

Wachstumszwang – eine Übersicht

Oliver Richters, Andreas Siemoneit

ZOE Discussion Papers | No. 3 | Februar 2019

ZOE Discussion Papers No. 3 · Februar 2019

Wachstumszwang – eine Übersicht

Oliver Richters^{1,2}, Andreas Siemoneit¹

1: ZOE. Institut für zukunftsfähige Ökonomien, Bonn. 2: Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Abstract: Wachstumszwang (englisch *growth imperative*) ist ein Begriff aus der Wirtschaftstheorie. Damit werden Mechanismen bezeichnet, die es für Privathaushalte, Unternehmen oder einen Staat zwingend notwendig machen, ökonomisch zu wachsen, um unerwünschte Wirkungen zu vermeiden. Ein Wachstumszwang würde erklären, warum Wirtschaftswachstum derart essentiell ist, dass ihm ökologische, aber auch gewisse soziale Ziele politisch untergeordnet und Grenzen des Wachstums bzw. planetare Grenzen überschritten werden. Dies führt zu politischen Forderungen nach der Überwindung dieser Sachzwänge. Ob und für wen ein Wachstumszwang vorliegt und welcher Mechanismus dafür verantwortlich wäre, ist innerhalb der verschiedenen Wissenschaften umstritten.

Lizenz: Creative-Commons BY-SA 3.0



Herausgeber / Publisher: ZOE. Institut für zukunftsfähige Ökonomien e. V., Thomas-Mann-Straße 36, 53111 Bonn.
info@zoe-institut.de · www.zoe-institut.de · ISSN 2627-9436.

ZOE Diskussionspapiere präsentieren wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Analysen von Potentialen und Hemmnissen für eine zukunftsfähige Wirtschaftsordnung. ZOE discussion papers present economic and socio-scientific analyses of potentials and barriers for a future-fit economic system.

1 Bedeutung und Definitionen

Der Begriff des Wachstums (Expansion) bezieht sich einerseits in der Volkswirtschaftslehre bzw. der Wirtschaftspolitik auf das Wirtschaftswachstum (Makroökonomie), andererseits in der Betriebswirtschaftslehre auf das Unternehmenswachstum und in der Konsumsoziologie bzw. Haushaltstheorie auf die Steigerung des Konsums (Mikroökonomie).

Ein makroökonomischer Wachstumszwang liegt vor, wenn es keine akzeptable politische Alternative zu wirtschaftlichem Wachstum gibt,^[1] weil ausbleibendes Wachstum zu ökonomischer und sozialer Instabilität^[2,3] bis hin zu „schweren ökonomischen Krisen“^[4] führen würde. Die Alternative zu Wachstum wäre dann keine stabile stationäre Wirtschaft, sondern unkontrollierte Schrumpfung.^[5,6] Dieses makroökonomische Phänomen muss laut Christoph Deutschmann allerdings auf der Mikroebene untersucht werden. Es gilt zu erklären, wie und warum die individuellen Akteure (Firmen, Konsumenten) handeln und wie dies mit den kollektiven Strukturen wechselwirkt.^[7,8] In der marxistischen Theorie des „grow or die“ wird Wachstum als notwendig erachtet, um das Überleben der Firma sicherzustellen.^[9,10] Der Umweltökonom Hans Christoph Binswanger spricht für Firmen erst dann von einem Wachstumszwang, wenn sie durch stetig sinkende Profite und letztendlich den Bankrott existentiell bedroht sind, in anderen Fällen verwendet er den schwächeren Begriff Wachstumsdrang.^[5,11,12,13:21] Dies lässt sich verallgemeinern, dass der Begriff des Zwangs nur bei existentiellen Bedrohungen der Akteure gerechtfertigt ist, wenn nämlich physiologische oder soziale Grundbedürfnisse gefährdet sind, weil ein Verlust des Einkommens oder soziale Exklusion drohen.^[14,15,16] Ein Wachstumszwang bestünde dann, „wenn ein Akteur ständig seine ökonomischen Anstrengungen erhöhen muss, um sein Einkommen zu sichern.“^[17]

In der neoklassischen Wachstumstheorie wird nicht von einem Wachstumszwang ausgegangen bzw. wird er explizit verneint – das Festhalten am Wirtschaftswachstum ist dort eine Frage der Nutzenmaximierung, einer Entscheidung zwischen heutigem und zukünftigem Konsum.^[18] Andere soziologische und politische Theorien halten das Streben nach maximalem Profit, soziale Einflüsse, Kultur (Konformität) oder politische Ideologien für maßgeblich, die jedoch nicht notwendigerweise als Zwang zu bezeichnen sind.^[14]

2 Theorien eines Wachstumszwangs

2.1 Firmen

Als erster^[14,18] Vertreter eines Wachstumszwangs gilt Karl Marx. Im Kapitalismus sei Nullwachstum nicht möglich, denn „Akkumulation ins Unendliche ist sein inneres Gesetz.“^[19]

„Außerdem macht die Entwicklung der kapitalistischen Produktion eine fortwährende Steigerung

des in einem industriellen Unternehmen angelegten Kapitals zur Notwendigkeit, und die Konkurrenz herrscht jedem individuellen Kapitalisten die immanenten Gesetze der kapitalistischen Produktionsweise als äußere Zwangsgesetze auf. Sie zwingt ihn, sein Kapital fortwährend auszuweiten, um es zu erhalten und ausdehnen kann er es nur vermitteltst progressiver Akkumulation.“ (Karl Marx^[20])

