizienten und aus ihm ableitend die Produktionsperiode um 10 % falsch schätze. Die Grundaussage meiner Theorie bleibt.

Dem gegenüber wäre es sehr viel leichter, den Vorwurf einer Anmaßung von Wissen denen zu machen, die behaupten, dass sie beweisen können, dass der Zinssatz immer über der Wachstumsrate liegt, selbst bei Staatsschulden von Null. Ich mache diesen Vorwurf nicht; aber schauen Sie sich das Modell von Homburg 1991 an. Da gibt es einen homogenen Kapitalstock (während meine Theorie diese Annahme nicht braucht, aber auch mit dieser Annahme richtig bleibt), da gib es ein homogenes Gut Boden, und ein homogenes Gut „Arbeit“ – und fertig. Die Produktionsfunktion ist Cobb-Douglas, der technische Fortschritt fällt vom Himmel. Und dann werden Aussagen über einen hypothetischen Zustand gemacht, der sehr weit weg von der realen Welt ist, nämlich von einem Zustand ohne Staatsschulden. Warum also machen Sie mir und Summers den Vorwurf einer „Anmaßung von Wissen“ und Herrn Homburg klatschen Sie Beifall? Das ist doch nur deshalb so, weil Sie im Fahrwasser von Mises oder vielleicht Hayek glauben, dass Homburg recht und ich unrecht habe. Der Vorwurf einer Anmaßung von Wissen bringt hier logisch nichts hinzu; denn er wird als Kolorierung der eigenen Vorurteile einseitig nur gegen die angewendet, die andere Vorurteile haben.

Anmaßung von Wissen läge bei Homburg nur dann vor, wenn er aus seinem eleganten kleinen Modell ohne jede Einschränkung auf die reale Welt schließen würde. So aber verstehe ich ihn nicht; vielmehr so, dass er Ergebnisse seines Denkmodells als relevant für die reale Welt ansieht. Und das sind sie natürlich auch, weil sie zeigen, dass man nicht einfach von einem Modell ohne Boden direkt auf die reale Welt schließen kann, in der es nun einmal Boden gibt.

Fünftens: Karl Popper hat in seinem Buch über die Offene Gesellschaft die Prozedur des Piecemeal Engineering vorgeschlagen. Danach verzichtet die Politik auf eine weit von der Realität entfernte Utopie als Politik-Ziel, in dem Bewusstsein, dass wir zuwenig darüber wissen, was die Konsequenzen von umfassenden Politikveränderungen sind. Ich denke, dieser von Popper vorgeschlagene Politikstil der kleinen und möglichst reversiblen Schritte ist die richtige Antwort auf einen Zustand geringen Wissens über die Alternativen zum Status Quo. Wenn es also um Politik geht, dann führt die Gefahr einer „Anmaßung von Wissen“ dazu, dass wir schrittweise vorgehen. Die Schweiz und Deutschland haben Europa vorgemacht, was die bisherigen Konsequenzen einer Schuldenbremse sind. Diese Schuldenbremse wird nunmehr vielen anderen Mitgliedstaaten des Euro als Bedingung für die Hilfe aus Deutschland oktroyiert. Dieses Anti-Schulden-Diktat Berlins mag sich nun einmal ausleben – im Sinne des Popperschen piecemeal-engineering. Wenn es letztlich nicht funktioniert, wird es modifiziert werden. Man kann die Hoffnung haben, dass Kapital im Weltmarkt wieder knapp wird, also die Zinsen steigen, weil China zuhause den privaten Konsum stimulieren will, nicht zuletzt durch eine gesetzliche Rentenversicherung mit starken Umlageverfahrens-Komponenten, sprich mit einer erheblichen Zunahme der impliziten Staatsverschuldung. Wir können somit möglicherweise Erfolg mit der Schuldenbremse in Europa haben, wenn insbesondere Asien die Staatsschulden steigen lässt, wenn die chinesische Leistungsbilanz passiv wird oder zumindest gegen Null tendieren sollte. Aber das ist keineswegs sicher. Wenn



