

NACHHALTIGES WACHSTUM?

Gunther TICHY	Nachhaltiges Wachstum? Zum Thema dieses Hefts	4
---------------	---	---

IST UNBEGRENZTES WACHSTUM MÖGLICH UND SINNVOLL?

Stephan LUTTER & Stefan GILJUM	Ökologische Wachstumsgrenzen. Die Notwendigkeit eines Systemwechsels im Umgang mit natürlichen Ressourcen. Forschungsresümee ■	12
Michael GETZNER	Wirtschaftswachstum und Umweltverbrauch. Über die Zusammenhänge von Energie- und Ressourcenverbrauch, Emissionen und BIP in Österreich. Forschungsbericht ■	22
Engelbert STOCKHAMMER & Wolfgang FELLNER	Wirtschaftswachstum und nachhaltiger Wohlstand. Mythen und Messung. Forschungsresümee ■	32
Claudia KETTNER	Entkoppelung und Dematerialisierung. Das BIP aus der Perspektive nachhaltiger Entwicklung. Forschungsresümee □	40
Rita TRATTNIGG	Wachstum zukunftsfähig gestalten. Schauplätze, Akteure, Perspektiven. Bericht	49

KANN QUALITATIVES WACHSTUM „DIE“ LÖSUNG SEIN?

Friedrich HINTERBERGER & Elke PIRGMAIER	Die ökonomischen Grenzen des Wachstums. Kann unsere Wirtschaft anhaltend wachsen? Forschungsresümee □	58
Friedrich SCHNEIDER	Ökonomische Wachstumsgrenzen: Sollen wir sie zur Kenntnis nehmen und für erstrebenswert halten? Statement	71
Jörg MAHLICH	Ist es Wirtschaftswachstum, das unsere Umweltprobleme verursacht? Statement	75
Claudia KETTNER	Wachstum „light“! Qualitatives Wachstum muss keine Utopie sein. Resümee	77
Michael GETZNER	Wachstum und technischer Fortschritt. Resümee	81
Niko PAECH	Wachstum „light“? Qualitatives Wachstum ist eine Utopie. Forschungsresümee ■	84

WELCHE FOLGEN HAT EINE WIRTSCHAFT OHNE WACHSTUM?

Kurt BAYER	Wie wirkt globales Nullwachstum auf arme Länder? Resümee	96
Ernst TÜCHLER	Ist Wachstumsverzicht zur Lösung der Umweltkrise gerechtfertigt? Statement	99
Elmar ALTVATER	Horror vor Null-Wachstum. Wachstum und Entwicklung oder Akkumulation von Kapital? Essay	101

Inhalt

Helene SCHUBERTH	Nullwachstums-Horror für Reich, Arm oder Umwelt? Replik	110
Brian CZECH & Herman DALY	Die Steady-State-Ökonomie: Was sie ausmacht, was sie mit sich bringt und was sie genau bedeutet. Auszug	115
Christian KERSCHNER	Unerreichbare Ziele. Ein Schlichtungsbeitrag zur Debatte über eine stationäre versus kontrahierende Wirtschaft. Forschungsresümee ■	122

KANN DIE GESELLSCHAFT AUF WACHSTUM VERZICHTEN?

Manfred PRISCHING	Fetisch Wachstum. Die politische Ausweglosigkeit der Steigerungsprogrammatik. Essay ■	136
Richard MÜNCH	Wachstum und Freiheit. Ist Wirtschaftswachstum die Basis für Demokratie und Liberalität? Essay □	150
Erich GUNDLACH	Demokratie, Verteilung und Wachstum aus ökonomischer Sicht. Replik	157
Fred LUKS	Enden wollendes Glück? Warum Wachstum in reichen Gesellschaften nicht zum Glück beiträgt und warum das eigentlich kein Problem ist. Essay □	160
Gerhard SCHULZE	Das Steigerungsspiel. Auszüge aus dem Buch „Die beste aller Welten“	166

GIBT ES GANGBARE WEGE ZUR NACHHALTIGEN WIRTSCHAFT?

Norbert REUTER	Stagnation im Trend. Leben mit stagnierenden Ökonomien, gesättigten Märkten und verkürzten Arbeitszeiten. Forschungsresümee □	176
Mohssen MASSARRAT	Weniger wachsen – weniger arbeiten. Eine realistische Alternative. Resümee	189
Jürgen GRAHL & Reiner KÜMMEL	Das Loch im Fass. Arbeitsplätze, Energiesklaven und die Milderung des Wachstumszwangs. Forschungsresümee ■	195
Frithjof BERGMANN	Die „Neue Arbeit“: Auf dem Weg zu einer Kultur ohne Wachstumszwang. Resümee	213

ANHANG

board reviewed □
double blind peer reviewed ■

Nachhaltiges Wachstum? Zum Thema dieses Hefts

Gunther Tichy

Das Thema dieses Hefts gehört zu den am heftigsten umstrittenen und am kontroversesten diskutierten unserer Zeit. Als Herausgeber haben wir mit den hier versammelten Beiträgen versucht, die Vielfalt der Standpunkte zum Ausdruck zu bringen: Neben den (Wachstums-)Experten und Expertinnen aus dem Feld der Ökonomie kommen auch Disziplinen wie Ökologie, Politologie, Soziologie und Interessenvertreter zu Wort. Die Komplexität und Grenzenlosigkeit des Themas sowie die unterschiedlichen Positionen der Beiträge machen einen einleitenden Problemaufriss erforderlich, in dem das Thema in einen größeren Zusammenhang gestellt und zugleich abgegrenzt wird; dem musste das traditionelle Editorial zum Opfer fallen. Die Charakterisierung der einzelnen Beiträge wurde in die Einleitungen der jeweiligen Abschnitte verlagert.

Das Thema nachhaltiges Wachstum lässt sich aus mindestens fünf Gründen außerordentlich schwer abgrenzen:

Erstens gibt es keine klare und unumstrittene Definition von Nachhaltigkeit.

Zweitens sind Diskussionen über (Wirtschafts-)Wachstum und Nachhaltigkeit extrem ideologiebehaftet – die Standpunkte der Autoren spiegeln vielfach eher ihre Werturteile als intersubjektiv überprüfbare Fakten. Während für diejenigen am einen Extrem des Spektrums der aus Kapitalismus und Geldwesen resultierende Wachstumszwang die entscheidende Ursache der Probleme ist, sehen jene am anderen Ende des Spektrums gerade in der innovativen Dynamik der Marktwirtschaft die einzige Chance für eine Lösung unserer Probleme. Diskussionen über nachhaltiges Wachstum zeigen daher eine starke Tendenz, rasch und unvermittelt in Grundsatzdebatten über Wirtschaftssysteme überzugehen, in denen Nachhaltigkeit zu einem Nebenaspekt wird.

Drittens kann man bei der Auseinandersetzung mit nachhaltigem Wachstum kaum von der Frage nach den Grenzen des Wachstums absehen. Wie stark der emissionsbedingte Klimawandel ausfallen und welche Folgen er wo haben wird, ob, wieweit und wie rasch der technische Fortschritt Substitute für nicht erneuerbare Ressourcen schaffen kann, inwieweit Märkte und Konsumenten bereits gesättigt sind oder jedenfalls in naher Zukunft sein werden, sodass Bedürfnisse bloß noch „künstlich“

geschaffen werden könnten – all das sind Fragen, die allein schon Bände füllen könnten.

Viertens fehlt es in Europa seit Beginn der Industriellen Revolution an Erfahrung mit Perioden ohne Wachstum, und die Erfahrungen aus den vorhergehenden Perioden der frühen Neuzeit und des Mittelalters – oder aus der Geschichte der asiatischen Länder¹ – sind weder attraktiv noch ohne weiteres auf unsere Welt übertragbar. Das müsste eigentlich Anlass zu einer breiten Diskussion der historischen Erfahrungen mit langsamem Wachstum geben: Unter welchen Voraussetzungen war langsames Wachstum in der Vergangenheit tatsächlich „nachhaltig“? Welche Folgen zog es nach sich? Und wie können seine negativen Begleiterscheinungen vermieden werden?

Fünftens schließlich erfordern diejenigen Voraussetzungen und Folgen nachhaltigen Wachstums, über die im Großen und Ganzen Einigkeit und Gewissheit herrscht – Bevölkerungsstationation, Arbeitsmarkt- und Verteilungsprobleme – eine breite Diskussion. Wie kann das Erste erreicht und das Zweite überwunden werden?

Die Herausgeber haben sich entschlossen, das erste Abgrenzungsproblem, die nicht unumstrittene Definition von Nachhaltigkeit, schlichtweg zu ignorieren. Problem zwei, die Kapitalismusdebatte, wird an dieser Stelle kurz umrissen, in den Beiträgen aber im Großen und Ganzen tunlichst vermieden, da ansonsten zu befürchten war, dass sie die für dieses Heft zentrale Nachhaltigkeitsdebatte dominieren würde. Problemkomplex drei, die Wachstumsgrenzen, wird als gegeben angenommen; diese Grenzen und ihre Ursachen werden also dargestellt, aber nicht weiter hinterfragt. Die geschichtliche Erfahrung, Problemkomplex vier, muss vernachlässigt werden, würde angesichts des gegenwärtigen Diskussionsstands auch wenig zu unserer Problemstellung beitragen. Problemkomplex fünf, die nötigen Voraussetzungen und zu erwartenden Schwierigkeiten, vor die uns nachhaltiges Wachstum stellen würde, finden in den Einzelbeiträgen hingegen ausreichend Platz. Die Probleme der gegenwärtigen Wirtschaftskrise werden weder hier noch von den Autorinnen und Autoren eingehend behandelt: Es ist nicht zu erwarten, dass die Krise selbst – und noch weniger die Maßnahmen zu ihrer Überwindung – zur Lösung der längerfristigen Wachstumsprobleme beiträgt. Die

Schwerpunkte dieses Heftes liegen also darin, die Notwendigkeit und Möglichkeit nachhaltigen Wachstums darzustellen, die Wahrscheinlichkeit seiner Realisierung abzuschätzen und seine Probleme, seine Folgen sowie Instrumente zur Abschwächung seiner negativen Effekte zu diskutieren.

Kapitalismus und Nachhaltigkeit.

Unser Mangel an historischer Erfahrung mit wachstumslosen Perioden führt zwangsläufig dazu, dass wir einen unmittelbaren Konnex von Wachstum und Marktwirtschaft sehen – in der eurozentristischen Konzentration auf unsere Moderne (Gegenwart und jüngere Vergangenheit) kennen wir gar nichts anderes. Wird Wachstum kritisiert, geht dies daher nicht selten mit einer Kritik an dem uns vertrauten System von Markt- und Marktwirtschaft einher. Unter den Wachstumskritikern sind es vor allem Ökologen, die dazu tendieren, einen Finanzmarkt-getriebenen Kapitalismus als die entscheidende Ursache des Wachstumszwangs zu sehen. So wie ein Fahrrad oder ein Flugzeug bloß in Bewegung stabil gehalten werden kann, sei Wachstum Voraussetzung für die Stabilität des kapitalistischen Systems.

Diese Debatte kann in diesem Heft nicht im Detail verfolgt werden: Erstens würde sie, wie schon erwähnt, zu weit führen und die Nachhaltigkeitsdebatte an den Rand drängen. Zweitens ginge sie am eigentlichen Problem vorbei: Zwar waren „kapitalistische“ Marktwirtschaften in der Realisierung des Wachstumsziels und bei der Erreichung von Wohlstand bisher am effizientesten, aber das bedeutet nicht, dass die kommunistischen Planwirtschaften oder die verschiedenen „Dritten Wege“ weniger wachstumsorientiert gewesen wären – sie waren vielfach sogar noch wachstumsüchtiger, allerdings weniger erfolgreich. Und die wenigen Länder, die glauben, auf Wachstum (und Wohlstand der Bevölkerung) verzichten zu können (Kuba, Nordkorea), taten das nicht *mit*, sondern markant *gegen* den Willen des überwiegenden Teils der Bevölkerung.

Drittens wird der Einfluss von Finanz- und Geldwesen überschätzt. Zwar ist richtig, dass im angloamerikanischen Modell der Kapitalmarkt und mit ihm eher Fondsmanager als Unternehmer im Zentrum von Entscheidungen stehen, doch gilt das nicht für das europäische Modell.² Wenn Systemkritiker behaupten, Wachstum wäre in diesem System eine Notwendigkeit, weil Unternehmen ihre Kredite verzinsen und tilgen müssen, dann übersehen sie, dass diese Kredite bloß aufgenommen wurden, um Wachstum (der Produktion und der Investitionen) zu finanzieren.³ Schulden sind im Allgemeinen *Folge*, nicht *Ursache* des Wachstums. Bei Nullwachstum bestünde kein Bedarf an Kreditfinanzierung der (stagnierenden) Produktion. Überdies mangelt es den systemkritischen Argumenten vielfach an Konsistenz: Manche fordern eine Einschränkung der Geldschöpfung, die das

Wachstum sicherlich dämpfen würde, also eine restriktive Wirkung des Geldsystems, andere fordern lokale Währungen vom Schrumpfgeld-Typ, was wohl zu weniger Hortung und höheren Ausgaben, also zu einer expansiven Wirkung des Geldsystems führen würde.

Viertens darf aus der Tatsache, dass Marktwirtschaft und Wachstum bisher stets zugleich beobachtet wurden, nicht zwangsläufig geschlossen werden, dass Marktwirtschaft ohne Wachstum unmöglich wäre; allerdings wird meist übersehen, dass eine Marktwirtschaft ohne Wachstum etwas anders aussehen würde: Einige marktwirtschaftliche Mechanismen würden sich *automatisch* anpassen, andere müssten durch *Maßnahmen der Wirtschaftspolitik* angepasst werden. Versuchen wir zur Illustration das folgende Gedankenexperiment: Angenommen, es wäre tatsächlich zu einem Kulturwandel gekommen, die Konsumenten wären zur Überzeugung gelangt, dass ein noch schwereres Drittauto, ein noch größerer Fernsehapparat oder der Ersatz der noch durchaus funktionsfähigen Hifi-Anlage durch eine modernere sinnlos wäre; und sie hätten auch eingesehen, dass es noch sinnloser wäre, für solcherart sinnlose Ausgaben auch noch länger zu arbeiten und Überstunden zu machen. Die aus dieser Einsicht resultierende Kaufzurückhaltung bedeutet natürlich, dass die gesamtwirtschaftliche Nachfrage sinkt und die Produktion zurückgenommen werden muss. Mit der Kapazitätsauslastung sinken auch Beschäftigung und Gewinne. Der Gewinnrückgang ist insofern unproblematisch, als bei langsamerem Wachstum auch weniger investiert werden muss (und kann); bei Nullwachstum müssen Netto-Investition, Zins, Gewinn und Akkumulation gegen Null tendieren. Problematisch hingegen wird die Lage für die Arbeitnehmer sein, da die Beschäftigung *ceteris paribus* im Ausmaß von Nachfragerückgang plus Produktivitätsfortschritt sinken muss. Es ist eher unwahrscheinlich, dass die freiwillige Arbeitszeitreduzierung (etwa durch Verzicht auf Überstunden) der erforderlichen Pro-Kopf-Arbeitszeitreduzierung entspräche. Eher werden manche arbeitslos werden und andere – gezwungen oder freiwillig – unverändert lange arbeiten (müssen). Deswegen und als Folge von Strukturproblemen, die sich aus dem nichtlinearen Verlauf des Entschleunigungsprozesses ergeben – manche Branchen und Berufe werden mehr, andere weniger betroffen sein –, werden auch Verteilungsprobleme entstehen, die durch Arbeitszeit- und Verteilungspolitik kompensiert werden müssen.⁴

Eine *nicht wachsende* Marktwirtschaft erscheint somit durchaus nicht unmöglich; ohne wirtschaftspolitische Begleitmaßnahmen besteht jedoch die erhebliche Gefahr von Arbeitslosigkeit und von Verteilungsproblemen. Die Widerstände gegen Nullwachstum liegen daher nicht im System an sich, sie liegen in den Präferenzen des überwiegenden Teils der Beteiligten: in den Präferenzen der Konsumenten, die zumindest bisher Einkom-

menszuwächse vermehrter Freizeit vorgezogen haben; in denen der Gewerkschaften, die bei niedrigerem Wachstum nicht ohne Grund Arbeitslosigkeit befürchten; der Unternehmer, für die Wachstum von Produktion und Gewinnen als *das* Erfolgskriterium gilt; aber auch in den Präferenzen der reicheren Hälfte der Bevölkerung, der bewusst ist, dass ohne Wachstum Umverteilung nicht mehr aus dem Zuwachs, sondern allein aus der Substanz möglich ist.⁵ Diese Präferenzen zu ändern wird nicht leicht fallen; dennoch mögen diejenigen, die den Umbau von Marktwirtschaft und Geldsystem als Voraussetzung für Nullwachstum sehen, bedenken, dass die Lobbyingkräfte, die eine Systemänderung – Abschaffung der Marktwirtschaft blockieren, wohl noch stärker sind als diejenigen, die Nullwachstum verhindern wollen; denn: sofern es eine Hegemonie des Kapitals gibt, Nullwachstum tendiert dazu, sie zu unterminieren!

