

zfsö

ZEITSCHRIFT FÜR SOZIALÖKONOMIE

- Dirk Löhr **3** Boden – die verkannte Umverteilungsmaschine
- Wolfgang Freitag und Max Danzmann **20** Die Wirtschaftspolitik Deutschlands zwischen Markt, Wettbewerb und Sozialprinzip am Beispiel ausgewählter Themen
- Jörg Gude **29** Für eine Anpassung gesetzlicher Zinssätze an die anhaltende Niedrigzinsphase
- Stefan Padberg **32** Europa neu denken und gestalten
- Thomas Betz **45** Europa und die Welt: Keynes' Bancor-Plan als Grundlage für einen friedlichen Welthandel
- Edoardo Beretta **55** Paul Davidson und die Reform der internationalen Währungsordnung: eine Argumentation nach der Finanzkrise von 2008
- Niko Paech **60** Grünes Wachstum als Irrweg
- 65** Personalien – Berichte – Bücher

Grünes Wachstum als Irrweg

Niko Paech

Unter dem Banner der „Energiewende“ erignet sich derzeit ein furioses Schauspiel. Um das Dogma stetigen Wachstums nicht anzutasten, jedoch zugleich Nachhaltigkeitsfortschritte zu simulieren, finden zwei parallele Amokläufe statt, die den Rest halbwegs intakter Naturgüter in die Zange nehmen: Ersterer kulminiert in einer hektischen Nachverdichtung bis dato unversiegelter und unbebauter Landschaften mit Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energieträger, demnächst ergänzt um Speichereinrichtungen und Stromtrassen. Landschaftsschutzgebiete sind längst kein Tabu mehr. Um wie viel geringer sind die ökologischen Nebenwirkungen derartiger Klimaschutzanstrengungen als die Schäden des eigentlichen Klimawandels?

Der zweite Gnadenstoß umfasst eine Ausweitung der Abbaugelände für Kohle, denn einerseits entpuppen sich die Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energieträger als maßlos überschätzt, andererseits wird jedes auch nur leise Nachdenken über die Möglichkeit wirksamer Einsparvorgaben sorgsam vermieden, um die Wähler nicht zu erschrecken. Hinzu kommt, dass der sich absehbar zum desaströsesten Klimakiller mausernde Flugverkehr aus allen Weltrettungsszenarien fein säuberlich herausgehalten wird. Das trifft nicht minder auf den Autoverkehr zu. Vor dem massenhaft ertrotzten Menschenrecht auf globale und unbeschränkte Mobilität hat der Nachhaltigkeitsdiskurs schlicht kapituliert. Ähnliches gilt für die industrielle Landwirtschaft, den ungebremsten Zubau von Immobilien, Produktionsstätten und Infrastrukturen oder die Einwegverpackungs- und Elektronikschrottfut. Die Liste ließe sich beliebig fortführen.

Der freie Fall in ein umweltpolitisches „Age of the Stupid“ wird musikalisch vom Gassenhauer des „grünen“ Wachstums begleitet, also der Be-

hauptung, technische Innovationen würden ein weiter wucherndes Bruttoinlandsprodukt (BIP) von ökologischen Schäden entkoppeln können. So sollen die Grenzen des Wachstums in ein Wachstum der Grenzen verwandelt werden. Aber das ist und bleibt unmöglich, wie sich an zwei besonders relevanten Wachstumsgrenzen zeigen lässt, die unterschiedlicher kaum sein könnten.

1 Fallstricke der ökologischen Modernisierung

In Deutschland ist die Funktionsweise des grünen Wachstums untrennbar mit dem Ausbau der regenerativen Energie verbunden. So hat das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) immense Investitionen in zusätzliche Anlagen mobilisiert, jedoch mit dem Effekt zusätzlicher ökologischer Zerstörung zwecks Produktion zusätzlicher Endenergie, die wiederum zusätzliche Energienachfrage bedient und zusätzliches Einkommen für die daran beteiligten Unternehmen und Arbeitnehmer generiert.

