

Consistency and Stability Analysis of Models of a Monetary Growth Imperative

Oliver Richters^a, Andreas Siemoneit^b

^a Department of Economics, Carl von Ossietzky University Oldenburg, www.oliver-richters.de

^b Berlin, www.effizienzkritik.de

Dieses Papier ist eine sehr knappe, deutschsprachige Zusammenfassung der Forschungsergebnisse. Es verzichtet bewusst auf eine Einordnung in die Literatur und detaillierte Erklärungen. Diese sind im eigentlichen, englischsprachigen Papier zu finden: www.voeoe.de/dp1

1 Einführung

Ist das Bestreben nach Wachstum eine Frage politischen Willens und persönlicher Einstellungen, oder ist Wachstum notwendig, um die ökonomische Stabilität zu erhalten? Ein „Wachstumszwang“ liegt im Sinne von Beltrani (1999, S. 123) vor, wenn „ein systemimmanenter, vom Willen der einzelnen Wirtschaftsakteure unabhängiger Mechanismus besteht, der Wachstum des Sozialproduktes erfordert.“ Hin-gegen ist ein „Wachstumstreiber“ oder „-drang“ ein Mechanismus oder eine Entscheidung, die Wachstum fördert, aber eben nicht zu einer Instabilität führt, wenn kein Wachstum eintritt. Dieses Papier beschränkt sich auf die Untersuchung monetärer Wachstumszwänge und versucht zu klären, warum einige Argumentationslinien und Modellierungsansätze auf einen Wachstumszwang herauslaufen, und andere nicht. Wie bereits in Wenzlaff u. a. (2014) festgestellt, ist nicht Nullzins, sondern eine Spar- und Investitionsquote von null Bedingung für einen stationären Zustand. Wir haben für dieses Papier fünf verschiedene postkeynesianische Modelle untersucht auf die Frage, ob ein stationärer Zustand erreicht werden kann, obwohl die Zinsen positiv sind. Außerdem haben wir die von Binswanger aufgeworfene Frage untersucht, ob einbehaltene Gewinne der Banken für einen Wachstumszwang verantwortlich sind.

2 Das Zusammenspiel von Konsumententscheidungen, Kreditgeld und Zinseszins

Einige Autoren erkennen einen Wachstumszwang im Geldsystem, insbesondere im zinstragenden Kreditgeld. Das Ar-

gument ist letztlich, dass positive Zinsen zu exponentiell wachsenden Geldvermögen führen würden, wobei gleichzeitig die Schulden beliebig wachsen würden. Dies sei mit einer stationären Wirtschaft nicht kompatibel. Allerdings beschreiben schon Wenzlaff u. a. (ebd.), dass es auf Spar- und Konsumententscheidungen ankommt, nicht auf die Existenz des Zinses. Würden alle Zinsen verkonsumiert, könne sich eine stationäre Ökonomie einstellen. Dies ist andererseits nicht realistisch. Allerdings wird dabei übersehen, dass es ja nicht nur Einkommen gibt, das konsumiert werden kann. Es gibt stets auch Teile der Gesellschaft, die Teile ihres Vermögens verkonsumieren. Dies können Rentner sein oder Menschen, die sich vom Ersparten ein Auto kaufen. Dies wirkt der Akkumulation von Geldvermögen durch Zinseszins entgegen.

Wir untersuchen nun verschiedene Modelle einer monetären Ökonomie mit Kreditgeld, die in Zeitintervallen modelliert werden. Die Summe aller Geldvermögen in der Gesamtwirtschaft ist also null. Wir untersuchen, ob sich ein stationärer Zustand einstellt, selbst mit positivem Zinssatz. Die Modelle nehmen dabei fast durchgängig eine Konsumfunktion an, die folgendermaßen aussieht:

$$C_{(t)} = c_Y Y_{d(t)} + c_V V_{(t-1)}. \quad (1)$$

Das bedeutet, dass die Haushalte zusammengenommen in jedem Jahr den Anteil c_Y des verfügbaren Einkommen Y_d verkonsumieren, und den Rest sparen. Zugleich wird ein Anteil c_V des am Ende des Vorjahres vorhandenen Vermögens $V_{(t-1)}$ in diesem Jahr verkonsumiert. Teile der Gesellschaft sparen also, andere verkonsumieren angesammeltes Vermögen. Falls der Konsum angesammelten Vermögens immer kleiner ist als das Sparen aus dem Einkommen, kann kein stationärer Zustand erreicht werden – die Geldvermögen steigen exponentiell. Diese Möglichkeit wurde in der Auseinandersetzung mit diesen Modellen bisher nicht erkannt.