Grenzen des Wachstums – Grenzen des Wohlstands?
Grenzen des Wachstums, jedenfalls in der verbreiteten Definition als prozentueller Zuwachs des Bruttoinlandprodukts (BIP), werden seit langem diskutiert. Es begann mit der Erkenntnis, dass *exponentielles Wachstum* eine „explosive“ Tendenz zunehmend höherer absoluter Zuwächse bedeutet, eine für die meisten, jedenfalls auf lange Sicht, schwer vorstellbare Entwicklung. Als zweite wichtige Grenze trat die *Endlichkeit der meisten Ressourcen* hinzu; zunächst waren es die fossilen Energieträger, doch zeigte sich bald, dass das Problem viel tiefer reicht: So bedarf es selbst für die Produktion und Nutzung erneuerbarer Ressourcen und Energieträger ausreichend verfügbarer „Natur“ und vielfach auch nicht erneuerbarer Ressourcen, etwa seltener Metalle. Als dritte und heutzutage sorgenvoll beobachtete Grenze des Wachstums erwiesen sich die *Emissionen*, die zu der von IPCC und anderen erwarteten Klimaerwärmung führen. Alle Versuche, Ressourcenverbrauch und Emissionen vom Wirtschaftswachstum abzukoppeln, waren bisher bloß beschränkt erfolgreich. Eine vierte, ganz andere Wachstumsgrenze wird von vielen in der *Sättigung* der Bedürfnisse gesehen; käme es auf diesem Weg tatsächlich zu einer markanten Wachstumsverlangsamung, würden sich viele Probleme quasi automatisch lösen. In der europäischen und US-amerikanischen Realität lassen sich solche Tendenzen jedoch bisher keineswegs erkennen, und in Asien und Afrika lässt sich von Sättigung nicht einmal träumen.

Dennoch stellt sich die Frage, ob fortgesetztes BIP-Wachstum, wenn es nicht an andere Grenzen stößt, irgendwann zu einer Sättigung führt; eine vielschichtige Diskussion, bei der es erstens um die Frage geht, ob menschliche Bedürfnisse begrenzt oder unbegrenzt sind – abermals eine Frage, die in diesem Heft nicht einmal andiskutiert werden kann. Die Vertreter der Sättigungsthese meinen, dass ein guter Teil unserer Bedürfnisse nicht „echt“,

sondern von der Industrie generiert sei; der englische Journalist und Ökonom Fred Hirsch hielt dem schon vor drei Jahrzehnten entgegen, dass es sich bei Bedürfnissen nicht um ein absolutes, sondern um ein relatives Phänomen handle: Man schufte, um mehr und Besseres zu haben als der Nachbar. Doch wenn man es erreicht hat, hat es der Nachbar auch schon, das Spiel geht also weiter und generiert fortlaufend nicht bloß Wachstum, sondern auch Enttäuschungen.

Zweitens gilt es zu beachten, dass das BIP für Fragen nach Sättigung und Wohlstand eine ungeeignete Messgröße ist. Wie im ersten Abschnitts dieses Hefts genauer gezeigt wird, misst es bewusst bloß Markttransaktionen – also etwa weder Hausarbeit noch Kindererziehung, häusliche Krankenpflege oder Do-it-yourself-Aktivitäten –, und es misst bloß Ströme, vernachlässigt also Bestände – der Verbrauch von Umwelt und Ressourcen wirkt daher BIP-steigernd. Das BIP ist somit kein geeigneter Maßstab, um Wohlstand oder Sättigung zu messen, und es war von seinen Erfindern auch nie als solcher gedacht. Weder muss ein steigendes BIP eine Steigerung des Wohlstands bedeuten, noch setzt höherer Wohlstand ein höheres BIP voraus. Das bedeutet drittens, dass eine Entkoppelung von BIP-Wachstum und Wohlstand sehr wohl möglich ist, und darauf beruhen die Hoffnungen auf qualitatives Wachstum: dass mit steigendem Wohlstand allmählich immaterielle Bedürfnisse an die Stelle von materiellen treten. Ob Tempo und Ausmaß dieser Verschiebung allerdings ausreichen werden oder ob es dazu des viel beschworenen, aber kaum je genauer beschriebenen Kulturwandels bedarf und wie dieser zustande kommen soll, muss in diesem Rahmen offen bleiben.

Qualitatives oder Null-Wachstum?
Der erwartete Wandel von materiellen zu immateriellen Bedürfnissen, die zunehmende Bedeutung von Dienstleistungen und intelligenter technischer Innovationen zur Einsparung von Ressourcen stehen an der Basis des erhofften Übergangs zu *qualitativem Wachstum*. Es käme dabei zu einem Wohlstandszuwachs ohne BIP-Wachstum und mit geringerem Ressourcenverbrauch. Vor überzogenen Hoffnungen auf Letzteres wird allerdings anhand des sogenannten Rebound-Effekts gewarnt: Der geringere Verbrauch von Ressourcen lasse deren Preise sinken und führe dadurch zu zusätzlicher Ver(sch)wendung. Der private Personenverkehr etwa habe das deutlich gezeigt: Zwar hätte der spezifische Kraftstoffverbrauch durch den technischen Fortschritt kräftig gesenkt werden können, doch wurde das durch größere, schwerere und allradgetriebene Autos mehr als kompensiert.⁶ Qualitatives Wachstum sei daher, nach Ansicht vieler, keine Lösung.

Nullwachstum könnte die Ressourcen-, Emissions- und Klimaprobleme eher lösen, doch werden seine Voraussetzungen und Implikationen zumeist unzureichend diskutiert. Es wird gerne

verdrängt, dass es sich um *weltweites* Nullwachstum handeln müsste, und das setzt zunächst einmal ein Nullwachstum der Weltbevölkerung voraus. Die damit verbundenen Probleme lassen sich leicht aufzeigen: Nach der jüngsten UN-Bevölkerungsprognose wird die Weltbevölkerung von derzeit 6,8 Milliarden bis 2050 auf acht bis zehneinhalb Milliarden Menschen anwachsen und sich erst 2070 stabilisieren; selbst wenn jede Frau in den ärmsten Ländern ab sofort nur noch zwei Kinder bekommen würde, wäre – infolge der großen Zahl der Jugendlichen – ein Anwachsen der Bevölkerung dieser Länder um eine Milliarde nicht zu vermeiden. Nullwachstum also erst ab 2070? Und selbst wenn das noch rechtzeitig käme: Was eine Beschränkung der Kinderzahl in Gesellschaften mit derzeit noch hoher Kinderzahl (und schlechter Altersversorgung) bedeutet, kann man ermessen, wenn man die europäische Debatte um die schrumpfende Kinderzahl, den dadurch angeblich bedingten Bedeutungsverlust Europas und die angeblich gefährdete Altersversorgung verfolgt.

Nullwachstum impliziert aber nicht bloß Null-Bevölkerungswachstum, sondern auch, und vor allem, eine weltweite drastische Einschränkung von Ressourcenverbrauch und Emissionen. Will (und muss) man den armen Ländern einen Aufholprozess und damit einen größeren Anteil am Ressourcenverbrauch ermöglichen⁷, muss die Einschränkung in Europa und Amerika umso stärker ausfallen. Dies nicht zuletzt deshalb, weil eine Entkopplung von Wachstum und Ressourcenverbrauch/Emissionen in den armen aufholenden Ländern in der näheren Zukunft kaum möglich sein wird und der Anteil des besonders problematischen Energieträgers Kohle dort besonders hoch ist. Insofern bedeutet weltweites Nullwachstum eine besondere Herausforderung für Europa im Sinne des Weltwohls: Wie kann man in einem (Halb-)Kontinent mit schrumpfender und alternder Gesellschaft Wohlstand und Lebensqualität bei sinkendem Ressourcenverbrauch sichern?

Auf ganz lange Sicht halten manche eher physikalisch orientierte Wissenschaftler selbst Nullwachstum für eine nicht nachhaltige Lösung. Recycling wäre stets bloß teilweise möglich, sodass die Lagerstätten konzentrierter Materialien früher oder später ausgebeutet wären; das Material wäre zwar nicht verschwunden, aber als Folge der Recyclingverluste in diffuser Form verstreut (Dissipation) und daher nicht mehr rückholbar. Nicht Null-Wachstum, sondern *weltweite Kontraktion* müsste daher, ihnen zufolge, das Ziel sein, jedenfalls auf lange Sicht.

Wachstumswang oder Wachstumsdrang?

Wie bereits oben erwähnt, muss im System der Marktwirtschaft *kein absoluter, unüberwindlicher Wachstumswang* liegen. Das Wachstum würde zwangsläufig reduziert werden, schränkten die Konsumenten ihre Nachfrage ein und verzichteten Geld- und Fiskalpolitik auf expansive Maßnahmen. Die mit Nullwachstum

verbundenen negativen Folgen für Arbeitsmarkt und Verteilung müssten allerdings durch Verkürzung der Lebensarbeitszeit und entsprechende Umverteilung abgedeckt werden. Das bedeutet jedoch, dass *ceteris paribus* sehr wohl ein *relativer* Wachstumswang besteht, solange der Kulturwandel des Nachfrageverzichts der Konsumenten noch nicht eingetreten ist und die Bereitschaft zu verstärkter internationaler und nationaler Umverteilung ebenso fehlt wie Instrumente zur Verkürzung der Lebensarbeitszeit (der folgende Abschnitt wird auf diese Probleme noch zurückkommen). In gleicher Weise ergibt sich natürlich ein Wachstumswang aus dem vermutlichen Verlust der Wettbewerbsfähigkeit, solange nicht alle Konkurrenten dieselben Maßnahmen ergreifen.

Die Aussage „Kein Wachstumswang, wenn die Konsumenten auf zusätzliche Nachfrage verzichten und sich das System automatisch anpasst“ weist natürlich auf einen inhärenten *Wachstumsdrang* hin. Es gehört zu den lebenswerten Wünschen unserer Gesellschaft, dass es die Kinder einmal besser haben sollen, und zu den weniger lebenswerten Eigenschaften, Nachbarn und Freunde im herzeigbaren materiellen Wohlstand übertrumpfen zu wollen. Auch das „bessere Leben der Kinder“ bezieht man zu meist eher auf materielle Güter und eventuell Bildung, und dafür bedarf es höherer Individualeinkommen. Dafür, dass die Zukunft der Kinder nicht durch Ressourcenknappheit, Umweltverschmutzung und Klimaerwärmung gefährdet wird, soll der Staat, die Politik oder Kyoto sorgen, aber bitte nicht auf Kosten des eigenen Einkommens und Lebensstandards. Insofern wird auch nicht Nullwachstum als solches von der Bevölkerung abgelehnt als vielmehr die Instrumente zu seiner Realisierung.⁸

Solche Aussagen mögen billig oder sarkastisch erscheinen, doch jeder Ältere möge auf sein Leben zurückblicken; wenn er halbwegs erfolgreich war, auf den Stolz darauf, dass er arm begonnen hat, und es aus eigener Kraft zu etwas gebracht hat. Nicht bloß Personen, auch Länder und Epochen messen ihren Erfolg am jeweiligen Wachstum,⁹ anders als etwa die antiken oder asiatischen Kulturen, die die Entwicklung der Weltgeschichte vielfach in Zyklen oder Kreisen sehen,¹⁰ ist die europäische Kultur etwa seit dem 18. Jahrhundert durch lineare Entwicklungsstrukturen und striktes Fortschrittsdenken geprägt. Bedauerlicherweise verbreitet sich dieses „Fortschritts“-Denken immer rascher auch über die übrigen Teile der Welt: Wer wen überholt und wie rasch internationale Einkommensdifferenzen ausgeglichen werden, erscheint wichtiger als das Wohlbefinden als solches.

Werden wir den Übergang schaffen?

Eines der größten Probleme der Debatte um nachhaltiges Wachstum ist die tiefe Kluft zwischen der breiten Literatur über die physischen Grenzen des Wachstums und die desaströsen Folgen ihrer Überschreitung einerseits, und der unzureichenden

Beschäftigung mit potenziellen Strategien zur Erreichung einer nachhaltigen Wirtschaft andererseits. Sind solche überhaupt möglich, und wenn, wie müssten sie aussehen? Manche Autoren oder Autorinnen flüchten in wohlklingende Forderungen, etwa nach einem Kulturwandel, ohne ernsthaft zu überlegen, wie eine solche Strategie konzipiert und implementiert werden könnte;¹¹ andere träumen in Utopien: in vergangenheitsorientierten wie der Ersetzung der Massenproduktion durch do-it-yourself oder der Rückkehr zu kleinen lokalen autarken Kreisläufen; oder in blauäugigen kommunitaristischer Prägung oder solchen mit Befreiung vom Arbeitszwang. Die „Realisten“ hoffen, einen Richtungswechsel durch Energie- und Emissionssteuern, Emissionszertifikate und verschiedene Regulierungen einleiten zu können.

Dem Fehlen realisierbarer und wirksamer Ideen zur Erreichung einer nachhaltigen Art und Weise des Wirtschaftens stehen Abstumpfung und Attentismus – Zusehen und Zuwarten – der Öffentlichkeit gegenüber. Letztere resultieren mit einer gewissen Logik aus der seltsamen Mischung von Horrorszenarien und Fatalismus, mit der die Ökologie an die Öffentlichkeit tritt. Schon 1972 hatte Meadows' erster Club-of-Rome-Bericht gedroht, die Mitglieder der UN hätten noch etwa ein Jahrzehnt Zeit, sonst würde die Bewältigung der Probleme die menschlichen Fähigkeiten übersteigen (UN-Generalsekretär Sithu U Thant in der Einleitung); heute, 37 Jahre später, hört die Öffentlichkeit nach wie vor, Öl werde in dreißig Jahren ausgehen; das angedrohte Waldsterben ist ebenso ausgeblieben wie andere Horrorszenarien, und so ist es nicht allzu sehr verwunderlich, dass sich die Öffentlichkeit durch Meldungen über die drohende Klimakatastrophe bei gleichzeitigem Fatalismus der Experten¹² nicht ernstlich aus der Ruhe bringen lässt.

Es gilt, sehr viel intensiver über realistische Strategien und Instrumente für den Übergang zu Nachhaltigkeit mit oder ohne Wachstum nachzudenken, mehr über das, was man tun kann, und weniger über das, was passieren wird. Ein Kulturwandel im Konsumverhalten der Bevölkerung ist sicherlich eine der unabdingbaren Voraussetzungen für eine Wende, aber ein solcher lässt sich weder durch Fachartikel herbeischreiben noch durch Horrorszenarien erzwingen. Auch wäre es zu einfach, die Schuld auf die Industrie abzuschieben: Die „echten“ Bedürfnisse der Bevölkerung seien längst gedeckt, es gelte nur noch, die Sinnlosigkeit der künstlich geschaffenen bewusst zu machen. Dabei wird die Macht der Industrie erheblich überschätzt: Keineswegs alles, was sie erfindet, anpreist und vermarkten möchte, wird von Bürgerinnen und Bürgern akzeptiert: Die Misserfolge reichen von Atomkraft über US-Autos bis zu genetisch modifizierten Tieren und Lebensmitteln. Der Beitrag der Konsumenten hingegen wird unterschätzt: SUVs, die Benzin fressenden Geländewagen von Städtern, Villen am Waldrand, Dachgeschosswohnungen,

Drittwohnungen, Luxusuhren, Designermode können den Konsumenten bloß deswegen eingeredet und verkauft werden, weil dafür tatsächlich ein Bedürfnis besteht: einerseits die Freude, sich diesen Luxus leisten zu können, vor allem aber das Gefühl, es weiter gebracht zu haben als andere und das auch zeigen zu können;¹³ die Glücksforschung hat sehr klar herausgearbeitet, dass die Lebenszufriedenheit in wohlhabenden Ländern nicht vom *absoluten*, sondern vom *relativen* Einkommen abhängt, von dem, was man *mehr* hat als andere. Ein Kulturwandel im Nachfrageverhalten, ein Wandel vom demonstrativen zum „notwendigen“ Konsum, ist unter der Voraussetzung, dass gerade die Modegenerierenden Konsumenten eher Protze als Asketen sind, eine heroische Aufgabe.