Um zu verstehen, warum die ökologische Entkopplung¹ des BIP-Wachstums einer Quadratur des Kreises entspricht, sind zunächst zwei Sachverhalte zu berücksichtigen: (1) Ohne zusätzlichen Output an produzierten Gütern ist eine BIP-Steigerung nicht möglich. Deshalb korrespondiert jeder BIP-Zuwachs mit einer materiellen Entstehungsseite. (2) Eine Zunahme des BIP steigert das verfügbare Einkommen und somit die Kaufkraft mindestens eines Teils der Bevölkerung. Daraus resultiert eine Verwendungsseite des monetären Zuwachses, die sich ebenfalls materiell niederschlägt. Wenn ein BIP-Zuwachs insoweit als „grünes Wachstum“ bezeichnet werden soll, dass durch ihn wenigstens keine zusätzlichen ökologischen Schäden verursacht

werden, muss dies notwendigerweise auf der Entstehungs- und zugleich auf der Verwendungsseite des BIP-Zuwachses gelten. Entkopplung, die diesen Namen verdient, bedarf also eines doppelten Kunststücks.

1.1 Entstehungsseite: Materielle Rebound-Effekte

Welche Güter oder Dienstleistungen könnten so beschaffen sein, dass sowohl deren Produktion, Nutzung als auch Entsorgung einerseits jeglicher Flächen-, Materie- und Energieverbräuche enthoben ist, dass sie jedoch andererseits in Form geldwerter Leistungen von mindestens einem Anbieter zu mindestens einem Nachfrager übertragen werden?² Jedenfalls erfüllen Passivhäuser, Elektromobile, Ökotextilien, Photovoltaikanlagen, Bio-Nahrungsmittel, Stromleitungen, Blockheizkraftwerke, solarthermische Heizungen, Cradle-to-cradle-Getränkeverpackungen, Carsharing- oder Internet-Dienstleistungen etc. diese Bedingung mit Nichten; ihre Bereitstellung ist niemals ohne physischen Aufwand zu gewährleisten.

Immerhin eine Ausnahme von der unvermeidlichen Materialität jeglicher Leistungsausformung und -übertragung wurde zeitweilig für möglich gehalten: digitale Technologien und Services. Allerdings ist diese Dematerialisierungsvision längst an einer nie dagewesenen Elektroschrottlawine, ganz zu schweigen von den Verbräuchen an fossilen Ressourcen, Mineralien, Seltenen Erden, Metallen etc. zerschellt. Denn auch wenn die eigentliche Leistungsübertragung per Mausklick oder als Abruf virtuell bearbeitbarer Informationspakete erfolgt, bedarf es an den End- und Anfangspunkten derartiger Prozessketten einer umso massiveren Ausstattung mit materieller Hardware.

Ein vielfach erhoffter Ausweg wurde darin gesehen, die neuen Nachhaltigkeitslösungen eben nicht zusätzlich, sondern nur als Ersatz für weniger nachhaltige Outputseinheiten zu verwenden. Aber eine Reduktion stofflicher Flussgrößen würde nicht per se zu einer Entlastung führen, wenn dies mit einer Ausdehnung materieller Bestandsgrößen einherginge. Deshalb scheidet diese Stra-

tegie – zumindest wenn sie zum BIP-Wachstum beitragen soll – an mehr als nur einem Widerspruch. Denn Effizienz- und Konsistenzpotenziale zur Senkung von Stoffströmen fallen weder vom Himmel, noch sind sie durch einfache Anpassungen oder Umrüstungen vorhandener Produktionsstätten möglich. Erforderlich sind Investitionen in neue Anlagen oder gar Produktionsstandorte. Um zu erwirken, dass es zu einer Substitution anstelle purer Addition nachhaltigeren Outputs kommt, müssten die alten Kapazitäten stillgelegt werden. Die Aussicht darauf, dies gegen den Widerstand der davon profitierenden Unternehmer und Arbeitnehmer erwirken zu können, dürfte denkbar gering sein. Insoweit dies noch nie gelang, führten Nachhaltigkeitsinnovationen stets zur Aufblähung des Outputs, wie die friedliche Koexistenz von Kohle und Erneuerbaren eindrucksvoll zeigt. Aber selbst wenn die Stilllegung alter Kapazitäten erfolgen könnte, wie wäre es dann möglich, auf ökologisch neutrale Weise die Materie ganzer Industrien verschwinden zu lassen?