Unternehmenswachstum sei demnach notwendig, um das Überleben der Firma sicherzustellen („grow or die“^[9,10]). Dementsprechend vertreten^[14] einige Autoren die Position, der Wachstumszwang ließe sich nur durch die Überwindung kapitalistischer Strukturen entschärfen, bzw. durch die Zurückdrängung profitorientierter Unternehmen.^[9,10,21,22,23] Andere Autoren kritisieren diese marxistische Perspektive: Ein Unternehmen könne ohne Wachstum profitabel sein, wenn der positive Bilanzgewinn an die Eigentümer ausgeschüttet würde. Erst wenn der Jahresüberschuss dauerhaft thesauriert werden müsse, bestünde ein Wachstumszwang für Unternehmen.^[14,24] Wenn ein Unternehmen betriebswirtschaftlich einen bilanziellen Gewinn ausweist, habe es im volkswirtschaftlichen Sinne noch keinen ökonomischen Gewinn erzielt, weil eine Eigenkapitalrendite und ein Unternehmerlohn daraus gezahlt werden müssten – der Gewinn stünde also gar nicht notwendigerweise für Wachstum zur Verfügung. Daher sei eine Marktwirtschaft mit profitorientierten Unternehmen durchaus mit Nullwachstum kompatibel, wie das auch in den Modellen der neoklassischen Theorie der Fall ist.^[14,25,26]

Auf der Basis von Konzepten der Evolutionsökonomik verweisen wiederum andere Autoren darauf, dass Firmen durch ungünstige Rahmenbedingungen durchaus abhängig von Wachstum werden können.^[27] Joseph A. Schumpeter^[28] hatte die schöpferische Zerstörung beschrieben, in der die Existenz von Unternehmen gefährdet ist, die im Innovationswettbewerb nicht mithalten können. Daher ergebe sich die Notwendigkeit, in neue Technologien zu investieren und die Produktion auszudehnen^[2,3,24,29] – welche Investitionen sich lohnen würden, sei aber nur unter Berücksichtigung der Wachstumstheorie zu verstehen.^[14] Innerhalb der neoklassischen Wachstumsbuchhaltung ist weitgehend unumstritten, dass nur technischer Fortschritt und neue Kombinationen von Produktionsfaktoren dauerhaftes Wachstum von Unternehmen und des Pro-Kopf-Einkommens in Volkswirtschaften möglich machen.^[26,30,31] Es ist aber seit Jahrzehnten umstritten,^[14,32] welchen Beitrag die einzelnen Produktionsfaktoren zum Wachstum leisten: Während die endogene Wachstumstheorie die Rolle von Humankapital (Ideen, Bildung, Innovationen) hervorhebt,^[33,34] betonen Vertreter der ökologischen Ökonomie bzw. Umweltökonomik die Bedeutung des Verbrauchs von Energie sowie natürlichen Rohstoffen, die häufig nichterneuerbar seien (z. B. fossile Energieträger).^[35,36,37,38] Während aus der Humankapital-Perspektive kein ökologisch schädlicher Wachstumszwang

entsteht, betont die Ressourcen-Perspektive, dass Rohstoffverbrauch für Firmen lukrativ ist, weil sie dadurch teure Arbeitsplätze durch Maschinen ersetzen können. Daher investieren sie beständig in neue ressourcenintensive Technologien und das zur Entwicklung nötige Humankapital, wodurch der Ressourcenverbrauch steige und Fortschritte bei der Energieeffizienz kompensiere.^[14,39]

Uneinigkeit herrscht außerdem, ob diese Abhängigkeiten auf Ebene des Unternehmens überwunden werden können – so dies denn von den Eigentümern bzw. dem Management gewünscht ist. Vorschläge umfassen neue Management-Praktiken, Änderungen der Produktpalette, Lieferketten und Vertriebswege,^[2,40] sowie die Gründung von Solidar-Unternehmen, Kollektivunternehmen^[23,26] und Genossenschaften.^[41,42] Andere Autoren fordern institutionelle Lösungen: eine Reform des Aktienrechts, um den juristischen Zwang von Aktiengesellschaften zur Gewinnmaximierung zu überwinden,^[43] eine Reform des Wettbewerbsrechts, um die Externalisierung auf Kosten der Gemeingüter zu verhindern,^[44] oder eine institutionelle Begrenzung und Verteuerung des Ressourcenverbrauchs durch ökologische Steuerreform oder Emissionsrechtehandel (englisch *Cap and Trade*), damit technische Innovationen einen stärkeren Fokus auf Ressourcenproduktivität statt auf Arbeitsproduktivität setzen könnten.^[14,29]