Aufklärung und ethische Appelle allein werden wohl nicht ausreichen, aus kindlichen Verbrauchern, die mit ihrem „Infantilismus“ (Benjamin Barber) und ihren SUVs das Klima zerstören, erwachsene, nachhaltigkeitsorientierte Staatsbürger zu machen; Aufklärung und ethische Appelle konnten auch bisher nicht verhindern, dass die Entwicklung in die falsche Richtung lief – zu mehr statt zu weniger Prestige Konsum. Aufklärung wird durch ein breites Spektrum wirtschaftspolitischer Maßnahmen ergänzt werden müssen, die neue Rahmenbedingungen setzen.

Dazu gehört zunächst, dass der Produktivitätsfortschritt in Hinkunft nicht in Einkommen, sondern in Freizeit abgegolten wird. Damit ist aber nicht ein Übergang zur 35- oder 30-Stunden-Woche gemeint; das wäre zu wenig. Es muss um eine Verkürzung der Lebensarbeitszeit, um mehr Zeit für Kindererziehung und Weiterbildung, um neue Arbeitszeitmodelle wie die Vier-Tage-Woche und ähnliche innovative Ansätze gehen. Die Reduzierung der Arbeitszeit erfordert außerdem einen Umbau des Systems der Sozialversicherung, nämlich eine stärkere Finanzierung über Steuern und eine partielle Entkopplung von Pensionsansprüchen und Arbeitszeit. In Ergänzung zur Reform des Arbeitssystems ist eine (deutlich) höhere Besteuerung von Luxuskonsumgütern einerseits, von energie-, emissions- und ressourcenintensiven Produkten andererseits anzudenken,¹⁴ und zwar zur Nachfragesteuerung, aber auch zur Kompensation von Rebound-Effekten.

Der Versuch eines Kulturwandels zu nachhaltigem Wachstum durch weniger Einkommen, weniger Konsum und mehr Freizeit hat aber bestenfalls dann Erfolgchancen, wenn es gelingt, die negativen Folgen auf Beschäftigung und Verteilung zu kompensieren. Selbst wenn alle Arbeitnehmer zugleich Lohnzuwachs und Zusatzkonsum gegen Freizeit tauschen würden, wären sie von den Folgen des Nachfrageausfalls unterschiedlich betroffen: In einigen Branchen wird die Nachfrage stärker zurückgehen, sodass Arbeitskräfte freigesetzt werden, in anderen schwächer; die zusätzliche Besteuerung von Luxus- und ressourcenintensiven Gütern wird diese Struktureffekte verstärken. Arbeitsmarkt- und

verteilungspolitische Absicherungsmaßnahmen werden daher unverzichtbar sein. Noch viel mehr gilt das alles, wenn man über die nationalen Probleme hinaus an die internationale Beschäftigungs- und Verteilungsproblematik denkt.

Es erscheint eher unwahrscheinlich, dass Maßnahmen der hier skizzierten Art in absehbarer Zeit durchdacht, im Detail ausgearbeitet und (vor allem) politisch durchgesetzt werden können. Soziologen glauben sogar, dass das erst nach einer Sequenz von Krisen möglich sein wird. Soweit es die Ressourcenverknappung betrifft, erscheint eine solche Verzögerung weniger problematisch: Die Verknappung wird zwangsläufig zu Preissteigerungen der jeweiligen Ressource und damit zu autonom ablaufenden, wenn auch unangenehmen Anpassungsprozessen führen. Anders liegt der Fall bei Emissionen und Klimawandel: Eine existenzverträgliche Umweltqualität und gemäßigte mittlere Welttemperaturen sind öffentliche Güter, für die Marktautomatismen fehlen; zögerndes Abwarten würde unmittelbar in schwere Probleme führen. Wenn die Prognosen der Klimaforschung und der Pessimismus der Soziologie auch bloß annähernd richtig sind, wird ein potentieller Kulturwandel vermutlich zu spät kommen. Parallel zu den eben erwähnten Anstrengungen zur Vermeidung des Schlimmsten und nach dem Prinzip „let’s hope the best and expect the worst“ wäre daher ein Plan B zu erwägen. Er müsste die schwersten Schäden der Klimaerwärmung auflisten und präventiv Abhilfemaßnahmen konzipieren – von Dammbauten über Umsiedlungen bis zu gesundheits- und verteilungspolitischen Maßnahmen.¹⁵ Gegen einen solchen Vorschlag kann eingewendet werden, dass er von einer echten Lösung der Probleme ablenkt. Doch könnte gerade eine ernste Diskussion über die konkrete Art, den Umfang und die Lokalisierung der gefährlichsten Schäden die Dramatik der Lage drastisch vor Augen führen; auch sei daran erinnert, dass die Politik allzu oft vor dem Nichts gestanden ist, wenn der einzige existierende Plan gescheitert war und ein Plan B fehlte. Die bisherigen Erfahrungen mit Kyoto, die übliche Wirkungsverzögerung wirtschaftspolitischer Maßnahmen und die herakleische Dimension eines Kulturwandels lassen erhebliche Zweifel aufkommen, dass das Wettrennen gegen die Klimaerwärmung mit den traditionellen Strategien noch gewonnen werden kann.

Soweit ein kurzer, leider eher pessimistischer Aufriss der Probleme, die im Folgenden breiter und kontrovers dargestellt werden. Wir hoffen, dass das Heft einen kleinen Beitrag zur Bewusstseinsbildung leistet. Abschließend verbleibt mir, den Autorinnen und Autoren, den Gutachtern und vor allem meiner Mitherausgeberin herzlich zu danken; es war eine perfekte Zusammenarbeit: Ich habe geleitet, sie hat gearbeitet, und die gar nicht seltenen Meinungsdivergenzen konnten immer irgendwie überwunden werden.

AUTOR

GUNTHER TICHY, Jg. 1937, Studium der Volkswirtschaftslehre und -politik und der Rechtswissenschaften in Wien und New York; Konsulent am Österr. Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO), Professor (in Ruhe) für Volkswirtschaftslehre und -politik an der Karl-Franzen-Universität Graz, bis 2005 Leiter des Instituts für Technikfolgenabschätzung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften; Schwerpunkte Makroökonomie und europäische Wirtschaftspolitik. E-Mail: gtichy@oeaw.ac.at

ANMERKUNGEN

- 1 Die islamische Welt oder China waren Europa jedenfalls bis in die Zeit der Renaissance wirtschaftlich und kulturell überlegen; danach beschleunigte sich das Wachstum in Europa, wogegen es sich in Asien verlangsamte. Die Gründe dafür sind heftig umstritten..
- 2 Auf die gravierenden Unterschiede zwischen den beiden Modellen kann hier nicht eingegangen werden. Siehe dazu: G. Tichy (2003): Wirtschaftsverfassung als Wettbewerbsinstrument – Zum beginnenden Wirtschaftskrieg mit den USA. In R. Weinzierl (Hg.): Hegemonie des American Way of Life oder europäischer Weg? Wien (Löcker), S. 15–50
- 3 Bei Nullwachstum gibt es keine Investitionen außer Ersatzinvestitionen, daher sind im Modell Zins, Gewinn und Akkumulation jeweils Null.
- 4 Verteilungsaspekte müssen vor allem deswegen ernst genommen werden, weil die Bevölkerung an der sozialen Gerechtigkeit der Marktwirtschaft zunehmend zweifelt: In Deutschland ist die Zahl der Respondenten, die die Marktwirtschaft (selbst die soziale) für ungerecht halten, seit 2000 (also noch vor der Krise) von 49 auf 34 Prozent gefallen, und Ähnliches wurde auch für die USA, für Großbritannien und die Emerging Economies gefunden; 2008 hielten nur noch 73 Prozent der Deutschen die Einkommensverteilung für gerecht. Vgl. F. Roth (2009): The effect of the financial crisis on systemic trust. In: *Intereconomics* 44(4), pp. 203–208
- 5 Insofern wirkt Wachstum auch als ein Substitut für Gerechtigkeit (U. Simonis): Andere können wohlhabender werden, ohne dass man selbst etwas hergeben muss.
- 6 Ein schönes Beispiel dafür sind die Klimalanlagen von Pkws: Um den Kraftstoffverbrauch zu senken, wurde versucht, den Luftwiderstand zu senken; dies geschah durch flachere Front- und Heckscheiben, die allerdings die Sonneneinstrahlung und damit die Aufheizung verstärkten. Dadurch wurden Klimalanlagen erforderlich, die allerdings viel mehr Energie benötigen, als durch den geringeren Luftwiderstand eingespart wird.
- 7 Derzeit verbraucht ein Viertel der Menschheit drei Viertel der Ressourcen.
- 8 Siehe etwa die unverbindlich-allgemeine Sorge um die Klimaerwärmung bei gleichzeitig nahezu irrationalen Widerstand gegen Energiesteuern, Road Pricing oder Parkgebühren („Autofahrer als Melkkuh der Nation“).
- 9 Siehe etwa die Angst der USA, dass China das Land im Niveau des (gesamten!) BIP überholen könne, obwohl das chinesische BIP pro Kopf noch sehr lange bloß einen Bruchteil des amerikanischen betragen wird.
- 10 Allerdings war Expansion im Sinn der Erweiterung des Staatsgebiets und Vergrößerung der Zahl der Untertanen überall auf der Welt und immer ein zentrales Ziel der Herrschenden.
- 11 Das erinnert an die Konzeption von Marx, der die Entwicklung der Gesellschaft über die Diktatur des Proletariats zur klassenlosen Gesellschaft konzipierte, ohne zeigen zu können, mit welchen Instrumenten und auf welchem Weg das erfolgen sollte.
- 12 Der Fatalismus der Experten kommt darin zum Ausdruck, dass sie sich auf immer neue Analysen und Drohszenarien beschränken, statt effiziente Gegenstrategien zu entwickeln.
- 13 Ein berühmter Witz der 1970er- und 1980er-Jahre erklärte die Beliebtheit von Porsches mit dem einmaligen Gefühl, von unten auf andere herabsehen zu können. Diese Subtilität ist inzwischen verloren gegangen; der SUV-Fahrer von heute möchte von oben auf andere herabblicken und leidet darunter, dass die zunehmende Zahl von SUVs das zunehmend vereitelt.
- 14 Dabei kann es zwangsläufig zu Mehrfachbesteuerung desselben Produkts kommen, etwa wenn ein Luxusgut zugleich auch ressourcenintensiv ist; das ist durchaus beabsichtigt, weil der Widerstand gegen mehrere niedrige Steuern geringer ist als gegen eine einzige hohe.
- 15 In den Niederlanden hat man längst begonnen, die Dämme an den prognostizierten höheren Meeresspiegel und die erwarteten stärkeren Sturmfluten anzupassen (DIE ZEIT 20.8.2009, S. 29); sehr viel ernster liegen die Probleme in Ländern mit kürzerem Planungshorizont und vor allem in solchen mit finanziellen Begrenzungen (siehe etwa Bangladesch).



Ist unbegrenztes Wachstum
möglich und sinnvoll?

Wir glauben die Antwort zu kennen, aber sind wir uns ihr in aller Deutlichkeit bewusst? Ist andauerndes Wachstum möglich? **Stefan GILJUM** und **Stephan LUTTER** lassen jene Wachstumsgrenzen sichtbar werden, die die weltweite Ressourcenknappheit unseren Wirtschaftssystemen errichtet. Diese Knappheit betrifft nicht bloß endliche Rohstoffe wie Metalle oder Erdöl, auch erneuerbare Ressourcen sind bereits übernutzt. Während Europa und die USA auf die weltweiten Ressourcen zurückgreifen und Umweltbelastungen exportieren, wird die limitierte biologische Kapazität der Erde zunehmend zum Knappheitsfaktor. **Michael GETZNER** demonstriert übermäßigen Ressourcenverbrauch am Beispiel Österreichs und zeigt, dass eine „relative“ Abkopplung vom Wirtschaftswachstum zwar teilweise gelungen ist, nicht jedoch die – in ökologischer Hinsicht erforderliche – absolute Begrenzung des Verbrauchs.

Wäre unbegrenztes Wirtschaftswachstum im Sinn einer Zunahme des Bruttoinlandsprodukts (BIP) überhaupt sinnvoll? Dies ist zweite Frage, die in diesem Abschnitt gestellt wird. Das BIP, so die Antwort, ist zwar ein Maßstab für das Wachstum von Markttransaktionen, nicht jedoch für den Wohlstand; insofern ist die traditionelle Maximierung des BIP-Wachstums nicht sinnvoll. Ein sehr konkreter und praktikabler Ausgangspunkt zu einem sinnvollerem Tun bestünde zunächst darin, die Schwächen des üblichen Messkonzepts zu beseitigen. Misst man unseren Wohlstand nicht allein in BIP-Zahlen, wie **Engelbert STOCKHAMMER** und **Wolfgang FELLNER** anhand des Index of Sustainable Welfare zeigen, dann hat dieser als Folge ökologischer Langzeitschäden und zunehmender Einkommenspolarisierung seit den 1980er-Jahren nicht mehr zugenommen. **Claudia KETTNER** ergänzt ihre Kritik am BIP durch die Präsentation einer Reihe von Nachhaltigkeits- und Entkopplungsindikatoren, die das Bruttoinlandsprodukt um ökologische und soziale Dimensionen ergänzen können. Zuletzt gibt **Rita TRATTNIGG** einen Überblick über die vielfältigen internationalen und nationalen Aktivitäten, die von dem Bemühen getragen sind, „zukunftsfähiges Wachstum“ zu definieren und zu messen. Im EU-Raum wird in dieser Hinsicht in näherer Zukunft eine bedeutsame Weichenstellung erfolgen, wenn über die Neuformulierung der strategischen Ziele auf wirtschaftlichem Gebiet als Ablösung der „Lissabon-Strategie“ entschieden wird.

Ökologische Wachstumsgrenzen

Die Notwendigkeit eines Systemwechsels im Umgang mit natürlichen Ressourcen

Stephan Lutter | Stefan Giljum

Die Ressourcengrundlagen unserer Gesellschaft laufen ernsthaft Gefahr, überbeansprucht zu werden oder gar zu kollabieren. Nicht erneuerbare Ressourcen wie Öl oder einzelne Metalle werden in absehbarer Zeit knapp oder gänzlich versiegen. Erneuerbare Ressourcen wie Böden, Wälder und Wasser sind bereits übernutzt. Für die von Rohstoffimporten abhängige westliche Welt ist es nicht nur aus ökologischen und wirtschaftlichen Gründen ratsam, die immer deutlicher zutage tretenden Wachstumsgrenzen zu respektieren und den Ressourcenverbrauch drastisch zu senken. Auch die sich verschärfenden weltweiten (teils gewalttätigen) Verteilungskonflikte, verursacht durch den Hunger nach (nicht) erneuerbaren Ressourcen aus den Ländern des „globalen Südens“ und durch den damit verbundenen weltweiten Export von Umweltzerstörung, fordern rasche und wirksame Strategien der Begrenzung.

Schlüsselwörter: Wachstumsgrenzen, absolute Entkoppelung, Faktor 10, internationaler Handel, Ressourcennutzung

Es ist höchst an der Zeit für eine machtvolle politische Agenda im Bereich unseres Umgangs mit natürlichen Ressourcen. Studien wie der „Living Planet Report“ des WWF (2008) oder der EIA (Energy Information Administration 2004) zeigen, dass die Ressourcengrundlagen unserer Gesellschaft ernsthaft Gefahr laufen, überbeansprucht zu werden oder gar zu kollabieren. Das betrifft nicht nur Öl oder Gas. Viele jener Metalle, die heute etwa im Bereich von High-Tech und Unterhaltungselektronik eingesetzt werden, werden mittlerweile als knapp oder in absehbarer Zukunft nicht mehr verfügbar eingeschätzt (zum Beispiel Heinberg 2007). Noch bedrohlicher ist allerdings die Tatsache, dass auch erneuerbare Ressourcen wie Böden, Wälder und Wasser bereits so weit beansprucht sind, dass die reale Gefahr besteht, dass sie ihre ökologischen Funktionen und somit die Versorgung der Weltbevölkerung nicht mehr erfüllen können (UNEP 2007).

Sowohl die Nachfrage nach Ressourcen wie die Umweltauswirkungen dieser Nachfrage erreichen bislang ungekannte Ausmaße: Die Weltbevölkerung wächst weiterhin, das Konsumniveau in der „entwickelten“ Welt ist trotz Rezessionserschei-


nungen ungebrochen hoch, und Nationen wie China, Indien oder Brasilien setzen eine rasanten Industrialisierungskurs nach westlichem Vorbild fort. Mit Recht streben diese Menschen nach Wachstum und materiellem Wohlstand. Denn lediglich 25 Prozent der Weltbevölkerung profitieren heute vom weltweiten Ressourcenhandel, während 75 Prozent noch immer in Armut leben. Mit den Umweltbelastungen aber müssen vor allem jene zurechtkommen, die Ressourcen abbauen und verarbeiten, oder jene, die nicht über die finanziellen Mittel verfügen, sich an die Umweltauswirkungen anzupassen.