das nicht stattfindet und wir unsere deutsch-europäische Politik beibehalten, wird der Druck auf Deutschland wachsen, seine Importe zu erhöhen, um auf diese Weise für mehr Nachfrage im Weltmarkt zu sorgen: und wie macht man das? Hoffentlich nicht durch „künstliche“ Lohnerhöhungen, die die deutsche Wettbewerbsfähigkeit gegenüber Asien und dem amerikanischen Kontinent vermindern wird. Dann wäre angesichts von realen Null-Zinsen vermehrte Staatsverschuldung in Deutschland angemessen, zumal, wie früher schon einmal ausgeführt, diese Nettoneuverschuldung bei gestiegenen Zinsen durch Steuererhöhungen leicht revidierbar wären.

Sechstens: Zu der österreichischen Vorstellung, dass der Zins positiv sein müsse, weil man die Gegenwart stärker gewichte als die Zukunft, weil es also „Zeitpräferenz“ im Fisher-schen Sinne gibt, habe ich ja früher schon Stellung genommen. Böhm-Bawerk hat sehr sorgfältig argumentiert und seine „drei Gründe“ im einzelnen denkerisch untermauert. Aber auch für ihn war der positive Realzins eine empirische Frage. Wenn man entlang seiner sorgfältigen Logik weiter denkt, dann kommt man heute zu meinen Ergebnissen. Demgegenüber ist die Mises'sche Position, dass der Zins positiv sein müsse, weil die Menschen die Gegenwart höher schätzen als die Zukunft, simplistischer Dogmatismus. (=Anmaßung von Wissen). Er ignoriert die beiden anderen Gründe, die Böhm-Bawerk mit berücksichtigt hat. Und er ignoriert die demographisch bedingte intertemporale Asymmetrie zwischen Arbeitsangebot und Konsumgüternachfrage im Leben der meisten Menschen. Ein derartiger Schnitzer wäre Böhm-Bawerk nicht unterlaufen. Aber zu seiner Zeit war diese Asymmetrie noch kein Problem. Wer in der Arbeiterschicht nicht mehr arbeiten konnte, der starb eben. Altersvorsorge war auf die Bourgeoisie beschränkt – und da gab es, nicht zuletzt wegen der Staatsschulden der damaligen Zeit, genügend Anlagemöglichkeiten zu einem positiven Zins, so etwa 2- 3 % p.a. bei den fortgeschrittensten Volkswirtschaften. Zudem lebte man über Jahrzehnte in einem Wettrüsten der großen europäischen Mächte, das ja schließlich im Ersten Weltkrieg mündete. Es ist hier bemerkenswert, dass Böhm-Bawerk als K&K-Finanzminister zurück trat im Protest gegen die vom Generalstab durchgesetzte massive Erhöhung der Rüstungsausgaben. Heute, nach dem Ende des Kalten Krieges, sind die Ausgaben des Verteidigungshaushalts fast schon eine „quantité négligable“. Hoffentlich bleibt das so.

Siebtens: Ein weiteres Kästchen: Martin Hellwig hat auf eine Menge Literatur hingewiesen, in der mathematische Modelle unter Annahme des Rationalverhaltens der Wirtschaftssubjekte abgehandelt werden. Mein Eindruck hiervon ist: vieles ist möglich, so auch ein negativer Realzinssatz. Es kommt dann darauf an, wie die Parameter der Modelle kalibriert werden müssen. Herr Holtfrerich, Sie haben auf Gigerenzer verwiesen. Dieser hat ja, teils zusammen mit Reinhard Selten, Verhaltensmodelle entwickelt, die nach dem Prinzip der möglichst einfachen Verhaltens-Heuristiken arbeiten. Was kommt bei derartigen Verhaltensannahmen für unsere Fragestellung heraus? Wie Axel Börsch-Suppan schon bemerkt hat, sparen viele Menschen viel zu wenig für ihr Alter. Die Ruster-Rente wurde nicht von ungefähr eingeführt. Wie sähe der deutsche Leistungsbilanz-Saldo bei Prosperität aus, wenn alle Menschen hinreichend für ihr Alter sparen würden?