2.2 Privathaushalte

Ein Zwang für Privathaushalte, ihr Einkommen und ihre Konsumausgaben zu steigern, wird seltener diskutiert.^[45] In der neoklassischen Haushaltstheorie versuchen Haushalte, ihren Nutzen zu maximieren, wobei sie im Gegensatz zur Profitmaximierung der Firmen keinen Marktzwängen unterliegen.^[14] Daher wird hier nicht von einem Wachstumszwang ausgegangen, sondern von einer freien und individuellen Entscheidung zwischen heutigem und zukünftigem Konsum.^[18] Diese „intertemporale Optimierung“ wird beispielsweise durch die Keynes-Ramsey-Regel abgebildet.^[46] In der Konsumsoziologie gibt es diverse Theorien der Konsumgesellschaft, die den Einfluss sozialer Normen auf Konsumentscheidungen untersuchen. Beispiele sind der bereits 1899 von Thorstein Veblen in seinem Buch *Theorie der feinen Leute*^[47] thematisierte Geltungskonsum oder der Positionswettbewerb, der von Fred Hirsch im Jahr 1976 im Buch *Soziale Grenzen des Wachstums*^[48] beschrieben wurde. Einige Autoren vertreten die Position, dass der Vergleich mit anderen und die ungerechte Verteilung von Einkommen und Macht zu einem Wachstumszwang führen. Die Konsumenten müssten immer mehr arbeiten und konsumieren, um ein Mindestmaß an gesellschaftlicher Teilhabe zu erreichen,^[49] weil die wirtschaftlich Schwachen stigmatisiert werden.^[50] Als Gründe für dieses Verhalten werden Angst und Ohnmacht, Schuld und Scham genannt.^[51] Ob diese Theorien tatsächlich einen *Zwang* zur Steigerung des Konsums begründen können, ist aber umstritten, solange es nicht um die Existenzsicherung (beispielsweise wegen Arbeitslosigkeit)

geht.^[14,52]

Eine andere Argumentationslinie betrachtet bestimmte Konsumentscheidungen eher als Investitionen zur Steigerung der eigenen Produktivität.^[45,53] Technische Produkte wie Fahrzeuge, Küchengeräte oder Smartphones dienen dazu, Zeit einzusparen und sich Möglichkeiten zu bewahren, ein Einkommen zu erzielen. Aus der Notwendigkeit, diese Güter zu erwerben, ließe sich ein Zwang ableiten, seine Konsumausgaben zu erhöhen, um nicht technisch und ökonomisch abgehängt zu werden.^[14]

2.3 Politischer bzw. makroökonomischer Wachstumszwang

Politisch wird Wirtschaftswachstum seit Jahrzehnten als wichtiges wirtschaftspolitisches Ziel formuliert.^[54,55] Beispiele sind das deutsche Stabilitäts- und Wachstumsgesetz von 1967 oder der europäische Stabilitäts- und Wachstumspakt von 1997. Auch wird Wachstum immer wieder in politischen Debatten gefordert, um die Arbeitslosigkeit zu reduzieren.^[56] Dies wird von wachstumskritischen Autoren als Dogma oder Ideologie kritisiert.^[14,57]

Andere betonen, dass die Staatsfinanzen^[58] oder Sozialversicherungssysteme wie die Arbeitslosenversicherung oder die Alterssicherung abhängig von Wachstum seien.^[52,59] Als zentrales Problem wird die Arbeitslosigkeit identifiziert, die bei technischem Fortschritt und gleichzeitig ausbleibendem Wachstum auftreten würde (Okun'sches Gesetz).^[14,60,61] Daher sei Wachstumspolitik in Form von staatlichen Investitionen, aber auch über Anreize für private Investitionen, unerlässlich.^[14] Verschärft würde diese Situation durch internationalen Wettbewerb und Freihandel.^[54] Als Auswege werden das Umlenken der technologischen Entwicklung mit Hilfe von Ressourcensteuern diskutiert (ökologische Steuerreform, Emissionsrechtehandel),^[14,17,39,43] aber auch eine allgemeine Arbeitszeitverkürzung.^[62,63,64] Zugleich wird eine gleichmäßigere Einkommensverteilung eingefordert, in dem entweder gegen die Privatisierung von Renten wie Bodenrente oder Ressourcenrente vorgegangen wird,^[14,65] oder aber ein bedingungsloses Grundeinkommen gefordert wird.^[64]

2.4 Geldsystem und Zinskritik

Bereits seit langem^[66] verorten einige Autoren im Geldsystem einen Wachstumszwang, insbesondere in der Kombination aus Kreditgeld und Zinseszinsseffekt. Dies führe zwangsläufig und systemimmanent zu einem exponentiellen Wachstum der Schulden und der verzinslichen Guthaben.^[67,68,69] Diese Argumentation fußt letztlich auf dem „Josephspfenning“ als Beispiel für eine unmögliche exponentielle Entwicklung, woraus eine generelle Zinskritik abgeleitet wird und beispielsweise umlaufgesichertes Geld^[66,70,71,72] oder ein Vollreserve-System^[73] gefordert wird. Eine zweite Argumentationslinie geht auf Hans Christoph Binswanger, seinen Doktoranden Guido Beltrani^[74] und seinen Sohn

Mathias Binswanger^[75,76,77] zurück. Sie argumentieren,^[78] der „Geldschwund, der sich aus den Zinszahlungen an die Bank ergibt, ist wesentlich verantwortlich für den Wachstumszwang“.^[79,80]