Selbst wenn dies gelingen würde – wohlge-merkt in einem Paralleluniversum, das kein Entropiegesetz kennt –, könnte das BIP dennoch nicht dauerhaft wachsen, weil jeder neuen Wertschöpfung ein Verlust infolge des Rückbaus alter Strukturen entgegenstünde. Wer beispielsweise glaubt, die Erneuerbaren könnten langfristig die BIP-Beiträge der atomaren und fossilen Industrien ersetzen, übersieht folgendes: Die derzeitig bestaunten Wertschöpfungsbeiträge grüner Technologien entsprechen einem Strohuferreffekt, der allein dem vorübergehenden Kapazitätsaufbau geschuldet ist. Danach reduziert sich die ökonomische Wirkung auf einen Energiefluss, der vergleichsweise wenig Aufwand an wertschöpfungsträchtigen Inputs verursacht und nicht beliebig gesteigert werden kann – es sei denn, die Produktion neuer Anlagen wird ohne Begrenzung fortgesetzt. Aber dann nehmen die schon jetzt kaum mehr erträglichen landschaftlichen Zerstörungen entsprechend zu, weil die materiellen Bestandsgrößen expandieren. Daran zeigt sich nebenbei, dass regenerative Energien selbst im besten Fall kein ökologisches Problem lösen, sondern nur in eine andere physische, räumliche,

zeitliche oder systemische Dimension transferieren, was für die meisten anderen Hoffnungsträger des grünen Wachstums nicht minder gilt.³

1.2 Verwendungsseite: Finanzielle und psychologische Rebound-Effekte

Angenommen, ein wenigstens von der Entstehungsseite her ökologisch unschädliches BIP-Wachstum wäre denkbar. Wie könnte dann sichergestellt werden, dass auch die damit unvermeidlich korrespondierenden Einkommenszuwächse ökologisch neutral bleiben? Selbst unter strengsten umweltpolitischen Reglementierungen würde der Warenkorb jener Konsumenten, die das zusätzliche Einkommen beziehen, welches in den „grünen“ Branchen erwirtschaftet wird, Güter enthalten, in deren globalisierte Produktion fossile Energie und andere Rohstoffe einfließen. Würden die Arbeitnehmer grüner Unternehmen etwa nicht in Eigenheimen leben, mit dem Flugzeug reisen, Auto fahren und das übliche Güterspektrum in Anspruch nehmen – und zwar in zunehmendem Ausmaß, wenn das Einkommen infolge grünen Wachstums steigt?

Insgesamt würde die Einkommenswirkung des vermeintlich grünen Wachstums paradoxerweise die Nachfrage nach fossiler Energie und anderen Ressourcen also sogar steigern können. Dieses Problem verschärft sich sogar, wenn berufliche Tätigkeiten in grünen Branchen aufgrund ihrer positiven Symbolik eine perfekte moralische Kompensation dafür bilden, es mit dem Klimaschutz im Rahmen privater Mobilität und Konsumhandlungen nicht so genau zu nehmen.

Zu berücksichtigen sind zwei weitere finanzielle Rebound-Effekte. Wenn beispielsweise der Elektrizitätsoutput insgesamt steigt – etwa weil nicht im Umfang des Ausbaus der Erneuerbaren die Kapazität an fossiler Produktion verringert wird –, sinkt insgesamt der Strompreis, was wiederum die Nachfrage erhöht, und zwar sowohl nach zusätzlicher Energie als auch nach Energie verbrauchenden Geräten. Dass davon partiell auch der fossile Bereich profitiert, ist nicht auszuschließen. Ein weiterer Rebound-Effekt kann eintreten, wenn Effizienzerhöhungen die Be-

triebskosten bestimmter Objekte (Häuser, Autos, Beleuchtung etc.) reduzieren. Die Einsparungen sind dann für zusätzliche Mobilität und Konsumausgaben verfügbar.

