

Rendite auf Sachanlagen anstatt Zins auf Geld

1. Einführung

Am Ende ihrer Dissertation zur Entwicklung der Geldtheorie Schumpeters stellt Naderer fest: „... ob nicht völlig neue Wege beschritten werden müssen, damit auch in reifen kapitalistischen Systemen weiterhin ökonomische Entwicklung stattfinden kann.“¹

Der folgende Beitrag soll aufzeigen, dass ein völlig neuer Weg möglich ist in Bezug auf die physikalische Bewertung von Geld. Hintergrund ist die Überlegung, dass die Ökonomie von allen Naturgesetzen beherrscht wird. Unter Berücksichtigung aller Naturgesetze ist eine Volkswirtschaft stabiler und sicherer, als wenn diese Gesetze nicht beachtet werden. Im letzteren Fall treten automatisch naturgesetzliche Korrekturmaßnahmen ein.

Das Platzen von Finanzblasen oder das plötzliche Auftauchen von Wirtschaftskrisen gehören zu solchen natürlichen Korrekturmaßnahmen. Dies kann anhand des logistischen Wachstumsmodells mit seiner iterativen Lösung qualitativ aufgezeigt werden.

2. Zur Historie der volkswirtschaftlichen Entwicklung

Die Entwicklung der Klassik und Neoklassik erfolgte auf Basis des mechanistischen Weltbildes, das Isaac Newton durch seine Principia Mathematica 1687 beschrieben hat. Die Thermodynamik hat sich erst ca. 200 Jahre später herausgebildet. Die beiden ersten Hauptsätze (HS) wurden von Clausius 1850 zusammengefasst formuliert, der 3. Hauptsatz 1906 durch Nernst. Die Begriffe Exergie und Anergie wurden in den 1950-Jahre geprägt und können als formaler Abschluss des theoretischen Gebäudes der Thermodynamik bezeichnet werden.

Ab den 1970-Jahre gibt es Ansätze auch die Naturgesetze der Thermodynamik in die Volkswirtschaftslehre (VWL) zu integrieren. Fünf wesentliche Literaturstellen sind im anschließenden Literaturverzeichnis genannt.²⁻⁶ Dieser Prozess ist bei weitem noch nicht abgeschlossen und führte zwischenzeitlich zum Begriff der Ökonophysik. Der nachfolgende Beitrag möchte verdeutlichen, dass durch das Gleichsetzen von Geld mit Exergie ein möglicher Baustein zur Integration der Thermodynamik in die VWL entsteht.

3. Die Erde als Wärmekraftmaschine im stationären Energieaustausch mit ihrer Umgebung

Die drei Hauptsätze der Thermodynamik können am Energieaustausch der Erde mit ihrer Umgebung verdeutlicht werden:

1. HS

Der quantitative Energiestrom der Sonneneinstrahlung als sichtbares Licht, der von der Sonne auf die Erde trifft, muss genauso groß sein, wie der Energiestrom der Wärmeabstrahlung der Erde ins Weltall. Wäre das nicht so, so würde sich die Erde mit der Zeit aufheizen und als Lebensgrundlage entfallen.

2. HS

Der hochwertige Energiestrom Sonneneinstrahlung besteht aus den beiden Anteilen Exergie und Anergie. Nur der Exergieanteil ist in der Lage auf der Erde Arbeit zu leisten. Damit werden das Klima und alle Lebensprozesse angetrieben und führen automatisch zur Selbstorganisation. Diese reibungsbehafteten Prozesse wandeln die Exergie in Abwärme, in Anergie, um, die als niederwertige Infrarotstrahlung von der Erde in das Weltall abgestrahlt wird.

3. HS

Die Abstrahlung der Anergie erfolgt in das Weltall, dessen niedrigste Temperatur mit 0° Kelvin, das sind ca. $-273,1^\circ$ Celsius, angenommen werden kann.

Leben nach heutigen Vorstellungen ist demnach nur möglich durch einen permanenten und stationären Exergiezufluß durch Sonneneinstrahlung.

4. Geld ist Exergie in der Dimension Joule

Nach Schumpeter hat Geld folgende vier Qualitäten:

- es ist stoffwertlos
- es ist ein Wertmaßstab als Tauschmittel
- es hat realwirtschaftliche Wirkung
- und es kann gespart werden

Fasst man diese Qualitäten mit dem Bild der Erde als Wärmekraftmaschine zusammen, so verbleibt meines Erachtens für Geld nur eine mögliche physikalische Definition: Geld ist Exergie. Exergie ist stoffwertlos, hat realwirtschaftliche Wirkung und kann gespart, sprich gespeichert, werden. Die Qualität Wertmaßstab als Tauschmittel ist im physikalischen Sinn unerheblich, vereinfacht unser menschliches Wirtschaften und widerspricht nicht der physikalischen Definition.