Andere Autoren kritisieren die volkswirtschaftlichen Modelle von Beltrani sowie H. C. und M. Binswanger, sie seien nicht konsistent formuliert.^[78,81,82] In anderen Modellierungen einer Geldwirtschaft ergebe sich entweder gar kein Wachstumszwang oder nur für bestimmte Parameter in der Konsumfunktion.^[23,78,83,84] Auch mit Verweis auf eine generelle Zinskritik argumentieren sie, für die Stabilität einer stationären Wirtschaft sei letztlich nicht der Zins, sondern die Sparquote entscheidend. Werden die Zinserträge vom Kreditgeber, also Bank oder Gläubiger der Bank, vollständig konsumiert, stehen diese auch wieder zur Tilgung zur Verfügung.^[13,85,86] Ob ein stationärer Zustand erreicht werden könne, läge also an Sparscheidungen derer, die Einkommen beziehen oder Vermögen besitzen.^[13] Für Nullwachstum sei es dabei nötig, dass Sparen der einen durch Konsum aus bestehendem Vermögen der anderen ausgeglichen würde.^[78] Auch sei Binswangers Annahme nicht begründet, dass die Banken trotz einer nicht mehr wachsenden Wirtschaft stets ihre Profite thesaurieren müssten.^[78] Daher bestünde kein „inhärenter“ Wachstumszwang, sondern allenfalls sei Nullwachstum nicht möglich, wenn sich Akteure entscheiden, beständig Geldvermögen zu akkumulieren.^[78,87]

In der neoklassischen Theorie und allen Spielarten, welche die Neutralität des Geldes bzw. die klassische Dichotomie voraussetzen, hat der Geldmarkt keine langfristigen Auswirkungen auf realwirtschaftliche Größen wie Wirtschaftswachstum. Ein monetärer Wachstumszwang ist hier bereits per Annahme ausgeschlossen.^[87]

Literatur

1. Gerhard Scherhorn: *Der innere Zwang zum Wirtschaftswachstum*. In: Bernd Biervert, Martin Held (Hrsg.): *Die Dynamik des Geldes: Über den Zusammenhang von Geld, Wachstum und Natur*. Campus, Frankfurt am Main, ISBN 978-3-593-35461-3, S. 162 ff. „im Sinne einer Nichtwählbarkeit einer akzeptablen Alternative zum wirtschaftlichen Wachstum.“
2. Niko Paech: *Befreiung vom Überfluss. Auf dem Weg in die Postwachstumsökonomie*. oekom, München 2012, ISBN 978-3-86581-181-3.
3. Niko Paech: *Jenseits der Wachstumsspirale*. Hrsg.: DFG-Kolleg Postwachstum Jena. 30. Mai 2013, S. 6 (kolleg-postwachstum.de): „Wachstumszwänge [...] liefern Erklärungen dafür, warum moderne, zumal industriell arbeitsteilige Versorgungssysteme ohne Wachstum ökonomisch und sozial nicht zu stabilisieren sind.“
4. Hans Christoph Binswanger, Paschen von Flotow (Hrsg.): *Geld & Wachstum. Zur Philosophie und Praxis des Geldes*. Weitbrecht, Stuttgart 1994, ISBN 978-3-522-71670-3, S. 8: „Sollte allerdings das permanente Wachstum ... eine Funktionsbedingung der Geldwirtschaft heutiger Prägung sein, dann könnte es zu schweren ökonomischen Krisen kommen, wenn wir an die Grenzen des Wachstums stoßen.“
5. Hans Christoph Binswanger: *Die Wachstumsspirale: Geld, Energie und Imagination in der Dynamik des Marktprozesses*. Metropolis, Marburg 2006, ISBN 978-3-89518-554-0.
6. Hans Christoph Binswanger: *Wachstumszwang und Wachstumsdrang in der modernen Wirtschaft*. In: Boris Woynowski u. a. (Hrsg.): *Wirtschaft ohne Wachstum?! Notwendigkeit und Ansätze einer Wachstumswende*. 2012, ISSN 1431-8261, S. 46–53.
7. Christoph Deutschmann: *Ökonomie ohne Wachstumszwang: ein Wunschtraum?* Transcript seines Vortrags am 24. April 2013 in der Ringvorlesung Postwachstumsökonomie, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.
8. Christoph Deutschmann: *Moderne Ökonomie ohne Wachstumszwang: ein Wunschtraum?* In: *WSI-Mitteilungen*. Band 7, 2014, S. 513–521, Zitat S. 515 (boeckler.de): „Wir müssen ... zwischen der Ebene der Handlungen einerseits und der der kollektiven Strukturen andererseits unterscheiden. [...] Die Aufgabe ... liegt darin, die geplanten und ungeplanten Wechselbeziehungen zwischen beiden zu analysieren und zu zeigen, wie der Wachstumszwang als Aggregateffekt individueller Handlungen entsteht.“
9. Richard Smith: *Beyond Growth or Beyond Capitalism*. In: *Real-world economics review*. Band 53, S. 28–42 (paecon.net).
10. John Bellamy Foster, Fred Magdoff: *What every environmentalist needs to know about capitalism*. In: *Monthly Review*. Band 61, Nr. 10, 2010, S. 1–30 (monthlyreview.org).
11. Hans Christoph Binswanger: *The Growth Spiral: Money, Energy, and Imagination in the Dynamics of the Market Process*. Springer, Berlin / Heidelberg 2013, ISBN 978-3-642-31881-8, S. 119, doi:10.1007/978-3-642-31881-8.
12. Irmi Seidl, Angelika Zahrt: *Argumente für einen Abschied vom Paradigma des Wirtschaftswachstums*. In: Irmi Seidl, Angelika Zahrt (Hrsg.): *Postwachstumsgesellschaft: Konzepte für die Zukunft*. Metropolis, Marburg 2010, ISBN 978-3-89518-811-4, S. 24.
13. Ferdinand Wenzlaff, Christian Kimmich, Oliver Richters: *Theoretische Zugänge eines Wachstumszwangs in der Geldwirtschaft*. In: *ZÖSS Discussion Papers*. Nr. 45. Zentrum für Ökonomische und Soziologische Studien, Hamburg 2014 (https://hdl.handle.net/10419/103454).
14. Oliver Richters, Andreas Siemoneit: *The contested concept of growth imperatives: Technology and the fear of stagnation*. In: Department of Economics, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (Hrsg.): *Oldenburg Discussion Papers in Economics*. Nr. V-414-18. Oldenburg November 2018 (https://hdl.handle.net/10419/184870).
15. Oliver Richters, Andreas Siemoneit: *Wachstumszwänge: Ressourcenverbrauch und Akkumulation als Wettbewerbsverzerrungen*. In: Frank Adler, Ulrich Schachtschneider (Hrsg.): *Postwachstumspolitik: Wege zur wachstumsunabhängigen Gesellschaft*. oekom, München 2017, ISBN 978-3-86581-823-2, S. 169–182, insb. S. 170f. (https://hdl.handle.net/10419/152267).
16. Oliver Richters, Andreas Siemoneit: *How imperative are the Joneses? Economic Growth between Individual Desire and Social Coercion*. In: *VÖÖ Discussion Papers*. Nr. 4. Vereinigung für Ökologische Ökonomie, Heidelberg 2017 (https://hdl.handle.net/10419/150539).
17. Jonathan Barth, Oliver Richters, Andreas Siemoneit: *Wider den Wachstumszwang: Institutionelle Auswege aus einem sozialen und ökologischen Dilemma*. In: Holger Rogall u. a. (Hrsg.): *Jahrbuch Nachhaltige Ökonomie 2018/19*. Metropolis, Marburg 2018, ISBN 978-3-7316-1339-8, S. 131–143.
18. Myron J. Gordon, Jeffrey S. Rosenthal: *Capitalism's growth imperative*. In: *Cambridge Journal of Economics*. Band 27, Nr. 1, 2003, S. 25–48, doi:10.1093/cje/27.1.25.
19. Joachim Radkau: *Wachstum oder Niedergang: ein Grundgesetz der Geschichte?* In: Irmi Seidl, Angelika Zahrt (Hrsg.): *Postwachstumsgesellschaft: Konzepte für die Zukunft*. Metropolis, Marburg 2010, ISBN 978-3-89518-811-4, S. 37–52.