Diese Rebound-Effekte wären nur zu vermeiden, wenn jeder Einkommenszuwachs, der durch Investitionen in „grüne“ Produktionsanlagen induziert wird, vollständig abgeschöpft würde. Aber abgesehen davon, dass dies unter marktwirtschaftlichen Bedingungen undenkbar ist, ergäbe sich ein unlösbarer Widerspruch zur Logik des (grünen) Wachstums. Was könnte absurder sein, als Wachstum zu erzeugen, um es dann im selben Moment zu neutralisieren? Insoweit genau dies aber schon allein um der Tilgung konterkarierender Einkommenseffekte notwendig wäre, ergeben sich zwei Schlussfolgerungen:

(1) „Grünes“ Wachstum, verstanden als absolute Entkopplung eines BIP-Zuwachses von ökologischen Schäden, ist selbst dann illusorisch, wenn die materielle Entstehungsseite vernachlässigt wird. Studien, die unter Rückgriff auf umweltökonomische Gesamtrechnungen eine absolute Entkopplung in Deutschland konstatieren, werfen eine interessante Frage auf: Wie kann empirisch möglich sein, was nicht einmal theoretisch darstellbar ist? Neben den unüberschaubaren Schlupflöchern einer Verlagerung ökologischer Schäden ist zu berücksichtigen, dass nicht jede Reduktion von Umweltbelastungen auf eine Entkopplung kraft grüner Innovationen schließen lässt, sondern auch das Resultat des Zusammenbruchs oder Rückbaus bestimmter Industrien sein kann. Letzteres wäre erstens keine Entkopplung und zweitens ein nicht wiederholbarer Einmal-effekt.

(2) Die Behauptung, durch Investitionen in grüne Technologien könne Wirtschaftswachstum mit einer absoluten Senkung von Umweltbelastungen einhergehen, ist nicht nur falsch – es ist sogar das genaue Gegenteil der Fall: Nur unter der Voraussetzung, dass das BIP gerade nicht wächst, haben grüne Technologien überhaupt eine Chance, die Ökosphäre zu entlasten. Und dies ist nicht einmal eine hinreichende, sondern nur eine notwendige Bedingung, weil die direkten und indirekten materiellen Effekte auf der Entstehungsseite ebenfalls einzukalkulieren sind.

2 Zeitökonomische Wachstumsgrenzen

Das expansive Wesen moderner Freiheitsauslegungen wird einer gewandelten Realität nicht mehr gerecht. Frühe Phasen der Moderne waren nicht nur von materieller Knappheit beherrscht, sondern einer noch nicht ausgeschöpften menschlichen Aufnahmekapazität für zusätzliche Optionen konsumtiver Selbststeigerung. Dieses Zweigestirn aus Haben-wollen und Verarbeiten-können war der Motor einer Ausdehnungsbewegung, die folgerichtig mit Freiheitsgewinnen gleichgesetzt werden konnte. Inzwischen ist ein Stadium der Überladung erreicht. Alle Dimensionen menschlicher Existenz sind okkupiert und vollgepfropft: Die Ökosphäre, die Landschaft, die Städte, der Terminkalender, die Freizeit, die Mobilität, die Bildung, die Vorsorge, das Portfolio beruflicher Entfaltung, die digitalen Kommunikationskanäle, insbesondere die bis in letzte Nischen vorgedrungenen Social Media etc.

Alles ist vernetzt, an jedem Ort und zu jeder Zeit im Sonderangebot erhältlich. Deshalb ist das moderne Dasein vordergründig so leicht – und doch zugleich so schwer. Zwei einander verstärkende Mechanismen konterkarieren das moderne Glücksversprechen: Erschöpfung⁴ infolge des Abarbeitens einer kaum zu bewältigenden Ereignisdichte trifft auf Inhaltsleere infolge des nur noch flüchtigen „Antriggers“ der einzelnen Optionen. Der Überfluss an Möglichkeiten, die alle erschlossen werden wollen, führt in eine unerträgliche Leichtigkeit – zutreffender: Seichtigkeit – des Seins. Wenn immer mehr Informationsverarbeitung, Entscheidungsbedarfe und Handlungsoptionen auf ein nicht vermehrbares Potenzial an Zeit und Aufmerksamkeit treffen, nimmt zwar der Konsumwohlstand zu, aber die Bedürfnisbefriedigung bleibt auf der Strecke.