Könnte Deutschland es sich politisch leisten, wie die sehr viel kleinere Schweiz einen Leistungsbilanzüberschuss von 10 % des BIP zu erwirtschaften? Wann beginnt eine Welle des Protektionismus gegen deutsche Waren? Wann kommt der Punkt, wo man bei den USA auf eine Abwehrmauer bei den Verhandlungen über eine Freihandelszone stößt?

So wichtig die reine Lehre ist, die Ökonomen sollten die politische Ökonomie nicht vergessen. Egal, ob Homburg recht hat oder nicht, wenn die vorherrschende Stimmung in der Welt ist: „wir müssen mehr für unsere Arbeitsplätze tun – und daher mehr exportieren und weniger importieren“, dann entstehen Gefahren für besonders exportorientierte Volkswirtschaften wie Deutschland.

Beste Grüße

Carl Christian von Weizsäcker

**Martin Hellwig**

Liebe Kollegen,

ich habe zwischenzeitlich etwas zum Thema gelesen und habe folgende Anmerkungen:

I. Zur Theorie:

1. Unter bestimmten Annahmen zeigen Santos und Woodford, *Econometrica* 1997, dass der Preis einer Anlage wohl definiert ist und gleich dem Gegenwartswert ihrer zukünftigen Erträge ist, wenn die Anlage von endlicher Lebensdauer ist oder wenn es einen positiven Nettobestand davon gibt. Das entspricht dem Ergebnis von Stefan Homburg für Land, wobei Santos-Woodford eine Struktur mit Unsicherheit, dargestellt durch einen sehr allgemein spezifizierten stochastischen Prozess, und mit einem betriebigen vollständigen oder unvollständigen System sequentieller Märkte verwenden.

2. Das Ergebnis von Santos und Woodford lässt die Möglichkeit von Preisblasen für solche Anlagen zu, deren Lebensdauer unendlich ist und von denen es keinen positiven Nettobestand gibt.

3. Huang und Werner (*Economic Theory* 2004 und mimeo 1997) ergänzen die Ergebnisse von Santos und Woodford und führen dazu aus, dass es ein Spannungsverhältnis gibt zwischen der Aussage, dass ein Ponzi-Spiel nicht möglich ist, und der Aussage, dass Gleichgewichtspreise keine Blase aufweisen. Argumente zum Ausschluss von Preisblasen gehen zumeist auf Arbitrageüberlegungen zurück. Arbitrageüberlegungen erfordern aber, dass die Arbitrageure das erforderliche Geld leihen können. Die entsprechenden Kreditfazilitäten lassen aber möglicherweise Ponzi-Spiele zu. Mit anderen Worten: Man muss Kreditrestriktionen und Preisprozesse gleichzeitig diskutieren, um zu sehen, ob bzw. in welcher Weise sie Ponzi-Spiele und Preisblasen zulassen. Bei Huang und Werner ist ein Gleichgewicht mit einer Preisblase formal äquivalent einem Gleichgewicht mit staatlichen Transfers/Steuern.

4. Ein ähnliches Ergebnis findet sich bei Hellwig-Lorenzoni (*Econometrica* 2009) für Gleichgewichte mit "self-enforcing" privaten Schulden. Dabei ist anzumerken, dass die Bedingung  $r=g$  sich endogen ergibt aus Anreizverträglichkeitserwägungen. In Anbetracht der Äquivalenz bestimmter der dort beschriebenen privaten Arrangements mit einem System von Staatsschulden, die immer wieder erneuert werden müssen, kann man über die Frage, ob es ohne Staatsintervention zu  $r < g$  käme, kaum sinnvoll diskutieren, denn die Antwort auf diese Frage hängt davon ab, wie man die Interdependenz von  $r-g$  und den Anreizverträglichkeitsbedingungen in den privaten Arrangements beurteilt. Insofern haben wir uns bisher vielleicht allzu sehr auf die Frage  $r < g$ ? konzentriert. Die

bessere Frage wäre, ob wir  $r=g$  oder  $r<g$  mit einer (privaten oder staatlichen) Kreditblase haben.