20. Karl Marx: *Das Kapital, Band 1*. In: *Marx-Engels-Werke*. Nr. 23. Dietz, Berlin 1965, S. 618 (mlwerke.de).
21. Frederik Berend Blauwhof: *Overcoming accumulation: Is a capitalist steady-state economy possible?* In: *Ecological Economics*. Nr. 84, Dezember 2012, S. 254–261, doi:10.1016/j.ecolecon.2012.03.012.
22. Athanasios Karathanassis: *Kapitalistische Naturverhältnisse. Ursachen von Naturzerstörungen – Begründungen einer Postwachstumsökonomie*. VSA-Verlag, Hamburg 2015, ISBN 978-3-89965-623-7.
23. Giorgos Kallis, Vasilis Kostakis, Steffen Lange, Barbara Muraca, Susan Paulson, Matthias Schmelzer: *Research On Degrowth*. In: *Annual Review of Environment and Resources*. Band 43, Nr. 1, 2018, S. 291–316, doi:10.1146/annurev-environ-102017-025941.
24. Philip Lawn: *Is steady-state capitalism viable?: A review of the issues and an answer in the affirmative*. In: *Annals of the New York Academy of Sciences*. Band 1219, Nr. 1, Februar 2011, S. 1–25, doi:10.1111/j.1749-6632.2011.05966.x.
25. Oliver Richters, Andreas Siemoneit: *Marktwirtschaft reparieren: Entwurf einer freiheitlichen, gerechten und nachhaltigen Utopie*. oekom, München 2019, ISBN 978-3-96238-099-1, S. 49–59.
26. Steffen Lange: *Macroeconomics Without Growth: Sustainable Economies in Neoclassical, Keynesian and Marxian Theories*. Metropolis, Weimar (Lahn) 2018, ISBN 978-3-7316-1298-8, S. 109–216.
27. Oliver Richters: *Analyse: Konfliktlinien und politische Ziele im wachstumskritischen Diskurs*. In: *Forschungsjournal Soziale Bewegungen*. Band 31, Nr. 4, 2018, S. 80–84, doi:10.1515/fjsb-2018-0085.
28. Joseph A. Schumpeter: *Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie*. Francke, München 1980, ISBN 978-3-7720-1298-3.
29. Oliver Richters, Andreas Siemoneit: *Marktwirtschaft reparieren: Entwurf einer freiheitlichen, gerechten und nachhaltigen Utopie*. oekom, München 2019, ISBN 978-3-96238-099-1, S. 96–116.
30. Charles Hulten: *Growth Accounting*. In: *NBER Working Paper*. w15341, 2009, doi:10.3386/w15341.
31. Olivier J. Blanchard, Gerhard Illing: *Makroökonomie*. 6. Auflage. Pearson, Hallbergmoos 2014, ISBN 978-3-86894-191-3, Kapitel 12.
32. David I. Stern: *Energy-GDP Relationship*. In: *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Palgrave Macmillan UK, London 2015, ISBN 978-1-349-95121-5, doi:10.1057/978-1-349-95121-5_3015-1.
33. Charles I. Jones: *Growth and Ideas*. In: Philippe Aghion, Steven N. Durlauf (Hrsg.): *Handbook of Economic Growth*. Band 2. Elsevier, 2005, ISBN 978-0-444-52043-2, S. 1063–1111, doi:10.1016/S1574-0684(05)01016-6.
34. Shervin Rosen: *Human Capital*. In: *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Palgrave Macmillan UK, London 2008, ISBN 978-1-349-95121-5, doi:10.1057/978-1-349-95121-5_743-2.
35. Reiner Kümmel: *The Second Law of Economics: Energy, Entropy, and the Origins of Wealth*. Springer, New York / Dordrecht / Heidelberg / London 2011, ISBN 978-1-4419-9365-6.
36. Reiner Kümmel, Dietmar Lindenberger: *How energy conversion drives economic growth far from the equilibrium of neoclassical economics*. In: *New Journal of Physics*. Band 16, Nr. 12, Dezember 2014, 125008, doi:10.1088/1367-2630/16/12/125008.
37. Robert U. Ayres, Benjamin Warr: *The economic growth engine: how energy and work drive material prosperity*. Edward Elgar, Cheltenham, UK / Northampton, MA 2009, ISBN 978-1-84844-595-6.
38. İlhan Oztürk: *A literature survey on energy–growth nexus*. In: *Energy Policy*. Band 38, Nr. 1, Januar 2010, S. 340–349, doi:10.1016/j.enpol.2009.09.024.