An die Stelle einer Ausschöpfung tritt das buchstäblich oberflächlichste Prinzip der Aneignung, nämlich das Scannen und Surfen auf einem Ozean der Möglichkeiten, in den an keiner Stelle mehr eingetaucht werden kann. Für das Verweilen und die Kontemplation fehlt es an Zeit, weil mit hoher Geschwindigkeit zum nächsten Ereignis davon geilt wird. Wer schnell da-

hinsaut, hat stets zu wenig Zeit, um sich auf einzelne Dinge einzulassen. Aber ohne Minimum an eigener Zeit und Konzentration lassen sich keiner Aktivität oder Ware nutzenstiftende Momente entringen.⁵ Sie werden zu bloßen Symbolen oder Wohlstandstrophäen. Folglich gerät jede Balance zwischen horizontaler Vorwärtsbewegung und vertikaler Vertiefung zulasten der Letzteren aus den Fugen. Und immer sitzt die Angst im Nacken, etwas anderes zu versäumen, falls die Verweildauer an einem Punkt innerhalb des multioptionalen Koordinatensystems zu lang werden sollte.

Die zweite Konsequenz eines verdichteten Lebens besteht im Verlust an Selbstwirksamkeit. Wenn alles nur in vorgefertigter Form abgerufen wird, bleibt kein Raum für eigene Gestaltung. Das Erfolgserlebnis, ein Konsumobjekt eigenhändig erschlossen zu haben und sei es nur durch den eingeübten Umgang, die mühsam erlangte Sachkenntnis oder die Mitwirkung am Zustandekommen eines Ergebnisses, bleibt aus. Eine dritte Eskalation liegt in der fatalen Verletzlichkeit einer auf äußere Zufuhr angewiesenen Daseinsform. Mit der Höhe des konsumtiven Versorgungsniveaus steigt nicht nur die Fallhöhe, wenn Finanz- und Ressourcenkrisen das Kartenhaus zum Einsturz bringen sollten. Auf dem langen Marsch in den Überfluss haben sich deren Nutznießer jeglicher Fähigkeiten entledigt, notfalls durch handwerkliche, manuelle oder substanzielle Kompetenzen auch ohne Geld und Industrie zur Sicherung ihrer Daseinsgrundfunktionen beizutragen. Wer schicksalhaft an den Marionettenfäden einer Versorgung durch Markt oder Staat hängt, lebt niemals krisensicher.

3 Letzter Akt: Und erlöse uns von jeglicher Verantwortung

Die Alternative zur gescheiterten Entkopplungsstrategie kann nur Reduktion im Kontext einer Postwachstumsökonomie heißen. Sie umfasst zwei Grundtendenzen, nämlich erstens eine Rückkehr zu kleinräumigen, graduell de-industrialisierten Versorgungsstrukturen⁶ (Subsistenz, Regionalökonomie, Restindustrien mit kürzeren Wertschöpfungsketten) und zweitens eine Dämp-

fung nicht globalisierungsfähiger Konsum- und Mobilitätsansprüche (Suffizienz, Entschleunigung, Sesshaftigkeit). Dies sind nur zwei Bausteine einer Postwachstumsökonomie, die an anderer Stelle hinreichend beschrieben wurde.⁷ Der damit einhergehende Prozess einer Entrümpelung auf gesellschaftlicher und individueller Ebene könnte überdies dazu verhelfen, sich von Ballast zu befreien, der nicht nur die ökologische, sondern auch die menschliche Aufnahmekapazität überfordert. Zeitknappheit ist ein gnadenloses Regime. In einer übervollen Welt drohen chronische Konzentrationsschwächen und Aufmerksamkeitsdefizite infolge von Zeitmangel. Und von dort ist es nicht weit zum Verlust jeglicher Achtsamkeit und schließlich Eigenverantwortung.