Der „Umweltraum“ oder „Environmental Space“ (Opschoor 1995), der von Menschen benützt werden kann, ohne dem Planeten irreversible Schäden zuzufügen, ist physisch beschränkt. Er hat nicht nur eine ökologische, sondern auch eine soziale Dimension. Nach dem Prinzip globaler Gerechtigkeit hat jeder Mensch prinzipiell das Recht auf ein vergleichbares Niveau an materiellem Wohlstand, ebenso wie zukünftige Generationen das Recht auf eine Versorgung besitzen, die der unseren gleichwertig ist.

Dabei steht eines fest: Die Ausweitung des westlichen ressourcenintensiven Wirtschaftsmodells auf sechs oder künftig bis zu zehn Milliarden Menschen ist schlichtweg nicht möglich. Deshalb ist es von großer Bedeutung, dass sich Europa so rasch wie möglich konkrete Zielwerte bei Ressourcennutzung und -produktivität verordnet. Die Möglichkeit zu solchen Zielsetzungen bestünde: Steigende Rohstoffpreise und steigende Erkenntnisse über den Zusammenhang von Ressourcenverbrauch und Umweltproblemen (hier insbesondere dem Klimawandel) haben dazu geführt, dass diese Themenbereiche in den letzten Jahren an politischer Bedeutung gewannen. Dieser Prozess war stark davon getragen, dass immer bessere Methoden entwickelt wurden, um die Nutzung und Beanspruchung unseres Planeten und seiner Ressourcen ebenso wie deren ökologische und ökonomische Auswirkungen zu quantifizieren.

Konkrete Zielwerte und entsprechende politische Maßnahmen können als Triebfedern wirken: Sie können dazu führen, dass die Öko-Effizienz in der Produktion steigt, dass neue, ressourcenextensive Wirtschaftsmodelle entwickelt werden und dass sich letztlich auch das Konsumverhalten der Europäer ändert. Ziel dieses Beitrags ist es, Trends im globalen Ressourcenverbrauch zu analysieren und Argumente für einen radikalen Wechsel in den politischen Rahmenbedingungen darzulegen.

THE ECOLOGICAL LIMITS OF GROWTH. THE NEED TO CHANGE OUR APPROACH TO THE UTILIZATION OF NATURAL RESOURCES



The natural resource base of our societies is under serious threat of overuse or even collapse. Non-renewable resources such as oil and several metals will become scarce or will be depleted in the near future. Renewable resources such as soil, forests and water are already overexploited. For industrialised countries, dependent on resource imports from other parts of the world, ecological and economic considerations require respecting the increasingly more evident limits of growth and drastically reducing their resource consumption. Also the worldwide (partly violent) conflicts originating from the demand for (non-)renewable resources, especially from countries of the "Global South", and from the related export of environmental destruction call for immediate and effective strategies of limitation.

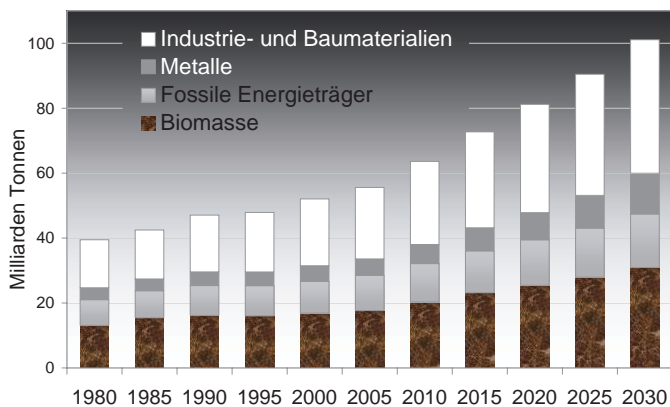
Keywords: Limits of growth, absolute de-coupling, factor 10, international trade, resource use

Globale Trends des Ressourcenverbrauchs

Im Jahr 1980 wurden den Ökosystemen weltweit etwa 40 Milliarden Tonnen Rohstoffe und Energieträger entnommen. 2005 waren es 58 Milliarden Tonnen. Die globale Entnahme von natürlichen Ressourcen für die Produktion und den Konsum von Produkten und Dienstleistungen ist in den letzten 25 Jahren also um 45 Prozent angestiegen (Behrens et al. 2007). Die Weltwirtschaftsleistung in Form des BIP stieg im selben Zeitraum um 110 Prozent. Es konnte also eine relative Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch erreicht werden, was bedeutet, dass der Anstieg des Ressourcenverbrauchs hinter dem Wachstum der Weltwirtschaft zurückblieb. Doch wurden die relativen Gewinne durch das Wachstum überkompensiert. Es konnte also in absolutem Maßstab keine Entkoppelung oder Reduktion

erreicht werden, da der Ressourcenverbrauch insgesamt weiter zunahm und zunimmt.

Anfang der 1990er-Jahre ging das Wachstum der weltweiten Ressourcenentnahme kurzzeitig zurück. Die Ursache dafür lag in einer wirtschaftlichen Rezession der ehemaligen Ostblockstaaten, deren Ökonomien sich damals in einem Umstrukturierungsprozess befanden (das reale Bruttoinlandsprodukt der Russischen Föderation fiel zwischen 1992 und 1998 um 30 Prozent). Das bremste die Entnahme, Verarbeitung und den Export von Ressourcen. Seit 2002 zeigen sich sogar erhöhte Wachstumsraten der weltweiten Ressourcenentnahme, die insbesondere mit der steigenden Rohstoff-Nachfrage in Schwellenländern (allen voran China) in Verbindung stehen. Insgesamt wuchs in den letzten 25 Jahren die Nachfrage nach allen Kategorien von Rohstoffen. Der Zuwachs im Bedarf an nicht erneuerbaren Ressourcen wie Metallen, In-



(1) GLOBALE ENTNAHME VON NATÜRLICHEN RESSOURCEN

1980–2030

Quelle: SERI Global Material Flow Database (www.materialflows.net) sowie Lutz et al. 2009

dustrie- oder Baumineralien fiel allerdings stärker aus als jener an erneuerbaren Ressourcen wie Biomasse aus Land- und Forstwirtschaft oder Fischerei. Auch die aktuelle Krise bewirkte einen Rückgang im Wachstum der Ressourcen-Nachfrage, was aber nichts daran ändert, dass das aktuelle Bedarfs-Niveau nach wie vor sehr hoch ist.

Berechnungen von Szenarien zum möglichen zukünftigen Niveau der Ressourcenextraktion zeigen, dass die Entnahme von Stoffen weiterhin deutlich ansteigen wird – sofern nicht wirksame Politikmaßnahmen implementiert werden, die auf eine Reduktion des Verbrauchs abzielen. Die in Abbildung 1 gezeigten Werte für die Zukunft wurden mit einem ökonomischen Simulationsmodell erstellt, das um Umweltdaten erweitert wurde (Lutz/Meyer 2009). Hinsichtlich der Verfügbarkeit von Ressourcen wurden dem Modell keine potentiellen Wachstumsgrenzen gesetzt. Nach diesem Szenario wächst die globale Ressourcenextraktion von den oben gezeigten 58 Milliarden Tonnen im Jahr 2005 auf über 100 Milliarden Tonnen im Jahr 2030 an. Dabei nehmen der Verbrauch von Metallen (Zunahme 2005 bis 2030 um 150 Prozent) sowie von Bau- und Industriemineralien (Zunahme um knapp 90 Prozent) stark zu. Diese Werte spiegeln die Bedeutsamkeit solcher Rohstoffkategorien für den Auf- und Ausbau von industriellen Strukturen und Infrastrukturen vor allem in den Schwellenländern wider. Aber auch die Produktion von Biomasse für Nahrung, für Biomaterialien und erneuerbare Energien steigt deutlich an (um 75 Prozent). Den geringsten Anstieg verzeichnen fossile Energieträger (51 Prozent), da das Modell einen weiteren Umstieg von fossilen Energieträgern auf erneuerbare Energieträger und auf Nuklearenergie annimmt.

Zwei Arten ökologischer Wachstumsgrenzen

Angesichts dieser dramatischen Wachstumsszenarien für die Nutzung von Rohstoffen und Energien stellt sich die Frage, ob ein solches Wachstum realisierbar ist oder ob die Weltwirtschaft an ökologische Wachstumsgrenzen stoßen wird. Prinzipiell sind zwei Arten möglicher Wachstumsgrenzen bei Ressourcennutzung und -verfügbarkeit zu unterscheiden: Erstens sind nicht erneuerbare Ressourcen, insbesondere fossile Energieträger und metallische Rohstoffe, endlich. Zweitens sind auch die biologischen Kapazitäten der Ökosysteme, Menschen biogene Ressourcen zu Verfügung zu stellen oder Abfälle und Emissionen aufzunehmen, begrenzt. Beide Aspekte sollen im Folgenden beleuchtet werden.

Limitierte Vorkommen von nicht erneuerbaren Ressourcen.

Der jüngste „World Energy Outlook“ der Internationalen Energieagentur, einer als konservativ einzustufenden und über lange Jahre zweckoptimistischen Institution, lässt keine Zweifel offen, dass dramatische Veränderungen in unserem Umgang mit Energie vonnöten sind: „Aktuelle globale Trends bei Energieversorgung und -verbrauch sind offensichtlich nicht nachhaltig – weder ökologisch, ökonomisch noch sozial.“ Was notwendig sei, „ist nichts weniger als eine Energierevolution“ (IEA 2008, S. 3)¹. Zwei zentrale Ziele werden dabei genannt: die Sicherung der Bereitstellung leistbarer Energie und die Transformation zu einem „low-carbon“-Energiesystem, um katastrophale und irreversible Auswirkungen auf das Klima zu verhindern.

Für „Peak-Oil“, das heißt die Erreichung der maximalen globalen Produktionsmenge, gibt es eine Reihe unterschiedlicher Szenarien mit verschiedenen Ergebnissen; alle Studien kommen jedoch zu dem Schluss, dass Peak-Oil zwischen 2020 und spätestens 2050 eintreten wird, wobei dieser Punkt in vielen Nicht-OPEC-Staaten schon in den nächsten zehn Jahren erreicht werden könnte. Die weitgehende Erschöpfung der Ölreserven wird für den Zeitraum zwischen 2055 und 2100 vorhergesagt (z.B. BGR 2006, Wood et al. 2004). Szenarien mit ähnlichen Zeiträumen wurden auch für Erdgas entwickelt, während Kohle nach aktuellen Schätzungen noch deutlich länger verfügbar sein wird, jedoch wegen ihrer Klimawirksamkeit höchst problematisch ist.

Wenn es nicht gelingt, rechtzeitig kostengünstige Alternativen zu Erdöl zu entwickeln, werden diese Entwicklungen nicht zuletzt auch negative wirtschaftliche Folgen zeitigen. Stark betroffen werden diverse Industriesektoren sein, neben dem Bau- und dem Transportbereich etwa auch die chemische oder pharmazeutische Industrie, die Erdöl als Rohstoff nutzen.

Nicht nur für Öl, auch für eine Reihe von anderen nicht erneuerbaren Ressourcen wurden die Peaks der Entnahme bereits erreicht oder werden demnächst erreicht werden. Verschiedene Studien belegen, dass Metalle wie Blei, Zink, Silber, Platin und Tantal um das Jahr 2030 nicht mehr zu Verfügung stehen werden, wenn sich derzeitige Trends der Nutzung dieser Rohstoffe fortsetzen (siehe das Kapitel zu Ressourcenknappheit in European Parliament 2009). Für seltene Metalle wie Indium oder Gallium könnte es bereits in den nächsten zehn Jahren „nicht mehr lieferbar“ heißen (Cohen 2007). Dies hätte große Auswirkungen auf Industriebereiche wie die Unterhaltungselektronik, die etwa in der Produktion von LCDs für Flachbildschirme auf den Einsatz von Indium angewiesen ist. Umso mehr ist davon auszugehen, dass der weltweite Wettbewerb um diese Ressourcen in den nächsten Jahren stark zunehmen wird.

Auch die Entwicklung von neuen umweltschonenden Technologien kann von der Ressourcenknappheit betroffen sein. Ein Beispiel dafür ist die neue Generation von Solarzellen, die auf Indium-Gallium-Arsenid als Halbleitermaterial angewiesen sind. Die Rohstoffknappheit begrenzt die Möglichkeiten, mit denen diese Technologien in Zukunft zu einer sauberen Energieversorgung beitragen können.

PEAK EVERYTHING?

Für seltene Metalle könnte es bereits in den nächsten zehn Jahren „nicht mehr lieferbar“ heißen

In vielen Fällen, auf das gilt es besonders hinzuweisen, ist es nicht das völlige Versiegen der Ressourcenquellen, das für die zukünftige – vor allem die wirtschaftliche – Entwicklung ein Problem darstellen wird. Eine entscheidende Rolle bei den auf uns zukommenden Verknappungen wird vielmehr die Tatsache spielen, dass viele Rohstoffe in immer niedrigeren Konzentrationen auftreten, was den Energie- und Materialbedarf beim Abbau rapide ansteigen lässt. Neben den erhöhten Rohstoffkosten, die durch diese Entwicklung verursacht werden, sind es auch die bereits merkbaren ökologischen und sozialen Folgen, die die Grenzen dieses Systems offenkundig werden lassen.

Limitierte biologische Kapazitäten.

Bis zur beginnenden Industriellen Revolution und zum Umstieg auf fossile Energieträger als Hauptenergiequelle waren biogene Ressourcen aus Land- und Forstwirtschaft die Basis menschlicher Produktionssysteme. Dies änderte sich in den letzten zweihundert Jahren grundlegend. Wie bereits gezeigt, ist der Anteil nicht erneuerbarer Ressourcen am gesamten gesellschaftlichen Stoffwechsel heute deutlich höher als jener der erneuerbaren Ressourcen. Als Nahrungsquelle für Mensch und Tier spielen biogene Ressourcen jedoch nach wie vor eine entscheidende Rolle, zunehmend aber auch als Quelle von biogenen Materialien und erneuerbaren Energien.

Der Indikator „Ökologischer Fußabdruck“ (Wackernagel et al. 1999, WWF et al. 2008) wurde entwickelt, um die Beanspruchung von biologischer Kapazität durch menschliche Gesellschaften zu messen und darzustellen. In Flächeneinheiten (Hektar) ausgedrückt, gehen in seine Berechnung die genutzten Mengen an Biomasse (Land-, Forst-, Weidewirtschaft, Fischerei), die Flächen von überbautem Land (etwa für Gebäude, Straßen etc.) sowie jene Waldflächen ein, die notwendig wären, um die durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe emittierten CO₂-Emissionen wieder in Form von Biomasse zu binden. Die durch den Menschen beanspruchte Biokapazität wird dann jener Biokapazität gegenübergestellt, die globale Ökosysteme bereitstellen können.

Das mittlerweile weithin bekannte Ergebnis dieser Berechnungen ist, dass die Beanspruchung von Biokapazität in den letzten Jahrzehnten dramatisch zugenommen hat. Noch in den 1960er-Jahren beanspruchte die Menschheit „nur“ rund 60 Prozent der global verfügbaren Biokapazität. Dieser Wert erhöhte sich im Laufe der folgenden Jahrzehnte zunehmend – bereits ab Mitte der 1980er-Jahre lag der jährliche Verbrauch an natürlichen Ressourcen über der zur Verfügung stehenden Biokapazität. 2005 schließlich verbrauchte die Menschheit bereits knapp ein Drittel mehr Ressourcen, als die Ökosysteme nachhaltig zur Verfügung stellen können. Verursacht wird diese Überschreitung der Biokapazität (im englischen auch „Overshoot“ genannt) vor allem durch die rasant gestiegene Nutzung fossiler Energieträger. Das emittierte CO₂ kann von den Ökosystemen nicht mehr (vollständig) aufgenommen werden. Als Folgen dieses „Overshoots“ kommt es zu einer Anreicherung von Treibhausgasen in der Atmosphäre und zu Klimaveränderungen.

Die Menschheit verbraucht also heute deutlich mehr Biokapazität, als ihr langfristig zur Verfügung steht. Wir leben nicht mehr von den Zinsen des Naturkapitals, sondern sind bereits dabei, dieses Kapital absolut abzubauen. Und dieser Prozess des Abbaus zeigt sich in Umweltproblemen wie Überfischung, Bodenerosion, Rückgang von Waldflächen und von Biodiversität und nicht zuletzt durch den Klimawandel.

Die limitierte biologische Kapazität unseres Planeten wird mittelfristig zum möglicherweise wichtigsten Knappheitsfaktor für die wirtschaftliche Entwicklung. Denn in einer Welt nach dem fossilen Zeitalter, in der neben Öl und anderen Energieträgern weitere wichtige nicht erneuerbare Ressourcen zunehmend knapp werden, wird biologische Kapazität als Produktionsgrundlage wieder weit mehr Bedeutung erhalten, als sie in den letzten fünfzig Jahren hatte. Derzeit ist die Menschheit auf einem Entwicklungspfad, der Naturkapital zerstört und entwaldete, erodierte und übernutzte Ökosysteme zurücklässt. Dieser Pfad wird die Verteilungskonflikte um Nahrung, biogene Rohstoffe und erneuerbare Energien, mit denen wir in Zukunft rechnen müssen, deutlich verschärfen.