5. Im Sinne dieser Literatur entspricht der positive Realwert von Papiergeld auch einer Blase (dazu ausführlich Santos und Woodford). Papiergeld erbringt keine Dividende, hat aber trotzdem einen positiven Realwert. Bei Samuelson (1958) ist dementsprechend auch von Geld und nicht von Staatsschulden die Rede. Für den Fall  $r>0$  ist die Frage, wie das Nebeneinander von Papiergeld und Staatsschulden zu verstehen ist. Bei den dazu in meiner Presidential Address bei der EEA vor zwanzig Jahren aufgeworfenen Fragen sind wir nicht wirklich weitergekommen (Hellwig EER 1993). Das Problem entfällt, wenn  $r=0$ . In diesem Fall, den Christian von Weizsäcker vor Augen hat, wäre die "Lücke" bei den gewünschten Anlagen entweder durch Staatsverschuldung oder durch Geldschöpfung zu schließen. Im Formalismus der Modelle bestände da kein Unterschied, in der institutionellen Ausgestaltung sehr wohl.

6. Christian von Weizsäcker stellt regelmäßig auf die Möglichkeit ab, dass der Gleichgewichtsrealzins negativ sein könnte und das nicht vereinbar wäre mit (i) der Nichtnegativität der Nominalzinsen und (ii) Preisstabilität. Nichtnegativität der Nominalzinsen ergibt sich aus dem Arbitrageargument, dass die Leute auch Geld halten können. Dieses Argument betrifft unmittelbar das im vorstehenden Zusammenhang beschriebene Nebeneinander von Geld und Wertpapieren, einschließlich der Möglichkeit, dass die Anlage"lücke" durch Geldschöpfung geschlossen werden könnte.

7. Nach Friedman (Optimum Quantity of Money, Chicago UP 1969) ist eine Erhöhung der realen Geldmenge der Volkswirtschaft nicht mit Kosten verbunden; daher sollten die Opportunitätskosten der Geldhaltung auf Null gebracht werden. Im Fall  $r=g$  ergibt sich das automatisch, wenn die Geldmenge konstant gehalten wird. Im Fall  $g>0$  ergäbe sich dann eine Deflation, im Fall  $g<0$  eine Inflation. Hier ergäbe sich ein Konflikt mit dem Ziel der Preisstabilität. Friedman selbst hat das Thema seinerzeit im Zusammenhang mit den Schwierigkeiten einer Deflation angesprochen, aber nicht wirklich untersucht.

## II. Zur Empirie

8. Die in diesem Forum bereits diskutierten Schwierigkeiten bezüglich der Frage, welchen Zinssatz man nehmen sollte, haben die Empiriker veranlasst, das Thema auf andere Weise anzugehen. Abel et al. (AER 1989) haben für einige OECD-Länder Investitionen und Kapitaleinkommen verglichen und kommen zu dem Schluss, dass die Kapitaleinkommen höher sind als die Investitionen und dass deshalb keine dynamische Ineffizienz vorliegen kann. Geerolf ([https://dl.dropboxusercontent.com/u/7363883/Efficiency\\_Emp.pdf](https://dl.dropboxusercontent.com/u/7363883/Efficiency_Emp.pdf)) argumentiert, dass

die Ergebnisse von Abel et al. Datenprobleme haben. Er selbst kommt zu dem Ergebnis, dass man dynamische Ineffizienz nicht widerlegen kann bzw. dass in den Fällen von Japan und Südkorea dynamische Ineffizienz vorliegt.

9. Überlegungen zu Blasen und dynamischer Ineffizienz betreffen die lange Frist; auch werden durchweg rationale Erwartungen unterstellt. Beides ist wichtig für das theoretische Verständnis der Strukturen. Man kann sich aber fragen, wie relevant das für die Analyse der konkreten Situation ist. Die Diskussion dieses Forums zu Inflationserwartungen zeigt das sehr deutlich. Für die siebziger wie für die achtziger und frühen neunziger Jahre kann man kaum davon reden, dass es rationale Inflationserwartungen gab, die die Nominalzinsen entsprechend der Fisher-Gleichung beeinflussten. Insofern kann man nicht ausschließen, dass die langfristigen Zinsen jetzt nur deshalb so niedrig sind, weil die Leute die zukünftige Inflation unterschätzen.