Wer die gerade noch zu bewältigende Ereignisdichte eines entgrenzten Daseins meistert, hat eines ganz bestimmt nicht: Zeit zum Innehalten, um die Konsequenzen aus der Unverantwortbarkeit derartiger Praktiken zu ziehen. Aber findet sich auf der Benutzeroberfläche eines komfortablen Lebens nicht auch dafür eine App? Ja doch, würden Verfechter des grünen Wachstums begeistert ausrufen. Denn letztlich liegt die Attraktivität dieser Fortschrittsreligion nicht zuletzt auch darin, ein auf Plünderung beruhendes Wohlstandsmodell von jeder eigenen Verantwortung zu befreien, nämlich rein oder grün zu waschen. Überdies fungieren die grünen Technologien als moralischer Blitzableiter in ihrer Mischung aus Hoffnungsträger und geduldigem

Prügelknaben. Die Logik ist einfach: Nicht maßlose Konsum- oder Mobilitätsansprüche, sondern der (noch) nicht eingeleitete Entkopplungsschritt ist schuld am Desaster. Auf diese Weise wird das Konzept des grünen Wachstums, außer dass es an Rebound-Effekten scheitert, zu einem Instrument der Konservierung ökosuizidaler Praktiken.

Anmerkungen

- 1 Im Rahmen des vorliegenden Artikels wird unter Entkopplung ein Wertschöpfungszuwachs verstanden, der keine zusätzlichen Umweltschäden verursacht. Diese Präzisierung dient der Abgrenzung von einer sog. „relativen“ Entkopplung, die lediglich bewirkt, den Schaden einer zusätzlichen BIP-Einheit zu reduzieren, somit das absolute Niveau der Umweltbelastung fortwährend zu erhöhen.
- 2 Mit zunehmender Arbeitsteilung nimmt die Anzahl der Produktionsstufen, auf denen die Leistungseinheiten transformiert, bearbeitet und Raum überwindend zur nächsten Stufe übertragen werden müssen, entsprechend zu.
- 3 Bruno Kern 2009: „Die Wahrheit ist dem Menschen zumutbar. Energiewende zwischen infantilen Phantasien und Ernüchterung“, in: Streifzüge 46/2009 (www.streifzeuge.org); Niko Paech 2012: „Grünes Wachstum? Vom Fehlschlagen jeglicher Entkopplungsbemühungen: Ein Trauerspiel in mehreren Akten“, in: Thomas Sauer (Hg.): Ökonomie der Nachhaltigkeit. Grundlagen, Indikatoren, Strategien, Marburg: 161-181.
- 4 Alain Ehrenberg 2004: Das erschöpfte Selbst, Frankfurt.
- 5 Niko Paech 2010: „Nach dem Wachstumsrausch: Eine zeitökonomische Theorie der Suffizienz“, in: Zeitschrift für Sozialökonomie 47/166-167: 33-40.
- 6 Björn Paech, Niko Paech, 2011: „Suffizienz plus Subsistenz ergibt ökonomische Souveränität“, in: Politische Ökologie 29/124: 54-60.
- 7 Niko Paech 2005: Nachhaltiges Wirtschaften jenseits von Innovationsorientierung und Wachstum, Marburg; Niko Paech 2012: Befreiung vom Überfluss. Auf dem Weg in die Postwachstumsökonomie, München.

Prof. Dr. Günther Rehme

On "rusting" money - Silvio Gesell's Schwundgeld reconsidered
TU Darmstadt: Discussion Papers in Economics, No. 233/2018

<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/180662/1/102667364X.pdf>

Weitere englischsprachige Beiträge zur wissenschaftlichen Diskussion über die Theorieansätze einer Geldreform gibt es auf der Internetseite

<http://www.silvio-gesell.de/englisch.html>