Ein für unsere Analyse wichtiger Teil des verfügbaren Einkommens sind die Zinseinkommen. Falls der Zinssatz r sehr groß ist, c_V hingegen klein, kann kein stationärer

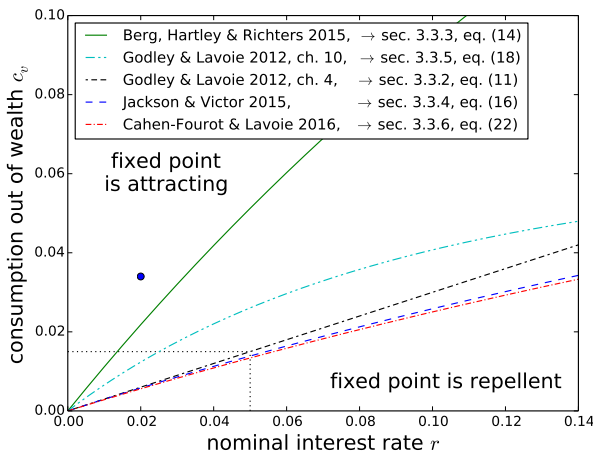


Abbildung 1: Stabilitätsdiagramm von Zinssatz r und Konsum aus dem Vermögen c_v : Falls der jährliche Konsum aus dem Bestand für einen gegebenen Zinssatz oberhalb der Linie liegt, wird ein stationärer Zustand erreicht („attracting fixed point“). Liegt er unterhalb, wächst das System beständig weiter und kein stationärer Zustand wird erreicht.

Zustand erreicht werden: Angenommen, ich erhalte pro Jahr 10% Zinsen auf mein Guthaben, verkonsumiere pro Jahr aber nur 1%, dann wächst mein Vermögen natürlich immer weiter, und gleichzeitig damit die Schulden, die jemand anderes haben muss.

Ist hingegen der Zinssatz 1%, ich verkonsumiere aber pro Jahr 5% meines angesammelten Vermögens, findet offensichtlich keine Akkumulation statt. Irgendwo zwischen diesen Beispielen muss nun die Grenze liegen, die allerdings von Steuersätzen, weiteren Einkommensquellen sowie dem Konsum aus Einkommen abhängt und daher für jedes Modell unterschiedlich ist. Das Ergebnis der Stabilitätsanalyse¹ für die verschiedenen Modelle ist zu finden in Abbildung 1.

Man erkennt, dass in allen Modellen ein stationärer Zustand möglich ist, allerdings nur, wenn der Konsum aus dem Vermögen groß genug ist. Er muss umso größer sein, je höher Zinssatz ist. In der Grafik nicht dargestellt kann noch konstatiert werden, dass ein höherer Steuersatz oder ein größerer Konsum des Einkommens dafür sorgt, dass der notwendige Konsum aus dem Vermögen sinkt.

Recht experimentell und empirisch auf dünnem Eis kann man folgendes bestimmen: In der OECD Ländern liegt der Konsum aus dem Vermögen bei mindestens 1% pro Jahr, meist aber deutlich drüber (Slacalek, 2009). Aus Abbildung 1 kann man ablesen, dass dann der maximal mögliche Zinssatz je nach Modell zwischen 1% und 5% liegen muss. Die Modelle unterscheiden sich beispielsweise in der Frage, ob Zinseinkommen zum Teil direkt verkonsumiert werden oder

¹ „Stabilität“ deswegen, dass ein stabiler stationärer Zustand entweder erreicht werden kann, oder nicht.

nicht, was natürlich Einfluss auf das Ergebnis hat.

3 Einbehaltene Profite des Bankensektors

In den Modellen von Beltrani (1999), H. C. Binswanger (2009) und M. Binswanger (2009) entsteht ein Wachstumszwang daraus, dass private Banken einen Teil ihres Profits in Eigenkapital umwandeln müssen. Dies sorgt dafür, dass dem Kreislauf Geld entzogen wird. Zwei Dinge sind an den Modellen problematisch:

Zum einen wird gar nicht erklärt, wie das Eigenkapital zustande kommt: Es handelt sich um eine reine Kreditgeldökonomie im Modell, in der Banken keine anderen Vermögensgegenstände (Bürotürme) halten können. Daher können sie in ihrer Bilanz Eigenkapital nur aufbauen, wenn sie noch Forderungen an Firmen halten. Wenn sich ihre Forderungen ständig erhöhen, müssen die Schulden der Firmen steigen. Wenn sich die Schulden der Firmen ständig erhöhen, können sie nur solvent bleiben, wenn sich der Lagerbestand erhöht (andere Kapitalgüter gibt es in den Modellen nicht). Da aber der Lagerbestand per Annahme immer in der nächsten Periode komplett verkauft wird, haben wir: Wachstum. Leider wird diese simple Erklärung nicht getätigt und in den Artikel wird auch nicht beschrieben, dass diese Forderungen bestehen bleiben müssen, weil sonst die Modelle gar nicht konsistent sind.