39. Jürgen Grahl, Reiner Kümmel: *Das Loch im Fass – Energiesklaven, Arbeitsplätze und die Milderung des Wachstumszwangs*. In: Forum Wissenschaft & Umwelt (Hrsg.): *Nachhaltiges Wachstum? (= Wissenschaft und Umwelt Interdisziplinär*. Nr. 13). 2009, S. 195–212 (fwu.at).
40. André Reichel: *Betriebswirtschaftliche Perspektiven. Das Ende des Wirtschaftswachstums, wie wir es kennen*. In: *Ökologisches Wirtschaften*. Nr. 1, 2013, S. 15–18, doi:10.14512/oew.v28i1.1262.
41. Dirk Posse: *Zukunftsfähige Unternehmen in einer Postwachstums-gesellschaft*. Eine theoretische und empirische Untersuchung. Vereinigung für Ökologische Ökonomie, Heidelberg 2015, ISBN 978-3-9811006-2-4 (<https://hdl.handle.net/10419/110257>).
42. Jana Gebauer, Steffen Lange, Dirk Posse: *Wirtschaftspolitik für Postwachstum auf Unternehmensebene. Drei Ansätze zur Gestaltung*. In: Frank Adler, Ulrich Schachtschneider (Hrsg.): *Postwachstumspolitik: Wege zur wachstumsunabhängigen Gesellschaft*. oekom, München 2017, ISBN 978-3-86581-823-2, S. 239–253.
43. Hans Christoph Binswanger: *Vorwärts zur Mäßigung. Perspektiven einer nachhaltigen Wirtschaft*. Murmann, Hamburg 2009, ISBN 978-3-86774-072-2.
44. Gerhard Scherhorn: *Unternehmen ohne Wachstumszwang: Zur Ökonomie der Gemeingüter*. In: Irmi Seidl, Angelika Zahrt (Hrsg.): *Postwachstumsgesellschaft: Konzepte für die Zukunft*. Metropolis, Marburg 2010, ISBN 978-3-89518-811-4, S. 129–144.
45. Andreas Siemoneit: *An offer you can't refuse – Enhancing personal productivity through 'efficiency consumption'*. In: *ZOE Discussion Papers*. Nr. 2. ZOE. Institut für zukunftsfähige Ökonomien, Bonn 2019 (zoe-institut.de); *Effizienzkonsum: Produktivitätssteigerung als Beschreibungsrahmen bestimmter Konsum-Entscheidungen*. In: *VÖÖ Discussion Papers*. Nr. 3. Vereinigung für Ökologische Ökonomie, Heidelberg 2017 (<https://hdl.handle.net/10419/150538>).
46. Olivier J. Blanchard, Stanley Fischer: *Lectures on Macroeconomics*. MIT Press, Cambridge 1989, ISBN 0-262-02283-4, S. 41–43.
47. Thorstein Veblen: *The theory of the leisure class. An economic study in the evolution of institutions*. The Macmillan Company, New York / London 1899. deutsche Version: *Theorie der feinen Leute. Eine ökonomische Untersuchung der Institutionen*. Kiepenheuer & Witsch, Köln / Berlin 1958.
48. Fred Hirsch: *Social Limits to Growth*. Harvard University Press, Cambridge, MA 1976. deutsche Version: *Soziale Grenzen des Wachstums: Eine ökonomische Analyse der Wachstumskrise*. Rowohlt, Reinbek 1980.
49. Simon Sturn, Till van Treeck: *Wachstumszwang durch Ungleichheit und Ungleichheit als Wachstumsbremse?* In: *spw*. Band 177, 2010, S. 15–21 (spw.de).
50. Holger Rogall: *Ökologische Ökonomie. Eine Einführung*. Springer VS, Wiesbaden 2008, ISBN 978-3-531-16058-0, S. 131, doi:10.1007/978-3-531-91001-7.
51. Lutz Eichler: *Wo werden nicht-ökonomische Wachstumszwänge kultiviert?*, DFG-Kolleg Postwachstum Jena, 30./31. Mai 2013.
52. Niko Paech: *Wirtschaften ohne Wachstumszwang*. In: *Ökologisches Wirtschaften*. Nr. 3, 2006, S. 30–33, doi:10.14512/oew.v21i3.460.
53. Cosimo Perrotta: *Consumption as an Investment*. Routledge, London / New York 2004, ISBN 978-0-415-30619-5.
54. Matthias Schmelzer: *The growth paradigm: History, hegemony, and the contested making of economic growthmanship*. In: *Ecological Economics*. Band 118, 2015, S. 262–271, doi:10.1016/j.ecolecon.2015.07.029.
55. Matthias Schmelzer: *The Hegemony of Growth*. Cambridge University Press, Cambridge / New York 2016, ISBN 978-1-316-45203-5.