10. Die Frage ist allerdings, wo die Inflation herkommen sollte. Man kann natürlich auf den dramatischen Anstieg der Zentralbankgeldmenge verweisen. Aber dieser Anstieg hat kaum mehr getan als die Kontraktion der Giralgeldmenge zu kompensieren. Die Geldmengenaggregate, auf die man früher bei dieser Art von Analyse abgestellt hat, lassen kein besonderes Inflationspotential erkennen, zumindest nicht im Euroraum. Die Zentralbanken haben im Wesentlichen die kontraktiven Wirkungen der Implosion im Finanzsektor kompensiert.

11. Als ich bei der Eröffnung der Vereinstagung 2003 die Frage aufwarf, welche Herausforderungen sich für die Geldpolitik ergeben, wenn es in verschiedenen Ländern unterschiedliche Inflationsraten gibt, damals 5% in Irland und Spanien und 0,5% in Deutschland, sagte mir ein Teilnehmer dieses Forums, in einem einheitlichen Währungsgebiet könne es keine unterschiedlichen Inflationsraten geben; es könne nur eine Inflationsrate geben, alles andere seine Änderungen relativer Preise. Die damalige Diskussion ist heute relevant, wenn wir über die Preisentwicklungen im Euroraum reden.

Mit besten Grüßen, Martin Hellwig

**Ekkehard Schlicht**

Lieber Carl-Christian von Weizsäcker.

ich hätte noch drei ergänzende Bemerkungen zu der angesprochenen Problematik, die vielleicht für den einen oder anderen Teilnehmer an dieser Diskussion von Interesse sein könnten. Die weniger interessierten bitte ich um Nachsicht.

1. Edward Prescott gehört gewiss eher zu den Süßwasser-Ökonomen - er kommt sogar aus dem von Summers erwähnten Minneapolis. In gewisser Weise ähnlich wie Sie befürwortet er jedoch (zusammen mit seiner Koautorin Kathryn Birkeland) angesichts der Verlängerung der Ruhestandszeiten eine dauerhafte hohe Staatsverschuldung:

<http://www.minneapolisfed.org/research/QR/QR3111.pdf>

Er nimmt dabei einen positiven Realzins an, der über der Wachstumsrate liegt und trifft viele weitere Süßwasser-Annahmen.

2. Bei dem Kästchenhüpfen fehlt vielleicht der Vollständigkeit halber noch ein Kästchen. Zur Abgrenzung gegenüber dem Neo-Keynesianischen könnte man es vielleicht als das Paleo-Keynesianische Kästchen bezeichnen. Für Sie ist das nichts neues. Für die jüngeren Kollegen ist es aber vielleicht sinnvoll, zur Ergänzung der Debatte diese Sicht kurz zusammenfassen:

Nach einem Nachfrageeinbruch verfügen die Unternehmungen über Überkapazitäten. So lange diese vorhanden sind, investieren sie nicht, selbst wenn die Kosten (Kapitalkosten+Lohnkosten) sehr niedrig sind. Damit stagniert die Beschäftigung und die Nachfrage. Erst wenn der Kapitalbestand durch Abschreibung soweit reduziert ist, daß es zweckmäßig wird, Erweiterungsinvestitionen vorzunehmen oder wenn neue Anlagen aufgrund des technischen Fortschritts so leistungsfähig geworden sind, daß es sich lohnt, selbst nicht ausgelastete alten Anlagen zu ersetzen (technologische Abschreibung), wird wieder investiert. Die Nachfrage steigt, die Beschäftigung steigt und die Inflation setzt ein, auch bei beachtlicher Arbeitslosigkeit, weil ja nun Produktionsengpässe auftreten und weil wegen des zu geringen on-the-job Training während der Stagnation nicht hinreichend viele qualifizierte Arbeitskräfte fehlen. Allerdings wirkt diesem Inflationsdruck von Gütermarkt-und Arbeitsmarktseite die Kostendegression aufgrund bessere Auslastung entgegen. Das lange Ausbleiben des erwarteten Inflationsdruckes während des Clinton-Booms wird oft so gedeutet.