OVERSHOOT

2005 verbrauchte die Menschheit bereits knapp ein Drittel mehr Ressourcen, als die Ökosysteme nachhaltig zur Verfügung stellen können

Einzelaspekte von Wachstum und Wachstumsgrenzen

Die (neuen) Großkonsumenten.

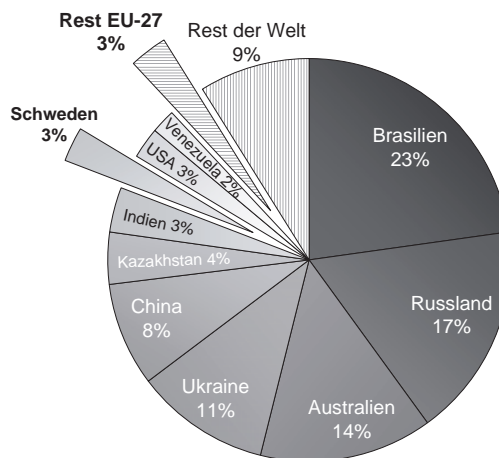
Um globale Trends besser bewerten zu können, ist es von großem Interesse, einen Blick auf die zukünftige geographische Verteilung des Ressourcenabbaus zu werfen. Denn die verschiedenen Weltregionen unterscheiden sich in Bezug auf Wachstumsraten und Intensitäten des Ressourcenabbaus, die vom Niveau der jeweiligen wirtschaftlichen Entwicklung, von Handelsstrategien, Industriestrukturen und von der Bevölkerungsentwicklung abhängen. Eine entsprechende Analyse zeigt, dass die sogenannten BRIICS-Länder (Brasilien, Russland, Indien, Indonesien, China und Südafrika) in Zukunft den stärksten Anstieg beim Abbau von Ressourcen verzeichnen werden, während der Anteil der OECD-Staaten zurückgehen wird (OECD 2008).

Diese Entwicklung unterstreicht mehr denn je die Notwendigkeit einer Strategie zur Senkung des Ressourcenverbrauchs – und zwar sowohl für die etablierten Industriestaaten als auch für die aufstrebenden neuen „global player“. Ein Angleichen des Pro-Kopf-Ressourcenverbrauchs an das „westliche“ Niveau mit zunehmender Industrialisierung in den BRIICS-Staaten wird aufgrund von limitierten Reserven und Grenzen der ökologischen Kapazität nicht tragbar sein. Hier ist Europa gefordert: Es kann – und muss – eine Vorreiterrolle übernehmen, indem es ressourcenextensive Strategien und Richtlinien vorantreibt und effiziente Technologien fördert. Diese Strategie birgt, wie es scheint, die einzige realistische Möglichkeit, um andere „Schlüssel-Länder“ in Zugzwang zu bringen. Und sie stellt eine große wirtschaftliche Chance dar.

Die (neuen) Lieferanten.

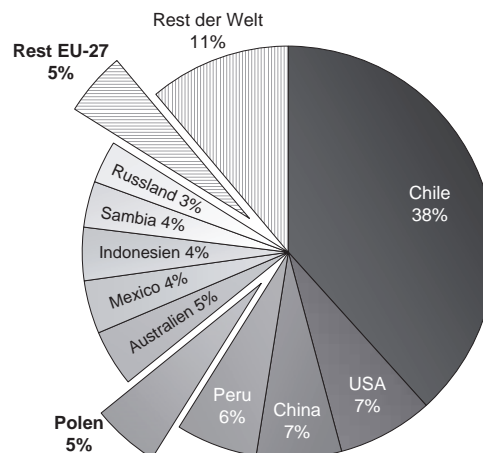
Während in den letzten Jahrzehnten der weltweite Rohstoffabbau dramatisch angestiegen ist, nahm dieser in Europa lediglich um 3 Prozent zu. Was prinzipiell als sehr positiv zu werten wäre, erscheint allerdings in einem anderen Licht, wenn man Europas Handelsbilanz im Rohstoffbereich betrachtet. Aus dieser geht deutlich hervor, dass Europa den Abbau lokaler Rohstoffe und die Weiterverarbeitung Rohstoff-intensiver Produkte zunehmend durch den Import aus anderen Weltregionen substituiert. So spezialisiert sich beispielsweise Lateinamerika in noch größerem Ausmaß als bisher auf den Abbau von Rohstoffen, die für den Export bestimmt sind, wie Erze oder Biomasse für Futtermittel und für die Agrotreibstoff-Produktion. Im Zeitraum von 1980 bis 2005 hat sich der Kupferabbau in Chile verfünffacht und die Zuckerrohrproduktion in Brasilien verdreifacht.

Dazu kommt, dass die Reserven von fossilen Brennstoffen und wichtigen Metallen ungleich auf die verschiedenen Weltregionen verteilt sind. Besonders prekär ist der Umstand, dass Länder mit hoch entwickelten Wirtschaftsstrukturen wie die EU oder die USA, aber auch aufstrebende



(2) VERTEILUNG DER WELTWEITEN VORKOMMEN VON EISENERZ (oben) UND KUPFER (unten)

Quelle: USGS 2006, 2008



Staaten wie China und Brasilien in vielen Fällen nicht über entsprechende heimische Vorkommen verfügen. Insbesondere Europa kann nur auf sehr geringe Vorkommen an Hauptenergieträgern oder Metallen zurückgreifen (siehe Abbildung 2). So befinden sich beispielsweise nur 6 Prozent der weltweiten Eisenerzvorkommen und nur 10 Prozent der Kupfervorkommen auf dem Territorium der EU. Europa wird in Zukunft mehr denn je von stabilen Importen dieser Stoffe abhängen und noch stärker von schwankenden Weltmarktpreisen betroffen sein. Ein Festhalten an konventionellen Energieträgern beziehungsweise eine Wiederbelebung der Nuklearenergie würde den Kontinent in eine noch höhere Abhängigkeit von Staaten mit oft instabilen politischen Verhältnissen bringen.

Während diese Schieflage Europa in Versorgungsschwierigkeiten bringen kann, verschärft sie in anderen Erdteilen die Umweltsituation. Mit der Auslagerung des Ressourcenabbaus in andere Länder werden auch die damit verbundenen Umweltbelastungen abgeschoben. Abraum wird abgelagert, beim Erzabbau fallen toxische Stoffe an, fruchtbare Böden werden durch Monokulturen und intensive Düngung ausgelaugt. Vom Konzept der globalen Verantwortung aus betrachtet, ist auch die Tatsache bedenklich, dass in vielen exportierenden Ländern der an die Exporte gekoppelte Mehrwert, der tatsächlich im Land verbleibt, nur sehr gering ist. Zudem hängen exportorientierte Länder stark vom Marktpreis der jeweiligen Ressourcen ab – Preisänderungen oder gar Preisstürze haben katastrophale wirtschaftliche Auswirkungen.

Dazu kommen die sozialen Auswirkungen des Rohstoffabbaus: In den allermeisten Fällen nehmen die abbauenden Betriebe ihre Verantwortung gegenüber Arbeitern und Arbeiterinnen und gegenüber der ansässigen Bevölkerung nicht ausreichend wahr. Dies provoziert teilweise gewalttätige Auseinandersetzungen. Abbau-Aktivitäten haben zur Folge, dass traditionelle Gemeinschaftsstrukturen aufgelöst, soziales Engagement unterbunden wird und Arbeiter- und Menschenrechte missachtet werden (so wird etwa bei der Coltan-Produktion im Kongo Kinderarbeit geduldet). Hinzu kommt, dass Bodenschätze in vielen Fällen auf dem Territorium indigener Gruppen gefunden werden. Um ihre Exporteinnahmen zu erhöhen, werfen nationale Regierungen demokratische Prinzipien in Bezug auf Landrechte über Bord.

Spricht man also von ökologischen Grenzen des Wachstums, so ist es unumgänglich, diese auch in Zusammenhang mit sozialen Grenzen zu sehen. Eine Beeinträchtigung der ökologischen Systeme in anderen Teilen der Welt betrifft Europa in mehrfacher Hinsicht. Denn nicht nur die ökologischen Folgephänomene kennen keine Grenzen, sondern auch soziale Ungerechtigkeiten haben in der heutigen globalisierten Welt weltweite Konsequenzen. Vor dem Hintergrund der ökologischen Grenzen durch limitierte Ressourcenvorkommen und limitierte biologische Kapazitäten ist es unabdingbar, dass ambitionierte Ziele verfolgt werden, um diesen Herausforderungen zu begegnen.

Ziele und Politikmaßnahmen

Der Ressourcenverbrauch Europas muss reduziert werden.

Aus den oben beschriebenen Trends und Problemen können zwei zentrale Schlussfolgerungen für Europa gezogen werden: Einerseits ist eine absolute Reduktion des Ressourcenverbrauchs in Europa notwendig, also eine Reduktion der Menge an pro Kopf genutzten Ressourcen. Dies ist nur durch eine absolute Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch möglich (Letzterer muss also auch dann, wenn die Wirtschaft weiterwächst, zurückgehen). Ist dies denkbar? Eine Reihe von Einzelbeispielen für eine Verbesserung der Ressourcenproduktivität können als erster Schritt in Richtung einer solch radikalen Veränderung gesehen werden: im Baubereich etwa durch die Nutzung neuer Baumaterialien und Dämmungen, in der Industrie durch die Optimierung des Einsatzes von Material, Energie und Wasser in Verfahrensprozessen oder im Transport durch den Umstieg von individuellen auf öffentliche Transportsysteme. Allerdings werden diese

Verbesserungen in der Ökoeffizienz im gegenwärtigen System durch das Wachstum insgesamt mehr als ausgeglichen. Da es vom Ansatz her nicht realistisch erscheint, das wirtschaftliche Wachstum an sich zu begrenzen, sind daher Politikmaßnahmen – wie etwa Ressourcenzertifikate – notwendig, die das Gesamtausmaß der Ressourcennutzung strikte begrenzen und geeignete Rahmenbedingungen für eine radikale Veränderung der derzeitigen Ressourcennutzung schaffen. Die Effekte solcher begrenzender Maßnahmen können sich, etwa in Form von Kostenerhöhungen, dämpfend auf das wirtschaftliche Wachstum auswirken – diese Wirkungen können aber durch das Wachstum neuer, „ressourcenarmer“ Branchen und Dienstleistungen ausgeglichen werden.

Die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung für alle Menschen erfordert weit mehr als marginale Veränderungen des derzeitigen Wirtschaftssystems und relative Verbesserungen der Ressourceneffizienz. Wir benötigen einen radikalen Wandel in der Art unseres Umgangs mit natürlichen Ressourcen zur Herstellung von Produkten und Dienstleistungen und zur Schaffung von Wohlstand. Um Entwicklungsländern einen Ausweg aus materieller Armut und einen Anstieg des derzeit sehr niedrigen Pro-Kopf-Verbrauchs zu ermöglichen, müssen reiche Länder ihren Anteil am globalen Ressourcenverbrauch dramatisch reduzieren. Die weltweite Halbierung des derzeitigen Ressourcenverbrauchs bis zum Jahr 2050 kann als Richtwert gelten, um die ökologischen und sozialen Auswirkungen auf ein nachhaltiges Niveau zu bringen. Dies erfordert in den Industrieländern eine Erhöhung der Ressourcenproduktivität um etwa den Faktor 10 (Schmidt-Bleek 2006). Zudem müssen qualitative Veränderungen in der Zusammensetzung der eingesetzten Materialien und Energie massiv forciert werden, um die negativen Umweltfolgen der Nutzung natürlicher Ressourcen zu reduzieren. Dazu zählen zum Beispiel die Erhöhung des Anteils von recycelten Materialien sowie von Biomaterialien oder Biotreibstoffen am gesamten Ressourcenverbrauch. Aber solche qualitative Strategien können nur als Teil einer mengenmäßigen Reduktion der Ressourcennutzung umgesetzt werden, um die begrenzte ökologische Kapazität der globalen Ökosysteme nicht zu überlasten und Nutzungskonflikte wie etwa um Biomassennutzung für Nicht-Nahrungs-Zwecke zu vermeiden.

Aktuelle EU Politiken: viele Strategien, wenig Fortschritte.

Dass die europäischen Konsum- und Produktionsmuster Umweltauswirkungen haben, dass Ressourcen zunehmend knapp werden und damit die Gefahr von Konflikten steigt, wurde auf EU-Ebene bereits erkannt. Um auf diese Herausforderungen zu reagieren, hat die Europäische Kommission in verschiedenen Politikbereichen Initiativen und Strategien zur Erhöhung der Ressourcen- und Energieeffizienz entwickelt. Die wichtigsten Initiativen im Bereich der europäischen Umweltpolitik sind die sogenannte „Thematische Strategie für die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen“ (2005) und der „Aktionsplan für nachhaltige Verbrauchs- und Produktionsmuster und nachhaltige Industriepolitik“ (2008). Hauptanliegen der Thematischen Strategie ist es, eine höhere Wertschöpfung mit geringeren negativen Umweltfolgen zu erreichen. In der Umsetzung bedeutet dies, dass die Umweltfolgen vom Wirtschaftswachstum abgekoppelt werden sollen – unter anderem durch die Steigerung von Ressourcenproduktivität und Ökoeffizienz sowie durch den Einsatz umweltfreundlicherer Alternativen zu derzeit verwendeten Ressourcen. Auch in der Handels- und Industriepolitik sind natürliche Ressourcen zu einem zentralen Thema geworden, vor allem im Hinblick auf Zugang, Versorgung und Sicherheit, und um die internationale Wettbewerbsfähigkeit europäischer Unternehmen zu gewährleisten. Die EU-Handelsstrategie „Global Europe“ (2006) beschreibt den Zugang zu Ressourcen und die Ressourcensicherheit als Schlüsselpositionen im Erfolg der europäischen Exportnationen. In der Industriepolitik hat die EU die sogenannte „Raw Materials Initiative“ (2008) als neue Strategie zur Rohstoffsicherung vorgestellt. Mit dieser Initiative, die sich auf nicht energetische Rohstoffe beschränkt, werden drei Hauptziele verfolgt: die Erhöhung der Ressourceneffizienz und des Recyclinganteils in der EU, die Verbesse-

VERBRAUCHS-HALBIERUNG

Die weltweite Halbierung des derzeitigen Ressourcenverbrauchs bis zum Jahr 2050 kann als Richtwert gelten, um die ökologischen und sozialen Auswirkungen auf ein nachhaltiges Niveau zu bringen

zung der Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Versorgung aus europäischen Quellen und die Schaffung gleicher Zugangsbedingungen zu den Rohstoffen der Weltmärkte.

Trotz dieser zahlreichen Initiativen und Pläne der Europäischen Kommission mangelt es derzeit eklatant an der Festlegung und Umsetzung konkreter und ambitionierter Ziele bei der Nutzung natürlicher Ressourcen. In den wichtigsten Dokumenten der europäischen Umweltpolitik wurden bisher weder für die Erhöhung der Ressourcenproduktivität noch für die Reduktion des absoluten Ressourcenverbrauchs oder der negativen Umwelteinflüsse konkrete quantitative Ziele formuliert. Es gibt keine integrierte Strategie zur Förderung von Ressourcenproduktivität in den verschiedenen EU-Politikbereichen. Die meisten politischen Pläne und Positionspapiere bleiben auf der Ebene genereller Absichtserklärungen. Sie beschreiben nicht, wie die formulierten Ziele durch konkrete Politikmaßnahmen erreicht werden sollen und welche Sanktionsmechanismen bei Nicht-Erreichung in Kraft treten. Die politischen Zugänge aus dem Bereich der Handels- und Industriepolitik sind ebenfalls scharf zu kritisieren, da sie stark an den Interessen der Wirtschaft und der Sicherung des Zugangs zu Rohstoffen für die europäische Industrie ausgerichtet sind, ohne maßgebliche Rücksichten auf Umwelt- und Entwicklungsaspekte zu nehmen.

KONKRETE ZIELE?

Die meisten politischen Pläne und Positionspapiere bleiben auf der Ebene genereller Absichtserklärungen

Die Notwendigkeit von bindenden Reduktionszielen und wirksamen Politikinstrumenten.