Die These Geld = Exergie hat folgende Konsequenzen:

- Die Geldschöpfung aus dem Nichts, das Fiatgeld, widerspricht dem 1. HS und wäre eine Art Perpetuum mobile.
- Exergie kann sich aus sich selbst heraus nicht reproduzieren, ein Zins auf Exergie (= Geld) ist physikalisch nicht möglich. Auch hier ergäbe sich ein Widerspruch zum 1. HS, und demnach muss der Zins auf Exergie (= Geld) gleich null sein.
- Der Mehrwert entsteht durch das Hinzufügen von Exergie.

5. Was ist Ökonomie?

Vor dem erläuterten Hintergrund ist Ökonomie das

- Einsammeln
- Verteilen
- Nutzen

von Exergie zur Formänderung von Masse durch Selbstorganisation. Global gibt es keine Massenwachstum, lokal ergeben sich wechselnde Massenkonzentrationen.

6. Quintessenz: Rendite auf Sachanlagen statt Zins auf Geld

Unter der Prämisse Geld = Exergie verbleibt für Ersparnisse das Beteiligungsmodell. Der Gläubiger wird Aktionär im weitesten Sinn beim Schuldner und nimmt Teil am exergetisch-wirtschaftlichen Erfolg des Schuldners. Im Kreditvertrag wird der Anteil der Rendite des Gläubigers am gegebenen Kredit vereinbart. Die Organisation der Renditebeziehung Gläubiger-Schuldner könnte durch Banken übernommen werden, deren Geschäftsmodell wird damit verändert. Für Banken entfällt zukünftig die Geldschöpfung aus dem Nichts.

Grundsätzlich werden damit zukünftig Investitionen in Sachanlagen bevorzugt.

7. Der Weg zur reinen Renditewirtschaft

Um den aufgezeichneten Weg vom IST-Zustand der heutigen Volkswirtschaften zu einer reinen exergetischen Renditewirtschaft einzuschlagen, bedarf es zunächst einer Grenzziehung im Kreditvertrag, die wie folgt aussehen könnte:

Der Kreditvertrag ist spätestens dann erfüllt, wenn der Kredit mit dem Faktor 1,5 zurückgezahlt wurde. Dabei ist es im Ergebnis unerheblich, ob der Faktor 1,5 durch Tilgung und/oder Zinszahlungen oder nur durch Zinszahlungen erreicht wird. Unterstellen wir zum Beispiel einen Sollzins von 5% so wäre ein Schuldner, der nur in der Lage ist, die Zinsbelastung zu tragen, aber nicht tilgen kann, bei linearer Betrachtung nach 30 Jahren vom Kreditvertrag befreit: $0,05/a * 30a = 1,5$.

Der Faktor 1,5 ergibt sich aus der Betrachtung des bereits oben angesprochenen logistischen Wachstumsmodells in seiner iterativen Lösung. Im Wachstumsbereich zwischen 1 und 2 ergibt sich ein stabiles sigmoides Wachstumsverhalten, das anzustreben wäre.

Als langfristiges Ziel sollte der Faktor dann auf 1,0 reduziert werden.

Der skizzierte Weg zu einer rein exergetischen Renditewirtschaft bedarf natürlich einer breiten gesellschaftlichen neuen Übereinkunft, einem neuen Gesellschaftsvertrag.

„Der Vorschlag, bestimmte Geschäftsmodelle zu verbieten, mag radikal klingen, aber nichts anderes geschah mit der Sklaverei und der Kinderarbeit. Das gegen den Widerstand von Plantagenbesitzern und Fabrikeigentümern durchgesetzte Verbot dieser Praktiken regulierte den Kapitalismus und erzwang seine Weiterentwicklung.“⁷

8. Literaturverzeichnis

1. Naderer, Bärbel. Die Entwicklung der Geldtheorie Josef A. Schumpeters. Statische und dynamische Theorie des Geldes im kapitalistischen Marktsystem. Volkswirtschaftliche Schriften, Heft 398, Dunker & Humblot, Berlin 1990, S. 249
2. Georgescu-Roegen, Nicholas. The Entropy Law and the Economic Process. Harvard University Press 1971
3. Hauser, Jürg A. Bevölkerung, Umwelt und die neue Ökonomie - Rahmenbedingungen für eine Gesellschaft im Fließgleichgewicht. Schmid, Josef (Hrsg.) Eine Humanökologische Perspektive, Westdeutscher Verlag 1994, S. 43 – 70
4. Mantegna, Rosario N. Stanley, Eugene H. An Introduction to Econophysics. Correlations and Complexity in Finance. Cambridge University Press 2000
5. Ksenzhek, Octavian. Money: Virtual Energy. Economic through the Prism of Thermodynamics. Universal Publishers Boca Raton, Florida 2007
6. Prabakaran, S. Statistical Thermodynamics of Money (Thermoney). International Journal of Applied Engineering Research, Vol. 11, Nr. 5 (2016) pp 3409-3420
7. Manson, Paul. Postkapitalismus. Grundrisse einer kommenden Ökonomie. Suhrkamp 2016, S. 354

Lothar Krätzig-Ahlert
Neuss, den 12.02.2021