Die Preisbildung würde in dieser Sicht ähnlich erfolgen dann wie sie es in Ihrem Beitrag "Public Debt Requirements

in "A Regime of Price Stability" dargelegt haben, wobei sich die Entwicklung des Zinses (genauer: die Profitrate) aus der Kostenentwicklung, insbesondere der Lohnkostenentwicklung, bestimmt. Oft wird beispielsweise die Annahme vertreten, daß sich bei Hochkonjunktur die Reallöhne so stark erhöhen daß ein "profit squeeze" einsetzt, der dann möglicherweise einen Abschwung induziert. Während der darauffolgenden Stagnation erholen sich die Gewinnmöglichkeiten dann wieder, usw.

Das Hauptkennzeichen der so skizzierten paleo-keynesianischen Sicht wäre die Berücksichtigung von Absatzerwartungen, also Mengensignalen, und eine unabhängige Investitionsfunktion, die in neoklassischen Darstellungen oft fehlt.

In den älteren (paleo-Keynesianischen) Stagnationstheorien taucht nun das Problem auf, das Sie thematisieren und auf das Summers sich bezieht: Es bestehen unzureichende Investitionsmöglichkeiten. Das würde zu dauerhafter Stagnation führen und wäre ein Argument für eine dauerhafte Staatsverschuldung.

In Ihrer Theorie dient die Staatsverschuldung, wenn ich das richtig sehe, der Sicherung einer positiven Profitrate, sodaß Investition und Produktion überhaupt stattfinden können. (Bei einer negativen Profitrate würde man, jedenfalls bei Preisstabilität, wohl nicht produzieren.) Insofern ist die Staatsverschuldung zur Sicherung der Produktion notwendig, geradezu eine Gleichgewichtsbedingung.

Die wirtschaftspolitischen Konsequenzen in der gegenwärtigen Lage wären aus paleo-Keynesianischer Sicht ähnlich wie diejenigen, die Sie ziehen: Steuersenkungen und Expansion der Staatsnachfrage. Wenn das Problem dauerhaft ist, wie Ihre Sicht nahelegt, wäre eine dauerhafte Staatsverschuldung angebracht, wenn das Problem konjunkturell ist (wie die paleo-Keynesianische Sicht nahelegen würde) müßte beim einsetzenden Aufschwung die Staatsverschuldung zurückgefahren oder es müßten sogar Überschüsse erwirtschaftet werden. Aber ob dieser Fall eintritt wird man sehen.

Insgesamt ergeben sich bezüglich der Frage der Staatsverschuldung mithin bemerkenswerte Übereinstimmungen über die verschiedenen Kästchen hinweg.

3. Ich hege gewisse Bedenken, den natürlichen Zins mit dem Zins zu identifizieren, der den Gütermarkt räumt, wie das oft gesehen wird, z.B. von Krugman (<http://krugman.blogs.nytimes.com/2011/12/20/gross-confusion>). Der natürliche Zins soll, wie besonders die österreichische Kapitaltheorie betont, die langfristig richtige Verfahrenswahl (die Produktionsumwege) steuern und nicht die Güternachfrage. Andernfalls ergeben sich unerwünschte Struktureffekte, denn die Zinspolitik wirkt sehr selektiv auf die verschiedenen Sektoren. Ein hoher Zins trifft z.B. besonders den Wohnungsbau und den Schiffbau, aber ist fraglich, ob es sinnvoll ist, den Bausektor als

Überdruckregler für die ganze Volkswirtschaft zu nutzen, wie es bei ausschließlicher Zinssteuerung der Fall wäre. Andere Möglichkeiten der Nachfragesteuerung wären möglicherweise aus Allokationsgesichtspunkten heraus vorzuziehen, etwa Eventualhaushalte, Steuersenkungen und Erhöhungen.

Mit freundlichen Grüßen

Ekkehart Schlicht

### **Lars Feld**

Lieber Herr von Weizsäcker,

nach Ihrem Schreiben an Herrn Holtfrerich möchte ich mich doch ganz kurz in die Diskussion einklinken. Aus der Diskussion, die bisher geführt wurde, habe ich sehr viele Anregungen gewonnen. Ich bin sehr froh, dass ich, wenn auch passiv, daran teilnehmen darf.