Die Formulierung und Verabschiedung quantitativer und bindender Ziele sowie konkreter Zeit- und Umsetzungspläne ist eine Notwendigkeit, um die richtigen Anreize für Produzenten und Konsumenten zu setzen. Japan war das erste OECD-Land, das ein quantitatives Ziel zur Erhöhung der Ressourcenproduktivität verabschiedete (eine Erhöhung der Ressourcenproduktivität bis zum Jahr 2010 um 40 Prozent verglichen mit dem Jahr 2003). Solche übergeordneten Ziele sind eine Voraussetzung für die Verringerung des Ressourcenverbrauchs, da Investitionen in innovative, ressourceneffiziente Technologien vorhersehbare Rahmenbedingungen auf den Märkten erfordern. Zusätzlich zu diesen übergeordneten Zielen sollten spezifische Ziele für einzelne Ressourcengruppen (zum Beispiel Biomasse, fossile Energieträger etc.) oder für einzelne Wirtschaftsbranchen definiert werden. Zeitpläne zur Umsetzung dieser Ziele sollten ebenso formuliert werden. Eine gut abgestimmte Strategie zur absoluten Reduktion der Ressourcennutzung erfordert die Einsetzung von Politikinstrumenten auf der europäischen, nationalen und regionalen Ebene und muss alle für den Ressourcenverbrauch relevanten Sektoren umfassen (Giljum et al. 2005). Der effektivste Ansatz kombiniert verschiedene Typen von Politikinstrumenten. Innerhalb eines neu ausgerichteten Rahmens von Steuern, Subventionen und Zertifikaten zur Reduktion der Ressourcennutzung und deren negativer Folgen sind Investitionen in Ökoeffizienz auch wirtschaftlich gewinnbringend. Die Umsetzung eines solchen

AUTOREN

STEPHAN LUTTER, JG. 1978, Studium der Kulturtechnik und Wasserwirtschaft sowie Natural Resources Management and Ecological Engineering an der Universität für Bodenkultur Wien und der Lincoln University, New Zealand; seit Mai 2007 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Sustainable Europe Research Institute (SERI), interdisziplinärer Universitätslehrgang für Höhere Lateinamerika-Studien; Schwerpunkte Naturressourcen-Management, Quantifizierung von Nachhaltigkeit, Internationaler Handel, Umwelt und Entwicklung.
E-Mail: stephan.lutter@seri.at

STEFAN GILJUM, JG. 1972, Studium der Humanökologie und Umweltökonomie sowie der Sozialen Ökologie in Wien, Gastforscher an der Universidad de Chile in Santiago sowie an der University of Keele, Großbritannien; seit 1999 Wissenschaftler am Sustainable Europe Research Institute (SERI), Leitung der Arbeitsgruppe „Nachhaltige Ressourcennutzung“; Schwerpunkte Umweltrechnung, Wirtschaft-Umwelt-Modellierung, internationaler Handel, Umwelt und Entwicklung.
E-Mail: stefan.giljum@seri.at

Sets an Maßnahmen sollte von regelmäßigen Evaluierungsmaßnahmen begleitet werden, die den Erfolg oder Misserfolg von Ressourcenpolitiken mittels geeigneter Indikatoren aufzeigen.

Marktbasierte Instrumente spielen eine Schlüsselrolle in einem solchen Set von Politikmaßnahmen, da sie Preisanreize setzen und die Erreichung von ressourcenpolitischen Zielen in einer kosteneffizienten Weise ermöglichen. Solche Systeme sind jedoch derzeit noch weit von einer Realisierung entfernt, da sie weltweit koordiniertes Handeln verlangen. Tatsächlich könnte ein System von begrenzten Zertifikaten zur Ressourcennutzung eine Möglichkeit darstellen, um zu verhindern, dass Effizienzgewinne durch das Wachstum der Wirtschaft wieder zunichte gemacht werden.

Schlussfolgerungen

Der gesellschaftliche Umsatz an natürlichen Ressourcen hat sich in den letzten fünfzig Jahren dramatisch erhöht. In Europa und weltweit ist es zwar gelungen, den Ressourcenverbrauch vom Wirtschaftswachstum relativ zu entkoppeln, jedoch steigen der Ressourcenverbrauch insgesamt und somit auch die Umweltbelastung weltweit weiterhin an. Eine Generalisierung des derzeitigen westlichen Lebensstils auf alle Erdbewohner durch verstärktes Wirtschaftswachstum und traditionelle Entwicklungspfade ist ökologisch nicht möglich: Einerseits sind nicht erneuerbare Ressourcen nicht in ausreichendem Maße verfügbar und werden zunehmend knapper, andererseits ist die biologische Kapazität der globalen Ökosysteme limitiert.

Der Übergang zu einer nachhaltigen Nutzung von natürlichen Ressourcen zählt zu den zentralen Herausforderungen für eine umweltverträgliche und gerechte Weltwirtschaft. Europa kann und sollte hier eine Vorreiterrolle einnehmen, um Vorzeigemodelle zu entwickeln, die glaubwürdig vermitteln, dass die Erhaltung eines hohen Lebensstandards mit einem deutlich geringeren Ressourcendurchsatz möglich ist.

ANMERKUNG

1 „Current global trends in energy supply and consumption are patently unsustainable – environmentally, economically, socially ... What is needed is nothing short of an energy revolution“

LITERATUR

Behrens, A. / Giljum, S. / Kovanda, J. / Niza, S. (2007): The material basis of the global economy. World-wide patterns in natural resource extraction and their implications for sustainable resource use policies. In: *Ecological Economics* 64, pp. 444–453

BGR, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2006): Trends der Angebots- und Nachfragesituation bei mineralischen Rohstoffen. Hannover.

Cohen, D. (2007): Earth's natural wealth: An audit. In: *NewScientist.com news service* 23

EIA, Energy Information Administration (2004): Long-Term World Oil Supply Scenarios. The Future Is Neither as Bleak or Rosy as Some Assert. Washington

European Parliament (2009): Eco-innovation – putting the EU on the path to a resource and energy efficient economy. European Parliament's Committee on Industry, Research and Energy. Brussels

Giljum, S. / Hak, T. / Hinterberger, F. / Kovanda, J. (2005): Environmental governance in the European Union: strategies and instruments for absolute decoupling. In: *International Journal for Sustainable Development* 8 (1/2), pp. 31–46

Heinberg, R. (2007): *Peak Everything: Waking Up to the Century of Declines*. New Society Publishers, Gabriola Island, Canada

IEA, International Energy Agency (2008): *World Energy Outlook 2008*. Executive Summary. Paris

Lutz, C. / Giljum, S. / Polzin, C. (2009): Global dimensions of sustainable growth in Europe. Exploring the world-wide implications of a European environmental tax reform. GWS & SERI, Osnabrück, Vienna

Lutz, C. / Meyer, B. (2009): Environmental and economic effects of post-Kyoto carbon regimes: Results of simulations with the global model GINFORS. In: *Energy Policy* (forthcoming)

OECD, Organisation for Economic Cooperation and Development (2008): *Measuring material flows and resource productivity*. Synthesis report. Paris.

Opschoor, J.B. (1995): Ecospace and the fall and rise of throughput intensity. In: *Ecological Economics* 15, pp. 137–141

Schmidt-Bleek, F. (2006): Nutzen wir die Erde richtig? Von der Notwendigkeit einer neuen industriellen Revolution. Forum für Verantwortung, Frankfurt (Fischer)

UNEP, United Nations Environment Programme (2007): *Global Environmental Outlook 4*. Nairobi.

USGS, United States Geological Survey (2006): *Minerals yearbook 2006*. Washington

USGS, US Geological Survey (2008): *Mineral Commodity Summaries*. Washington D.C.

Wackernagel, M. / Onisto, L. / Bello, P. / Linares, A.C. / Falfan, I.S.L. / Garcia, J.M. / Guerrero, A.I.S. / Guerrero, M.G.S. (1999): National Natural Capital Accounting with the Ecological Footprint Concept. In: *Ecological Economics* 29, pp. 375–390

Wood, J.H. / Long, G.R. / Morehouse, D.F. (2004): Long-Term World Oil Supply Scenarios: The Future Is Neither as Bleak or Rosy as Some Assert. US Department of Energy

WWF / Zoological Society of London / Global Footprint Network (2008): *Living Planet Report 2008*. Gland, Switzerland

Wirtschaftswachstum und Umweltverbrauch

Über die Zusammenhänge von Energie- und Ressourcenverbrauch, Emissionen und BIP in Österreich

Michael Getzner

Der Umwelt- und Ressourcenverbrauch der österreichischen Volkswirtschaft ist nach wie vor an das Bruttoinlandsprodukt gekoppelt. Zwar wächst der Umweltverbrauch mit einer geringeren Wachstumsrate (relative Entkoppelung), eine umweltpolitische Trendumkehr im Sinne einer absoluten Entkoppelung (Verringerung des Umweltverbrauchs bei steigendem Einkommen) ist jedoch nicht festzustellen. Anhand des österreichischen Energie- und Materialverbrauchs, der CO₂-Emissionen sowie des Personen- und Güterverkehrs auf der Straße wird gezeigt, wie Wirtschaftswachstum und Umweltverbrauch zusammenhängen. Neben dem wachsenden Einkommen werden auch andere Einflussgrößen (z.B. Zunahme der ressourceneffizienteren Dienstleistungsproduktion) identifiziert; diese haben jedoch einen zu schwachen Einfluss, um die treibende Kraft des BIP auf das Wachstum des Umweltverbrauchs zu kompensieren.

Schlüsselwörter: Wirtschaftswachstum, Bruttoinlandsprodukt, Umweltverbrauch, Ressourcenverbrauch, Energieeffizienz, Ressourceneffizienz, relative Entkoppelung, absolute Entkoppelung

In der öffentlichen und politischen Debatte ist das Argument, umweltpolitische Maßnahmen hätten negative volks- und betriebswirtschaftliche Auswirkungen, derzeit wieder stark präsent. Gerade in wirtschaftlich schweren Zeiten sei der Luxus einer strengen Umweltpolitik nicht finanzierbar und gehe zulasten der (internationalen) Wettbewerbsfähigkeit, des Wirtschaftswachstums und der Beschäftigung. Doch die berechtigte Sorge um Arbeitsplätze und Verteilungsgerechtigkeit führt dazu, dass die *wesentliche Ursache der derzeitigen Wirtschaftskrise* ignoriert wird: die Abkoppelung des Wirtschaftswachstums von materiellen Ressourcen. Zweistellige Zuwachsraten von Umsätzen oder Renditen in manchen Branchen und kurzfristig hohe Gewinne einzelner Veranlagungsformen können langfristig nicht nachhaltig sein, da Ressourcenverfügbarkeit und -nutzung kaum im gleichen Ausmaß ansteigen. Manche der in den letzten Jahren erzielten Gewinne stammen aus der Umverteilung von Vermögen und aus der Aufnahme von Krediten sowohl bei zukünftigen Generationen (in Form nicht nachhaltiger Finanzpolitik) als

auch bei der Natur (in Form der Ausbeutung beschränkter natürlicher Ressourcen), haben aber wenig mit den real verfügbaren Ressourcen zu tun. Ohne durch eine nachhaltige Wertschätzung materieller oder immaterieller Güter gedeckt zu sein, kann auch Geld als Ausdruck transportabler Kaufkraft nicht langfristig beliebig vermehrt werden.

Wie in anderen Ländern auch, ging das Wirtschaftswachstum Österreichs mit einem zunehmenden „Verbrauch“ von natürlichen Ressourcen einher – die Hoffnung, dass der wirtschaftliche Strukturwandel durch vermehrte Dienstleistungsproduktion („Tertiärisierung“) zu einer Verringerung des Umweltverbrauchs führe, hat sich bislang nicht erfüllt.

Wirtschaft und Umweltverbrauch in der Theorie

In der Ökologischen Ökonomie wurden eine Reihe von theoretischen Ansätzen zur Messung und Erklärung der ökologischen Auswirkungen von Wirtschaftswachstum entwickelt. Das Konzept der „Environmental Kuznets Curve“ unterstellt einen Zusammenhang zwischen gesamtwirtschaftlichem Einkommen und Umweltverbrauch, der in seinem Verlauf einem zunächst auf- und dann abwärts strebenden Bogen entspricht: In armen Ländern steige der Umweltverbrauch mit wachsendem Einkommen zunächst an. Ab einem bestimmten Einkommen jedoch sei das Maximum des Umweltverbrauchs erreicht, da die Nachfrage nach Umweltqualität ansteige und die Umweltpolitik mit ökologischen Instrumenten und Institutionen für dessen Reduktion Sorge (für einen Überblick über empirische Studien und Kritik an dem EKC-Konzept siehe z.B. Copeland/Taylor 2004, Dasputa et al. 2002, Dinda 2004).

Zumindest in Perioden niedrigeren Einkommens dürfte der Umweltverbrauch also stark vom Wirtschaftswachstum bestimmt werden. Umstritten ist, ob es sich bei diesem Konzept um ein empirisch fundiertes Modell handelt oder ob sich in einem mathematisch-theoretischen Modell unter unterschiedlichen Annahmen ebenfalls ein derartiger funktionaler Zusammenhang ergibt. Unklar ist auch, ob es sich bei den beobachteten Zusammenhängen um eine Ursache-Wirkungs-Beziehung handelt, ob höheres gesamtwirtschaftliches Einkommen also quasi zwangsläufig zu einer Reduktion des Umweltverbrauchs führt.

Das gesamtwirtschaftliche Einkommen ist, so die Kritiker, nicht alleine für den Umweltverbrauch verantwortlich. So sind etwa auch die Institutionen und Strukturen einer Volkswirtschaft

ECONOMIC GROWTH AND ENVIRONMENTAL EXPLOITATION. ON THE CONNECTIONS BETWEEN ENERGY AND RESOURCE CONSUMPTION, EMISSIONS AND GDP IN AUSTRIA

The energy and resource consumption of the Austrian economy is still coupled with the Gross National Product (GDP). While resource consumption grows at a smaller rate (relative decoupling), a negative trend of resource consumption in the sense of absolute decoupling (reduction of resource consumption at the same time with GDP growth) cannot be detected. Based on the example of Austrian energy and material consumption, CO₂ emissions and passenger and freight transport by cars and trucks, this paper highlights the connections between income growth and the environmental impacts. While economic growth is the main determinant, other potentially influential determinants are indicated (e.g. growth of the less resource-intensive production of services); however, these variables are only weakly influential and cannot compensate for the effects of economic growth.

Keywords: Economic growth, gross national product, energy and resource consumption, energy and resource efficiency, relative decoupling, absolute decoupling

von wesentlicher Bedeutung (Auci/Becchetti 2006), beispielsweise demokratische Abstimmungsmechanismen, die Stärke der Zivilgesellschaft und das umweltpolitische Instrumentarium. Neben dem Einfluss des Einkommens wäre auch die Bedeutung des Preisniveaus von Energie und Ressourcen, der einzelnen volkswirtschaftlichen Sektoren (insbesondere das Verhältnis zwischen Sachgüter- und Dienstleistungsproduktion) sowie des Außenhandels zu prüfen (Offenheit der Volkswirtschaft, Anteil der Exporte und Importe am Bruttoinlandsprodukt).

Mit Letzterem verknüpft sich die Befürchtung (mancherorts auch Hoffnung), dass strenge Umweltpolitik dazu führt, dass Produktion in das Ausland abwandert, und zwar in Länder, in denen entweder die Arbeitskosten und/oder die Umweltauflagen niedriger als im Inland sind. Die „Pollution-Haven“-Hypothese besagt, dass sich umweltbelastende Produktionen in Regionen anhäufen, in denen die Umweltauflagen niedrig sind. Empirische Belege für diese These sind allerdings, wenn überhaupt, schwer zu finden. Das liegt daran, dass beispielsweise auch die Verfügbarkeit von Produktionsfaktoren und Kapital oder die Offenheit einer Volkswirtschaft die Standortentscheidungen von (umweltverschmutzenden) Industrien beeinflussen und die Bedeutung der Umweltauflagen überlagern können (Kellenberg 2008, Costantini/Crespi 2008).