56. Manuel Rivera: *Growth in parliament: Some notes on the persistence of a dogma*. In: *Futures*. Band 95, Januar 2018, S. 1–10, doi:10.1016/j.futures.2017.09.002.
57. Eckhard Stratmann-Mertens, Rudolf Hickel, Jan Priewe: *Wachstum: Abschied von einem Dogma: Kontroverse über eine ökologisch-soziale Wirtschaftspolitik*. S. Fischer, Frankfurt am Main 1991, ISBN 978-3-10-031408-6.
58. Irmi Seidl, Angelika Zahrt: *Staatsfinanzen und Wirtschaftswachstum*. In: Irmi Seidl, Angelika Zahrt (Hrsg.): *Postwachstumsgesellschaft: Konzepte für die Zukunft*. Metropolis, Marburg 2010, ISBN 978-3-89518-811-4, S. 179–188.
59. François Höpflinger: *Alterssicherungssysteme: Doppelte Herausforderung von demografischer Alterung und Postwachstum*. In: Irmi Seidl, Angelika Zahrt (Hrsg.): *Postwachstumsgesellschaft: Konzepte für die Zukunft*. Metropolis, Marburg 2010, ISBN 978-3-89518-811-4, S. 53–64.
60. Miklós Antal: *Green goals and full employment: Are they compatible?* In: *Ecological Economics*. Band 107, 2014, S. 276–286, doi:10.1016/j.ecolecon.2014.08.014.
61. Tim Jackson, Peter Victor: *Productivity and work in the 'green economy' – some theoretical reflections and empirical tests*. In: *Environmental Innovation and Societal Transitions*. Band 1, Nr. 1, 2011, S. 101–108, doi:10.1016/j.eist.2011.04.005.
62. Giacomo D'Alisa, Federico Demaria, Giorgos Kallis (Hrsg.): *Degrowth: Handbuch für eine neue Ära*. oekom, München 2016, ISBN 978-3-86581-982-6 (Originaltitel: *Degrowth: A Vocabulary for a New Era*. New York / London 2015.).
63. Nuno Videira, François Schneider, Filka Sekulova, Giorgos Kallis: *Improving understanding on degrowth pathways: an exploratory study using collaborative causal models*. In: *Futures*. Band 55, 2014, S. 58–77, doi:10.1016/j.futures.2013.11.001.
64. Peter Ferguson: *Post-growth policy instruments*. In: *International Journal of Green Economics*. Band 7, Nr. 4, 2013, S. 405–421, doi:10.1504/IJGE.2013.058560.
65. Oliver Richters, Andreas Siemoneit: *Marktwirtschaft reparieren: Entwurf einer freiheitlichen, gerechten und nachhaltigen Utopie*. oekom, München 2019, ISBN 978-3-96238-099-1, S. 96–153.
66. Werner Onken: *Gerechtes Geld – gerechte Welt: Auswege aus Wachstumszwang und Schuldenkatastrophe: 1891–1991. 100 Jahre Gedanken zu einer natürlichen Wirtschaftsordnung*. Verlag für Sozialökonomie, Lütjenburg 1992, ISBN 978-3-87998-433-6.
67. Richard Douthwaite: *The ecology of money*. Green Books, Devon 2000, ISBN 978-1-870098-81-6.
68. Bernard Lietaer, Christian Arnspenger, Sally Goerner, Stefan Brunnhuber: *Money and Sustainability: The Missing Link*. Triarchy Press, Axminster 2012, ISBN 978-1-908009-75-3.
69. Johann Walter: *Geldordnung – eine ordnungspolitische Analyse*. In: *Wirtschaftsdienst*. Nr. 8, 2011, S. 543–549, doi:10.1007/s10273-011-1260-4 (archiv.wirtschaftsdienst.eu).
70. Dieter Suhr: *Befreiung der Marktwirtschaft vom Kapitalismus. Monetäre Studien zur sozialen, ökonomischen und ökologischen Vernunft*. In: *Ökologische Alternativen*. Band 3. Basis Verlag, Berlin 1986, ISBN 3-88025-415-X, S. 47 ff. (dieter-suhr.info).
71. Harald Bender, Norbert Bernholt, Klaus Simon, Akademie Solidarische Ökonomie (Hrsg.): *Das dienende Geld: die Befreiung der Wirtschaft vom Wachstumszwang*. oekom, München 2014, ISBN 978-3-86581-471-5.
72. Helmut Creutz: *Das Geldsyndrom. Wege zu einer krisenfreien Marktwirtschaft*. Ullstein, Frankfurt am Main / Berlin 1994, ISBN 978-3-548-35456-9.
73. Joshua Farley, Matthew Burke, Gary Flomenhoft, Brian Kelly, D. Forrest Murray, Stephen Posner, Matthew Putnam, Adam Scanlan, Aaron Witham: *Monetary and Fiscal Policies for a Finite Planet*. In: *Sustainability*. Band 5, Nr. 6, Juni 2013, S. 2802–2826, doi:10.3390/su5062802.