Gleichwohl ist der Erkenntnisgewinn für meine eigene Einschätzung, was nun wirtschafts- und finanzpolitisch zu tun sei, trotz aller Produktionsumwege, die durch unsere Diskussion eingeschlagen wurden, kaum gestiegen. Theoretisch bleibt es offen, genauer: hängt es von den gesetzten Annahmen ab, ob  $r$  dauerhaft größer  $g$  ist oder  $g$  dauerhaft größer  $r$  sein kann. Letztlich ist dies eine empirische Frage. Dahingehend liegen viele Zeitreihen vor, die wir ebenfalls in dieser Diskussion, auch in unseren Debatten in der Leopoldina-Arbeitsgruppe ausgetauscht haben.

Ihre Argumentation, der Staat solle sich höher verschulden, beruht auf der Einschätzung, dass es zukünftig höhere Wachstumsraten im Vergleich zu den Zinsen für langfristige Staatsanleihen geben wird. Diese Behauptung können wir nicht widerlegen, weil dies nur die Zukunft kann. Jede Plausibilitätsüberlegung ist Spekulation. Wenn wir beide uns über den Altersaufbau von Volkswirtschaften weltweit unterhalten haben, um Einsichten über Kapitalangebot und -nachfrage zu gewinnen, haben Sie darauf verwiesen, dass dadurch ein höheres Kapitalangebot entstehen müsse, welches das Zinsniveau drückt. Sie haben dann gerne auf China verwiesen. Ich habe Ihnen Indien und Brasilien entgegen gehalten. Ich verweise mittlerweile zudem gerne auf die USA, deren Kapitalbedarf mit den weiteren Investitionen in Fracking-Technologie sich weiter erhöhen wird. Diese Debatten sind aber müßig, denn unsere gegensätzlichen Behauptungen sind nur auf die Zukunft gerichtet und heute nicht zu entscheiden.



Aber im Hinblick auf die polit-ökonomischen Aspekte, die Sie in Ihrem Schreiben an Herrn Holtfrerich anreißern, bleiben Sie m.E. hinter den bestehenden theoretischen und empirischen Analysen zurück. Die polit-ökonomische Analyse der Staatsverschuldung wird nur geringfügig berührt von den internationalen Wirtschaftsbeziehungen. Bedeutsamer sind die politischen Gründe, aufgrund derer Regierungen kaum in der Lage sind, in guten Zeiten die Staatshaushalte zu konsolidieren, allgemeiner noch: auf dem Reformpfad zu bleiben. Wir erleben gerade in Deutschland, wie geballte politische Macht das Land wirtschaftspolitisch in die Gegenrichtung zieht.

Vor diesem Hintergrund, eine Regel im Grundgesetz schleifen zu wollen, die zwar restriktiver als ihr Vorgänger, aber bei weitem nicht so restriktiv ist, dass Staatsverschuldung unterbleiben würde, halte ich für verfehlt. Solange Ihre Behauptung zu Zins und Wachstum sich nicht bewahrheitet hat, muss davon ausgegangen werden, dass sich Deutschland dahingehend in der gleichen Situation wie seit nunmehr nahezu vierzig Jahren befindet. Eine Änderung des finanzpolitischen Kurses gemäß Ihren Vorstellungen würde unter diesen Bedingungen, nämlich ein Zinssatz im Durchschnitt über diese Jahre größer als die Zuwachsrate des BIP, dazu führen, dass Deutschland nicht mehr einer der besten Schuldner der Welt wäre. Wir würden den Finanzmärkten signalisieren, dass das Versprechen, das durch die Einführung der Schuldenbremse mit der Verabschiedung der Konsolidierungspakete während der Finanz- und Wirtschaftskrise, nämlich die Rückkehr Deutschlands zu soliden Staatsfinanzen, gegeben wurde, nicht gehalten wird.

Nicht zuletzt wegen diesen Weichenstellungen der Vergangenheit gelingt es zurzeit, die Schuldenquote zu reduzieren, ohne nennenswerte Konsolidierungsschritte zu unternehmen. Der staatliche Gesamthaushalt ist ausgeglichen, weil die Einnahmen hoch und die Zins- und Arbeitsmarktausgaben gering sind. Echte Einschnitte auf der Ausgabenseite gibt es nicht. Das Gejammer der Länder und Kommunen ist lediglich das Vorgeplänkel für die anstehende Neuordnung der Bund-Länder-Finanzbeziehungen.