Zum anderen wird nicht begründet, warum Banken eigentlich ihr Eigenkapital stets weiter erhöhen müssen, obwohl die ausgereichten Kredite unverändert sind. Dies widerspricht eigentlich der Idee von Banken, die sonst versuchen, mit Hebelwirkungen zu agieren. An Eigenkapitalvorschriften kann es nicht liegen, denn diese legen nur eine Mindestquote für das Eigenkapital fest, die nicht ständig wachsen muss. Hier erkennt man eine Diskrepanz zwischen der Beschreibung (Eigenkapital muss mit Krediten wachsen) und der Modellierung (Eigenkapital muss wachsen auch ohne Kreditwachstum). Solange diese Annahme im Modell nicht auch theoretisch begründet wird, sind die Annahmen des Modells zurückzuweisen.

4 Ergebnisse und Zusammenfassung

Die Analyse verschiedener Modellierungsansätze zeigt, dass kein systemimmanenter Wachstumszwang in einer monetären Ökonomie gefunden werden kann.

In den postkeynesianischen Modellen zeigt sich, dass ein stationärer Zustand für bestimmte Parameter erreicht werden kann. Falls sie keinen stationären Zustand erreichen, liegt es daran, dass die Akteure entscheiden, nicht ausreichend zu konsumieren. Entscheidend für Wachstum oder nicht sind Spar- und Investitionsentscheidungen derer, die Vermögen besitzen und Einkommen beziehen, seien es Zinsen, Löhne oder Dividenden. Falls ein Modell eine permanent positive Nettosparquote für bestimmte Akteure annimmt, wird dies notwendigerweise dazu führen, dass kein stationärer Zustand

erreicht werden kann. Je höher der Zins, desto größer muss in den Modellen der Konsum aus dem Vermögen sein, damit ein stationärer Zustand erreicht wird, wenn alle anderen Parameter wie Steuersatz und Sparquote aus Einkommen unverändert bleiben.

Die Modelle in der Tradition von Beltrani und Binswanger, die einen systemimmanenten Wachstumszwang in einbehaltenen Profiten der Banken sahen, sind aus zwei Gründen problematisch: Zum einen sind die Modelle in sich nicht konsistent, weil das Eigenkapital der Banken und das Verschwinden des Geldes nicht widerspruchsfrei modelliert wird. Zum anderen ist eine zentrale Annahme, nämlich die dauerhafte Vergrößerung des Eigenkapitals der Privatbanken auch bei konstantem Kreditvolumen, nicht theoretisch begründet. Da beides aber zentral für die Etablierung eines Wachstumszwangs ist, halten wir ihre Ergebnisse für widerlegt.

Die Kontroverse, ob positive Zinssätze mit einer stationären Wirtschaft kompatibel sind, kann in den untersuchten Modellen auf verschiedene Annahmen über das Konsumverhalten der Haushalte und die Gewinnausschüttung der Banken reduziert werden. Daher halten wir den Begriff „Wachstumszwang“, der keinen Gestaltungsspielraum für die ökonomischen Akteure sieht, nicht für gerechtfertigt:

Literatur

- Beltrani, Guido (1999). „Monetäre Aspekte des Wirtschaftswachstums“. Diss. St. Gallen: Universität St. Gallen.
- Berg, Matthew, Brian Hartley und Oliver Richters (2015). „A stock-flow consistent input–output model with applications to energy price shocks, interest rates, and heat emissions“. In: *New Journal of Physics* 17.1, S. 015011.
- Binswanger, Hans Christoph (2009). *Die Wachstumsspirale: Geld, Energie und Imagination in der Dynamik des Marktprozesses*. Marburg: Metropolis-Verlag.
- Binswanger, Mathias (2009). „Is there a growth imperative in capitalist economies? a circular flow perspective“. In: *Journal of Post Keynesian Economics* 31.4, S. 707–727.
- Cahen-Fourot, Louison und Marc Lavoie (2016). „Ecological monetary economics: A post-Keynesian critique“. In: *Ecological Economics* 126, S. 163–168.
- Godley, Wynne und Marc Lavoie (2012). *Monetary economics: an integrated approach to credit, money, income, production and wealth*. 2. Aufl. Basingstoke; New York: Palgrave Macmillan.
- Jackson, Tim und Peter A. Victor (2015). „Does credit create a ‘growth imperative’? A quasi-stationary economy with interest-bearing debt“. In: *Ecological Economics* 120, S. 32–48.
- Slacalek, Jiri (2009). „What drives personal consumption? The role of housing and financial wealth“. In: *The BE Journal of Macroeconomics* 9.1.
- Wenzlaff, Ferdinand, Christian Kimmich und Oliver Richters (2014). *Theoretische Zugänge eines Wachstumszwangs in der Geldwirtschaft*. Discussion Papers 45. Hamburg: Zentrum für Ökonomische und Soziologische Studien.