74. Guido Beltrani: *Monetäre Aspekte des Wirtschaftswachstums*. Universität St. Gallen, St. Gallen 1999, OCLC 722449216 (Dissertation).
75. Mathias Binswanger: *Is there a growth imperative in capitalist economies? a circular flow perspective*. In: *Journal of Post Keynesian Economics*. Band 31, Nr. 4, 2009, S. 707–727, doi:10.2753/PKE0160-3477310410. Preprint als Arbeitsbericht Nr. 1 der Hochschule für Wirtschaft FHNW.
76. Mathias Binswanger: *The growth imperative revisited: a rejoinder to Gilányi and Johnson*. In: *Journal of Post Keynesian Economics*. Band 37, Nr. 4, Mai 2015, S. 648–660, doi:10.1080/01603477.2015.1050333.
77. Mathias Binswanger, Guido Beltrani, Robert Kölbl: *Warum müssen moderne Geldwirtschaften wachsen?* In: Hans Peter Aubauer, Hermann Knoflacher, Klaus Woltron (Hrsg.): *Kapitalismus gezähmt? Sozialer Wohlstand innerhalb der Naturgrenzen*. Peter Lang, Wien 2010, ISBN 978-3-631-58919-9, S. 203–231.
78. Oliver Richters, Andreas Siemoneit: *Consistency and Stability Analysis of Models of a Monetary Growth Imperative*. In: *Ecological Economics*. Band 136, Juni 2017, S. 114–125, doi:10.1016/j.ecolecon.2017.01.017. Preprint: VÖÖ Discussion Paper 1, Februar 2016, <https://hdl.handle.net/10419/144750>.
79. Hans Christoph Binswanger: *Die Wachstumsspirale. Geld, Energie und Imagination in der Dynamik des Marktprozesses*. Metropolis, Marburg 2006, ISBN 3-89518-554-X. Zitat von S. 331 aus dem gemeinsam mit Guido Beltrani verfassten Kapitel.
80. Mathias Binswanger: *Is there a growth imperative in capitalist economies? a circular flow perspective*. In: *Journal of Post Keynesian Economics*. Band 31, Nr. 4, 2009, S. 707–727, doi:10.2753/PKE0160-3477310410: „a portion of banks' income is not put back into circulation but is used to increase banks' capital“, which is „crucial for establishing the growth imperative“ (S. 712–3).
81. Zsolt Gilányi: *Comment on Johnson's creating dimensional stock-flow inconsistency in Binswanger's model*. In: *Journal of Post Keynesian Economics*. 2018, doi:10.1080/01603477.2018.1431791.
82. A. Reeves Johnson: *Response to "Comment on Johnson's creating dimensional stock-flow inconsistency in Binswanger's model"*. In: *Journal of Post Keynesian Economics*. 2018, doi:10.1080/01603477.2018.1458631.
83. Tim Jackson, Peter Victor: *'Does credit create a 'growth imperative'? A quasi-stationary economy with interest-bearing debt*. In: *Ecological Economics*. Band 120, Dezember 2015, S. 32–48, doi:10.1016/j.ecolecon.2015.09.009. Preprint: PASSAGE Working Paper 15/01. Guildford: University of Surrey.
84. Louison Cahen-Fourot, Marc Lavoie: *Ecological monetary economics: A post-Keynesian critique*. In: *Ecological Economics*. Band 126, Juni 2016, S. 163–168, doi:10.1016/j.ecolecon.2016.03.007.
85. Ferdinand Wenzlaff, Christian Kimmich, Thomas Koudela, Oliver Richters, Christoph Freydorf, Ludwig Schuster: *Wachstumszwang in der Geldwirtschaft – Theoretische Überlegungen*. Denkwerk Zukunft, Berlin 2012 (denkwerkzukunft.de).
86. Christoph Freydorf, Christian Kimmich, Thomas Koudela, Ludwig Schuster, Ferdinand Wenzlaff: *Wachstumswänge in der Geldwirtschaft*. In: *Zwischenbericht der Wissenschaftlichen Arbeitsgruppe nachhaltiges Geld*. Berlin 2012 (<https://hdl.handle.net/10419/142471>).
87. Sebastian Strunz, Bartosz Bartkowski, Harry Schindler: *Is there a monetary growth imperative?* In: Peter A. Victor, Brett Dolter (Hrsg.): *Handbook on growth and sustainability*. Edward Elgar, Cheltenham 2017, ISBN 978-1-78347-356-4, S. 326–355, doi:10.4337/9781783473564.00024. Preprint: UFZ Discussion Papers 5/2015.