Ihr Versprechen relativ niedrigerer Zinsen aufgrund eines dauerhaften Savings glut hat sich empirisch bislang nicht bewährt. Es wäre falsch, ihm zu folgen.

Mit herzlichen Grüßen

Ihr Lars P. Feld

**Christian von Weizsäcker**

Lieber Herr Feld

Danke für die ausführliche Nachricht. Wir sind uns darin einig, dass es bei dem wirtschaftspolitischen Teil unserer Debatte um Einschätzungen der Wahrscheinlichkeit zukünftiger Ereignisse geht. Nur um eines klar zu stellen. Ich habe nicht behauptet, beweisen zu können, dass wir derzeit zu wenig Staatsverschuldung haben. Meine Behauptung ist in erster Linie: bei expliziten und impliziten Staatsschulden von weltweit Null hätten wir einen massiv negativen Realzins, sofern Prosperität vorhanden ist. Wenn man aber dann keine Inflation hat, dann gibt es eben keine Prosperität. Daraus leite ich wirtschaftspolitisch für die Gegenwart und eine unsichere Zukunft ab, dass man mit der Staatsverschuldung „auf Sicht“ fahren muss – in Abhängigkeit des relevanten Zinssatzes und der Weltkonjunktur. Die Schuldenbremse ist hier ein Problem, da sie letztlich ein solches Auf- Sicht- Fahren verbietet.

Ich verstehe sehr wohl Ihre Besorgnis, dass die Politik mit den Staatsfinanzen Schindluder treibt, wenn ihr nicht eine solche Verfassungsbestimmung Schranken setzt. Nur glaube ich, dass wir uns mit dieser Schuldenbremse andererseits möglicherweise große Probleme eintauschen, gerade in Verbindung mit dem Euro, der uns ja auch große Probleme eingebrockt hat. Sie verweisen auf die Investitionspotentiale in Indien, Brasilien und den USA. Diese Potentiale gibt es, wie ja auch manche andere. Nun haben wir ja gerade eine starke Abwertung der Rupie beobachten können: daher sinkt der Tendenz nach das Leistungsbilanzdefizit Indiens, sodass hier im Saldo kein Outlet für Spargelder aus dem Rest der Welt mehr bleibt. Analoges gilt für Brasilien, das zudem ein gebranntes Kind der Überschuldung ist und sicher nicht mehr in eine negative Leistungsbilanz rutschen will. Und die USA nutzen ja die Fracking-Innovation gerade dazu, das Land zu „re-industrialisieren“, sprich, die hohen Leistungsbilanz-Defizite abzubauen, um die daraus resultierende zusätzliche Binnennachfrage als Ersatz für die wegfallende Binnennachfrage zu nutzen, die dem Abbau der bundesstaatlichen Nettoneuverschuldung entspricht. Mit der „Konjunkturlokomotive“ USA scheint es mir bald vorbei zu sein. Aber wie gesagt: das sind Einschätzungsfragen. Für Europa habe ich kein gutes Gefühl: abnehmende Bevölkerung, hohe Jugendarbeitslosigkeit, steigende Tendenz zum Rechtsradikalismus, zunehmende Beschuldigung Deutschlands, dessen „Austerity-Politik“ für die Misere in anderen Euro-Staaten verantwortlich gemacht wird. Wir mögen das als Deutsche anders sehen; aber wir haben als Deutsche auch kein Interesse daran, dass man uns als Sündenbock hernimmt, um von den eigenen Fehlentwicklungen abzulenken. Hätten wir mittels Nettoneuverschuldung einen erheblich geringeren Leistungsbilanzüberschuss, so würden wir diese Sündenbock-Rolle los. Zugleich könnten wir damit etwas zur Verbesserung unserer Infrastruktur und für die demographisch so wichtige Einwanderung von Arbeitskräften tun.

Beste Grüße

Ihr

CCvW