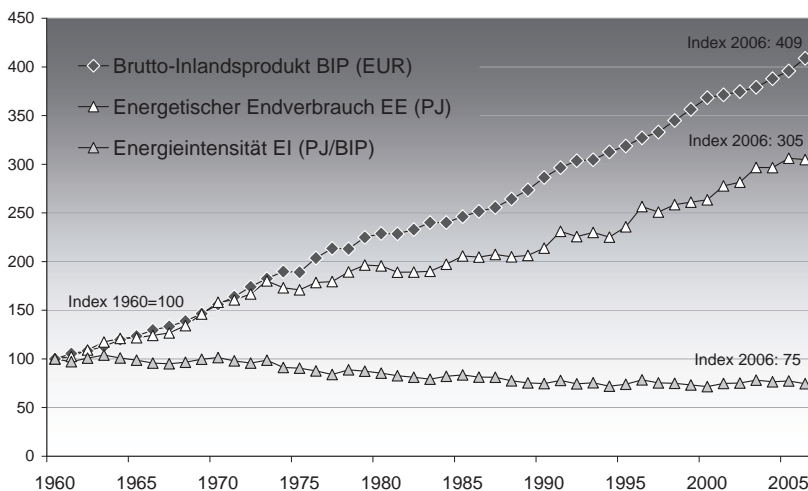
Umweltverbrauch in Österreich

(1) ENTWICKLUNG DES BRUTTOINLANDSPRODUKTS (BIP), DES ENERGETISCHEN ENDVERBRAUCHS (EE) UND DER ENERGIEINTENSITÄT (EI)

Der Energetische Endverbrauch (EE) wird in Petajoule (PJ) gemessen, die Energieintensität in Petajoule pro 1 Milliarde Euro BIP. Quelle: Statistik Austria 2007/2008, Schandl 1998, eigene Berechnungen

Die derzeitige und zukünftige Umweltpolitik steht vor großen Herausforderungen. Denn in den zentralen umweltpolitischen Bereichen – Energie- und Materialverbrauch, CO₂- und Treibhausgasemissionen, Personen- und Güterverkehrsleistung – konnte bislang keine *absolute* Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Verbrauch verzeichnet werden.¹ Absolute Entkoppelung würde bedeuten, dass der Umweltverbrauch bei steigendem Einkommen sinkt. Dies wäre dann der Fall, wenn die Steigerung der Ökoeffizienz² größer ist als der Einkommenseffekt³, wenn also höhere Güternachfrage infolge höheren Einkommens durch Ökoeffizienz so weit abgefangen wird, dass sich der gesamte Umweltverbrauch trotz Wirtschaftswachstums vermindert.

Aber auch eine *relative* Entkoppelung fand in Österreich nur zeitweise statt. Relative Entkoppelung bedeutet, dass der Umweltverbrauch zwar ansteigt, aber unterproportional zum Einkommen und in einer geringeren Rate, als dem Wirtschaftswachstum entspricht (OECD 2002, S. 5).



Verbrauch von Energieträgern.

Der energetische Endverbrauch entkoppelte sich in den letzten Jahrzehnten *relativ* und phasenweise vom Bruttoinlandsprodukt (BIP). Das BIP stieg von 1970 bis 2006 um rund das Zweieinhalbfache an, von rund 90 auf 234 Milliarden Euro. (Diese Zahlen sind inflationsbereinigt und entsprechen konstanten Preisen auf der Preisbasis des Jahres 2000.) Im gleichen Zeitraum verdoppelte sich der energetische Endverbrauch knapp und stieg von 567 auf 1.093 Peta-Joule an. Die Energieintensität des BIP sank.⁴

Abbildung 1 zeigt den zeitlichen Verlauf des Energieverbrauchs. Auffällig ist, dass mit dem Ölpreisschock in der Mitte der 1970er-Jahre (Verdoppelung des Ölpreises) die Anstrengungen zur Erhöhung der Energieeffizienz deutlich hervortre-

ten. Diese Effizienzerhöhung konnte zwar den Anstieg des gesamten Energieverbrauchs dämpfen, führte aber nicht zu einer absoluten Entkoppelung. Immerhin trugen die Effizienzverbesserungen bis etwa 1990 dazu bei, dass sich der Verbrauchszuwachs deutlich verlangsamte und geringer als das Wachstum des BIP ausfiel. Seit Beginn der 1990er-Jahre wuchs der Energieverbrauch wiederum ungefähr proportional zum Bruttoinlandsprodukt.

Die einzelnen Energieverbrauchssektoren tragen in unterschiedlicher Intensität zu diesem Wachstum bei. Während der Energieverbrauch der Sachgütererzeugung und der Haushalte (Kleinverbrauch für Raumwärme und Warmwasser) nur in geringem Ausmaß wuchs, verbuchte der Verkehrssektor große Zuwächse. Dabei spielten eine verfehlte Raumordnungspolitik (Zersiedelung und damit Wachstum des privaten Pkw-Verkehrs) und die Zerlegung von Produktionsstufen (Erhöhung des Frachtaufkommens insbesondere im Straßengüterverkehr) eine große Rolle – beide Faktoren sind mit Wirtschaftswachstum verknüpft.

Die grundlegenden Ursachen des wachsenden Gesamtenergieverbrauchs sind tatsächlich vor allem im steigenden Einkommen (BIP) zu suchen. Eigene Berechnungen zu diesem Wachstum (Getzner 2009a) ergaben, dass die beste statistische Schätzgenauigkeit dann erzielt wurde, wenn ein Zusammenhang⁵ zwischen dem energetischen Endverbrauch und dem Pro-Kopf-Bruttoinlandsprodukt hergestellt wurde (kurzfristige Wachstumsunterschiede hatten kaum maßgeblichen Einfluss). Ein empirischer Zusammenhang mit der Wirtschaftsstruktur (Tertiärisierung) und der Offenheit der Volkswirtschaft (Import- und Exportquoten) zeigte sich jedoch nur in sehr geringem Ausmaß, die entsprechenden Variablen sind statistisch nicht signifikant. Die statistischen Zusammenhänge, die durch unterschiedliche statistische Testverfahren ermittelt werden können, deuten auch darauf hin, dass die kausale Wirkungskette im Zeitraum von 1960 bis 2005 eher vom BIP hin zum Energieverbrauch läuft als umgekehrt. Ein weiterer Beleg für diesen Zusammenhang sind der kürzlich gefallene Energieverbrauch und die Verminderung von CO₂-Emissionen in Österreich infolge des Rückgangs der Wirtschaftsleistung.

Materialeinsatz.

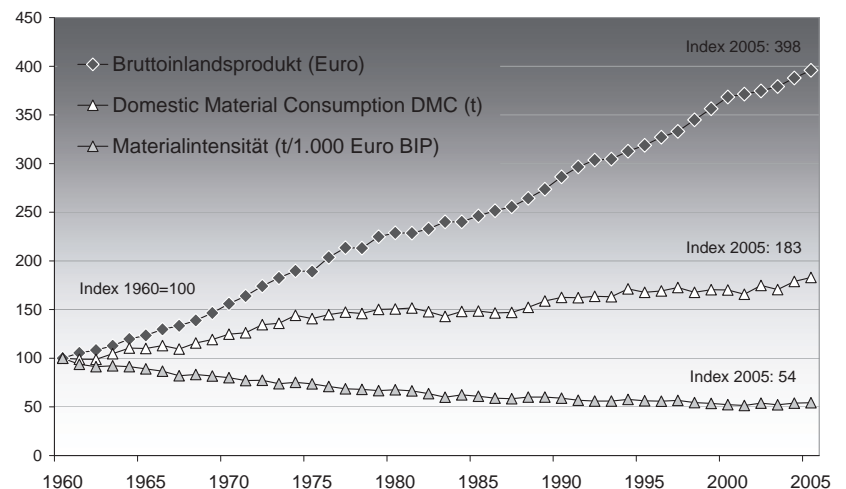
Der Materialeinsatz, die Menge an Materialien, die pro Jahr in Österreich vom sozio-ökonomischen System „verbraucht“ werden, beträgt derzeit 21 Tonnen pro Kopf und Jahr. Das sind insgesamt etwa 174 Millionen Tonnen. Der größte Teil davon besteht aus Mineralien und Baustoffen (etwa 90 Millionen Tonnen), gefolgt von Biomasse (41 Millionen Tonnen), fossilen Energieträgern (35 Millionen Tonnen) sowie Metallen (rund 7 Millionen Tonnen).

Abbildung 2 zeigt den zeitlichen Verlauf des Bruttoinlandsprodukts, des heimischen Materialkonsums und der Materialintensität, gemessen als Materialeinsatz zur Herstellung einer BIP-Einheit.

Seit 1960 ist der Materialverbrauch in geringerem Ausmaß gewachsen als das BIP, von 95 Millionen Tonnen auf die oben erwähnte Menge von 174 Millionen Tonnen. Eine absolute Entkoppelung (Rückgang des Materialkonsums trotz wachsendem Bruttoinlandsprodukt) ist nur in

(2) HEIMISCHER MATERIALVERBRAUCH, BIP UND MATERIAL-INTENSITÄT

Der heimische Materialverbrauch (Domestic Material Consumption / DMC) wird in Tonnen gemessen, die Materialintensität in Tonnen Materialverbrauch je 1000 Euro BIP. Quelle: Statistik Austria 2008, eigene Berechnungen



Einzeljahren festzustellen, der größte Rückgang des Materialkonsums im Zuge der Rezession Mitte der 1970er-Jahre zu verbuchen. Grundsätzlich ist der Materialkonsum in geringerem Ausmaß gewachsen als der Energieverbrauch, und die Materialintensität der BIP-Produktion ging deutlich zurück.⁶ Wie im Fall der Energieeffizienz ging die Steigerung der Materialeffizienz oder Materialproduktivität zunächst, bis in die frühen 1980er-Jahre, rasch vonstatten, stagnierte dann in den letzten zehn bis 15 Jahren und verschlechterte sich sogar in den letzten drei bis fünf Jahren. Diese Verschlechterung steht den politischen Festlegungen in der Österreichischen Nachhaltigkeitsstrategie aus dem Jahr 2002 konträr entgegen, in der eine Verringerung der Materialintensität um den Faktor 4 postuliert wird (BMLUFW 2002).

Empirische Hinweise und eigene Berechnungen zeigen wiederum, dass das Einkommen (BIP) die treibende Kraft des Materialkonsums ist. Wiederum zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen BIP und Materialverbrauch, wobei kurzfristige Wachstumsunterschiede keinen wesentlichen Einfluss ausübten. Anders als im Fall des Energiekonsums hängt der heimische Materialkonsum aber vergleichsweise enger mit der Wirtschaftsstruktur und der Offenheit der Volkswirtschaft zusammen. Die zunehmende Bedeutung der Dienstleistungsproduktion trägt signifikant zu einer Verringerung der Materialintensität bei und dämpft somit das Verbrauchswachstum. Eine Steigerung der Importe führt zu einem stärkeren Wachstum des Materialverbrauchs, während Exporte das Wachstum des Materialsverbrauchs verringern (gemessen in Form des heimischen Materialkonsums – DMC / Domestic Material Consumption). Die Daten geben auch Hinweise darauf, dass die österreichische Volkswirtschaft im Durchschnitt materialintensive Ressourcen, Vorleistungen und Güter importiert, während die Exporte wesentlich materialextensiver sind.⁷

(3) CO₂-EMISSIONEN, BIP UND CO₂-INTENSITÄT DES BIP

Die CO₂-Intensität des Bruttoinlandsprodukts wird in Kilogramm je Euro BIP gemessen. Quelle: Statistik Austria 2008, eigene Berechnungen

CO₂- und Treibhausgasemissionen.

Die heimischen Treibhausgas-Emissionen betragen zuletzt rund 92 Millionen Tonnen. Neben Methan, Lachgas und anderem bestanden diese mit 77,3 Millionen Tonnen vor allem aus CO₂. Aus der Sicht einer mittelfristigen Nachhaltigkeitspolitik wäre eine CO₂-Emissionsmenge von unter zwei Tonnen pro Kopf tolerierbar.⁸ Tatsächlich betragen die Pro-Kopf-Emissionen in den letzten Jahren über 9 Tonnen⁹

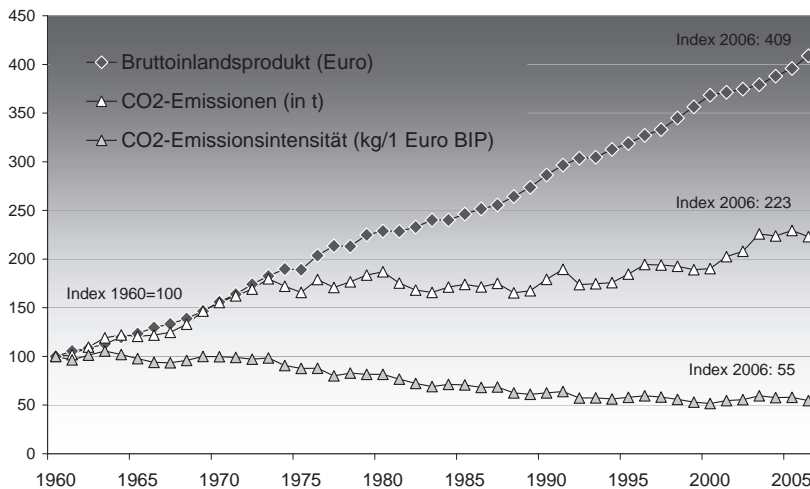


Abbildung 3 zeigt den zeitlichen Verlauf der CO₂-Emissionen seit 1960, als jährlich 35 Millionen Tonnen emittiert wurden. Während das BIP von 1960 bis 2006 um das Vierfache wuchs, nahmen die CO₂-Emissionen um das Zweieinhalbfache zu. Insgesamt steigen die CO₂-Emissionen (nach wie vor) kontinuierlich an, wenn auch mit einer geringeren Wachstumsrate als das BIP. Eine absolute Entkoppelung ist nur in einzelnen Jahren festzustellen. Seit Beginn der 1990er-Jahre ist die CO₂-Intensität mit geringen Schwankungen konstant – dies bedeutet, dass die österreichische Volkswirtschaft in diesem Bereich seit rund 15 Jahren keine wesentlichen Fortschritte gemacht hat.

Die statistischen Berechnungen zeigen, dass die treibende Kraft des steigenden Einkommens andere mögliche Einflussgrößen überlagert. Die Tertiarisierung, die Zunahme des Dienstleistungssektors

tors, ist nicht signifikant.¹⁰ Aus umweltpolitischer Sicht bedeutet dies, dass eine Abschwächung der treibenden Kraft des wachsenden Einkommens auf die Erhöhung der CO₂-Emissionen nicht erkennbar ist. Dies ist im Lichte der internationalen Verpflichtungen Österreichs (etwa im Kyoto-Protokoll) bedenklich, da ein wesentlicher Bruch in der Zeitreihe nur durch den Ölpreisschock in der Mitte der 1970er-Jahre ausgelöst wurde.

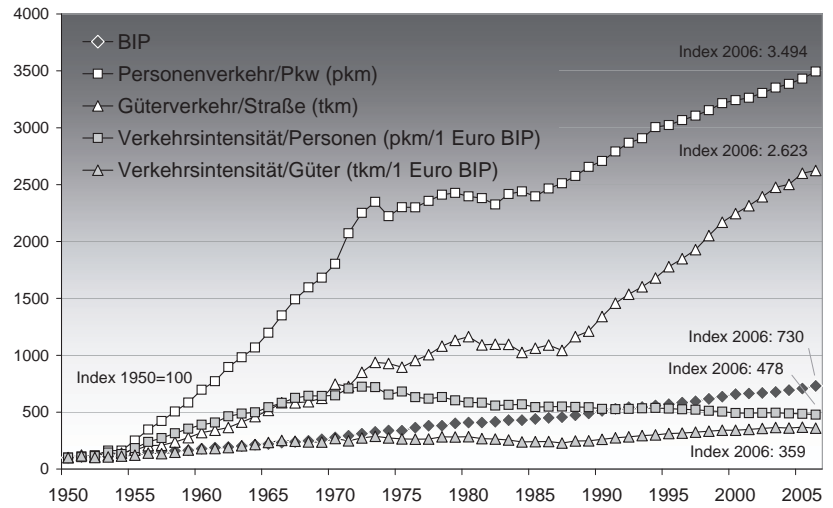
Personen- und Güterverkehrsleistung.

Der Verkehrssektor verursacht wesentliche Umweltbeeinträchtigungen, nicht nur für die menschliche Gesundheit (Lärm, Abgase, Unfälle), sondern auch für die Natur (Zerschneidung von Lebensräumen). Im Zeitraum zwischen 1950 und 2006 stieg der Pkw-Verkehr von zwei auf 72 Milliarden Personenkilometer an, der Güterverkehr von 1,4 auf 37 Milliarden Tonnenkilometer. Pro Kopf und pro Jahr werden in Österreich durchschnittlich rund 8.700 Kilometer mit dem Pkw zurückgelegt und 4.460 Tonnenkilometer an Gütern transportiert. Um einen Euro am Bruttoinlandsprodukt zu erzielen, wurden 1950 64 Meter mit dem Pkw zurückgelegt. 2006 belief sich die „Pkw-Verkehrsentensität“ des BIP auf 310 Meter für einen Euro.¹¹

Abbildung 4 zeigt den Anstieg des Straßenverkehrs: Das steigende Einkommen seit den 1950er-Jahren trug zu einem überproportionalen Zuwachs des Pkw- sowie des Güterverkehrs bis etwa Mitte der 1970er-Jahre bei. Straßenverkehrsleistungen können in diesem Zeitraum als „Luxusgüter“ bezeichnet werden, deren Nachfrage bei steigendem Einkommen überproportional wächst. Mit dem Ölpreisschock in den 1970er Jahren stagnierte der Zuwachs des Pkw-Personenverkehrs bis in die späten 1980er-Jahre. Danach war die Periode der „relativen“ Entkoppelung wieder zu Ende. Seit Beginn der 1990er-Jahre wächst der Pkw-Verkehr etwa gleich schnell wie das BIP.

Der Güterverkehr stagnierte aufgrund des Ölpreisschocks ebenfalls bis in die späten 1980er-Jahre. Aber anders als der Personenverkehr nahm der Güterverkehr in den letzten Jahren *deutlich stärker* als das BIP zu (kurzfristige Schwankungen sind sicherlich auf die Ölpreisschocks in späteren Jahren zurückzuführen).

Die vorliegenden Berechnungen weisen wiederum auf die ursächliche Bedeutung des steigenden Einkommens für den Pkw-Verkehr hin. Besonders interessant ist dabei das Ergebnis, dass der Personenverkehr auf *kurzfristige* Rezessionen nicht mit einer verringerten Pkw-Nutzung reagiert – während sich ein Anstieg der Treibstoffpreise durchaus in Form einer Verringerung der Personenverkehrsnachfrage niederschlägt. Eine mögliche weitere Einflussgröße auf die Pkw-Nutzung ist in der Länge und Dichte des Straßennetzes zu suchen – eine in den Verkehrswissenschaften heftig diskutierte Variable. In der vorliegenden Schätzung beschleunigt zwar ein dichteres Straßennetz das Verkehrswachstum, dieser Effekt ist aber nicht signifikant (was allerdings nicht bedeutet, dass er generell zu vernachlässigen wäre, wie andere Arbeiten zeigen).¹² Eine besonders wichtige weitere erklärende Variable ist die Bevölkerungsdichte. Eine geringere Bevölkerungskonzentration führt aufgrund einer schlechteren Versorgung mit öffentlichen Verkehrsmitteln in dünn besiedelten Regionen zu einer höheren Pkw-Verkehrsnachfrage.



(4) PERSONEN- UND GÜTERVERKEHR AUF DER STRASSE, BIP UND VERKEHRSENTENSITÄT DES BIP Die Verkehrsentensität des Bruttoinlandsprodukts wird beim Pkw-Verkehr in Personenkilometer (pkm) pro Euro BIP und beim Güterverkehr auf der Straße in Tonnenkilometer (tkm) pro Euro BIP gemessen. Quelle: Statistik Austria 2008, eigene Berechnungen

Der Straßengüterverkehr hängt ebenfalls vom Einkommen (BIP) ab und bleibt auch bei kurzfristigen BIP-Schwankungen relativ stabil. Die Länge des Straßennetzes hängt mit der Güterverkehrsnachfrage negativ zusammen: Dies bedeutet, dass das Wachstum des Güterverkehrs offensichtlich von der Wirtschaftsstruktur und von neuen Produktions- und Liefersystemen abhängt, nicht aber von der Straßennetzlänge. Eine Erhöhung des Treibstoffpreises führt wiederum zu einer signifikanten Reduktion des Güterverkehrs auf der Straße.

Resümee

Das Wirtschaftswachstum ist nach wie vor eine treibende Kraft des Ressourcen- und Umweltverbrauchs der österreichischen Volkswirtschaft. Einzig der Ölpreisschock in der Mitte der 1970er-Jahre hat zu einer zeitweiligen relativen Entkoppelung des Umweltverbrauchs vom Bruttoinlandsprodukt geführt. Anstrengungen zum Energiesparen und zur effizienteren Nutzung natürlicher Ressourcen führten in dieser Periode zu einer signifikanten Verlangsamung des Verbrauchswachstums, mit einer sichtbaren Steigerung der Ökoeffizienz. Mit dem Stagnieren der Energiepreise und dem steigenden Einkommen ist die Verbesserung der Ökoeffizienz allerdings spätestens Anfang der 1990er-Jahre nicht mehr in den Daten erkennbar.

Seither verbraucht die österreichische Volkswirtschaft pro Euro Bruttoinlandsprodukt etwa gleich bleibende Mengen an Energie und Ressourcen, mit kurzfristigen Schwankungen und einer allenfalls sehr leicht sinkenden Tendenz. Die geringe und in den letzten Jahren in manchen Bereichen nicht mehr nachweisbare relative Entkoppelung gilt für alle Bereiche mit Ausnahme des Pkw-Verkehrs und des Güterverkehrs auf der Straße, der stärker als das BIP wächst. Trotz der erreichten Effizienzsteigerungen ist der derzeitige Umweltverbrauch nach wie vor hoch und wächst weiter absolut an.

Die treibende Kraft des Wirtschaftswachstums wird von der zunehmenden Tertiärisierung, also der steigenden Bedeutung des Dienstleistungssektors, von der Offenheit der Volkswirtschaft und einer Reihe weiterer Bestimmungsgründe wie etwa dem Treibstoffpreisniveau überlagert und teilweise abgeschwächt – nicht jedoch neutralisiert oder gar überkompensiert. Dies bedeutet, dass wirtschaftlicher Strukturwandel nicht zu einer Reduktion des Umweltverbrauchs in Österreich geführt hat und nicht zu erwarten ist, dass dieser ohne signifikante umweltpolitische Strategieänderungen sinken wird.

Das Wachstum des Einkommens, gemessen in Geldeinheiten, ist also der bestimmende Faktor für den Umwelt- und Ressourcenverbrauch. Wirtschaften an sich bedeutet, aus Sicht der Thermodynamik, die Nutzung von natürlichen Ressourcen. Die Messung der Wirtschaftsleistung in Geldeinheiten darf nicht davon ablenken, dass Geld Kaufkraft und damit Verfügungsgewalt über die Nutzung von Ressourcen darstellt. Eine wachsende Wirtschaft geht daher zwangsläufig mit einer Erhöhung der Ressourcen-Inanspruchnahme einher. Nachhaltigkeit und Wirtschaftswachstum sind also nicht vereinbar, so lange die Produktion des Einkommens und damit die Nutzung natürlicher Ressourcen nicht auf dem nachhaltig erzielbaren Zuwachs aus erneuerbaren Ressourcen basiert. Die Erhöhung der Ökoeffizienz (geringerer Ressourcenverbrauch pro BIP-Einheit) ist nur eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung für Nachhaltigkeit.

Auch wenn die hier erörterten statistischen Zusammenhänge zunächst nur den zeitlichen Verlauf des Umweltverbrauchs und des Bruttoinlandsprodukts in der Vergangenheit beschreiben und Pro-

RESSOURCENSCHONENDE DIENSTLEISTUNGEN?

Wirtschaftlicher Strukturwandel hat nicht zu einer Reduktion des Umweltverbrauchs geführt

gnosen für die Zukunft mit großen Unsicherheiten behaftet sind, ergibt sich aus den vorliegenden Erkenntnissen erheblicher Handlungsbedarf für politische Entscheidungsträger und -trägerinnen. Selbst die aus ökologischer Sicht relativ bescheidenen Zielvorgaben der politischen Konzepte der letzten Jahre – wie des Österreichischen Raumordnungskonzepts von 1991, des Energieberichts der Bundesregierung von 1993, des Nationalen Umweltplans von 1995, der Österreichischen Nachhaltigkeitsstrategie von 2002, der Klimastrategie von 2002 oder der Anpassung der Klimastrategie von 2007 – wurden bei weitem nicht erreicht. Die österreichische Nachhaltigkeitsstrategie postuliert als kurzfristige Zielvorgabe ein Gleichbleiben des Material- und Ressourcenverbrauchs und als langfristiges Vorhaben die Steigerung der Ressourceneffizienz um den Faktor 4. Dies spiegelt sich in den Daten nicht wider.

Eine absolute Entkoppelung des Umweltverbrauchs vom Einkommen und die Einhaltung der politischen Selbstverpflichtungen erscheinen nur möglich, wenn die österreichische Wirtschafts- und Umweltpolitik drei Strategien parallel verfolgt:

Erstens: deutliche Anpassung der Energiepreise an die ökologischen Notwendigkeiten. Alle Untersuchungen für den Umweltverbrauch zeigen, dass der Ölpreisschock in der Mitte der 1970er-Jahre wesentlich zu einer Effizienzsteigerung geführt hat. Dies bedeutet, dass der oftmals geforderte ökologische Umbau des Steuersystems umfassend und rasch erfolgen muss.

Zweitens: absolute Beschränkung des Umweltverbrauchs durch einen Ausbau des Systems handelbarer Umweltzertifikate. Der Einfluss der Energiepreise auf das Verhalten ist geringer als früher, deshalb sind die Wirkungsunsicherheiten bei Anreizinstrumenten größer. Um den Umweltverbrauch mit größerer Sicherheit zu dämpfen, ist dieser absolut zu beschränken.

Drittens: In vielen Bereichen kann durch neue Rahmenbedingungen die Ökoeffizienz wesentlich gesteigert werden. Eine thermische Sanierungsverpflichtung bei bestehenden Gebäuden würde beispielsweise eine höhere Sanierungsrate sicherstellen (wobei gerade auch in diesem Fall die bestehenden Fördermöglichkeiten umgestellt und negative Verteilungswirkungen vermieden werden müssen).

Diese Forderungen sind nicht neu und sind, wie im Fall der thermischen Sanierung, teilweise auch bereits in die umweltpolitische Diskussion eingegangen. Wie aber steht es um den in den Daten aufscheinenden Zusammenhang von Wirtschaftsleistung und Ressourcenverbrauch? Haben die geforderten Instrumente das Potenzial, diese Wirkungskette aufzubrechen? Von besonderer Bedeutung für alle möglichen Umweltpolitiken ist der Rebound-Effekt: Eine Politik, die *ausschließlich* auf die Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz abzielt, kann zwar zu einer deutlichen Verringerung des Ressourceneinsatzes pro Stück führen. Mit der damit möglichen Verbesserung der (internationalen) Wettbewerbsfähigkeit und der Steigerung des Einkommens ist jedoch damit zu rechnen, dass dieser ökologisch positive Effekt wieder deutlich abgeschwächt oder sogar überkompensiert wird. Wirtschaftswachstum *kann* nicht entkoppelt vom Umwelt- und Ressourcenverbrauch stattfinden. Dieses Verständnis muss die Grundlage aller Strategien sein.

Aus ökologischer Sicht ist weiteres Wirtschaftswachstum, das selbst bei einer Steigerung der Ökoeffizienz mit einem Anstieg des Umwelt- und Ressourcenverbrauchs verbunden ist, nicht mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung vereinbar. Das vorherrschende Konzept des Wirtschaftens muss also grundsätzlich hinterfragt werden. Neben den Umweltproblemen sind es insbesondere die brennenden sozialen Probleme (Armut, Krankheiten, Migration, Kriege) sowohl in den

PREIS-POLITIK

Alle Untersuchungen für den Umweltverbrauch zeigen, dass der Ölpreisschock in der Mitte der 1970er-Jahre wesentlich zu einer Effizienzsteigerung geführt hat

Entwicklungs- als auch den Industriestaaten, auf die dieses Konzept wenig brauchbare Antworten liefert.

Die Begrenzung des Wirtschaftswachstums an sich ist als Zielvorstellung aber schwer umzusetzen. Gangbarer erscheint der umgekehrte Weg: Wenn der Umwelt- und Ressourcenverbrauch wie gefordert in umfassendem Sinn und absolut beschränkt wird – beispielsweise in Form einer Kontingentierung der Pro-Kopf-Emissionen –, dann kann sich die Wirtschaft *innerhalb* dieser Rahmenbedingungen entwickeln und ihre Dynamik entfalten, ohne fortwährend materiell weiterzuwachsen. Nicht zu vergessen ist, dass strikte Umweltpolitik positive volkswirtschaftliche Auswirkungen haben kann, etwa wenn Innovationen Wettbewerbsvorteile mit sich bringen (die sogenannte „Porter-Hypothese“, siehe kürzlich Costantini/Crespi 2008). Durch eine strikte Umweltpolitik in der Vergangenheit wären viele volkswirtschaftliche Probleme von heute – wie Preisanstiege bei fossilen Energieträgern oder bei Nahrungsmitteln – wesentlich leichter verkraftbar. Eine umfassende Energiespar- und Sanierungsoffensive hätte nicht nur positive Beschäftigungseffekte hervorgebracht, sondern auch die Auswirkungen des hohen Energiepreinsniveaus stark gedämpft. Ein umfassender Umstieg auf ökologische Landwirtschaft hätte die Stabilität der Nahrungsmittelpreise verstärkt und die CO₂-Emissionen Österreichs aus diesem Sektor reduziert. Das oberste Ziel unserer umweltpolitischen Agenda muss daher darin bestehen, die Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen im Sinne einer „Steady State“-Ökonomie zu beschränken.¹³

AUTOR

MICHAEL GETZNER, Jg. 1966, Studium der Betriebswirtschaft an der Wirtschaftsuniversität Wien; a.o. Professor für Volkswirtschaftslehre an der

Universität Klagenfurt, seit 2004 Direktor des postgradualen Master-of-Science-Lehrgangs „Management of Protected Areas“; Schwerpunkt Ökologische Ökonomik, Finanzwissenschaft. E-Mail: michael.getzner@uni-klu.ac.at

HINWEIS

Eine Auflistung der Daten und Variablen, auf denen die in diesem Beitrag präsentierten Ergebnisse beruhen, findet sich in Tabelle 1 im Anhang des Heftes.

ANMERKUNGEN

- 1 Für eine Reihe von Indikatoren zum Zusammenhang zwischen Umweltverbrauch und Wirtschaftswachstum siehe Getzner und Nagy (2009)
- 2 Verringerung des Umweltverbrauchs pro Einkommenseinheit
- 3 Dieser Effekt wird auch als Wachstums- oder Rebound-Effekt bezeichnet und beschreibt die Auswirkung steigenden Einkommens auf den Umwelt- und Ressourcenverbrauch. Während durch technischen Fortschritt der Umweltverbrauch zwar pro erzeugtem Stück (pro BIP-Einheit) zurückgeht, steigt er insgesamt durch die größere erzeugte Menge an. Das wiederum hängt mit dem damit möglichen höheren Einkommen zusammen.
- 4 Unter der Energieintensität des BIP ist jener Energieverbrauch zu verstehen, der zur Erzeugung einer BIP-Einheit notwendig ist. Die Energieintensität sank zwischen 1970 und 2006 von 6,4 auf 4,7 Petajoule pro 1 Milliarde Euro.
- 5 Hier wie auch weiter unten wird der Zusammenhang des Umweltverbrauchs mit dem BIP jeweils in Form einer kubischen Funktion dargestellt. Für alle hier unter-

suchten Teilbereiche – Energieverbrauch, Materialverbrauch, CO₂-Emissionen und Verkehrsleistung – ist der zeitliche Verlauf am besten mit einer solchen nicht-linearen Funktion zu beschreiben, die die Form eines „N“ hat: Zunächst steigt der Energieverbrauch mit dem Einkommen proportional an; danach steigt er weniger stark als das BIP (oder bleibt einigermaßen konstant). Zuletzt ist wieder ein nahezu proportionales Ansteigen festzustellen. Wichtig ist hierbei, dass die Beschreibung von Daten der Vergangenheit nur bedingt für Prognosen verwendet werden kann: Mit dem Einschluss weiterer Datenpunkte kann sich der Zusammenhang verändern. Als wesentliches Ergebnis der hier durchgeführten Berechnungen ergibt sich jedoch, dass der „optimistische“ Ansatz der „Environmental Kuznets Curve“ (umgekehrtes U) jedenfalls für Österreich klar widerlegt wird.

6 Die *Materialintensität* der BIP-Produktion ging zwischen 1960 und 2005 von 1,79 kg Material pro Euro BIP auf 0,97 kg pro Euro BIP zurück. Der aktuelle Wert von 0,97 kg pro Euro entspricht umgekehrt einer *Materialproduktivität* von etwa 1,03 Euro pro kg Materialeinsatz.

7 Im statistischen Detail zeigen sich auch die Unterschiede je nach Materialgruppe. So weist Österreich beispielsweise nach wie vor vergleichsweise starke Exporte von Stahl auf, was nicht unbedeutend zum Materialverbrauch in der Kategorie Metalle beiträgt (Getzner 2009a).

8 Dieses Pro-Kopf-Emissionsmaß für CO₂ ergibt sich aus den politischen Festle-

gungen, den durchschnittlichen weltweiten Temperaturanstieg auf 2° zu begrenzen, sowie aus Annahmen über das Bevölkerungswachstum. Von vielen wird dieses Ziel als zu wenig weitreichend angesehen, um verheerende sozio-ökonomische Wirkungen des Klimawandels zu begrenzen (siehe z.B. EREC 2008).

9 Bezogen auf das Bruttoinlandsprodukt (BIP) wurden 0,6 kg CO₂ pro Euro BIP emittiert.

10 Eine frühere Studie auf der Grundlage einer anderen Periode und Schätzmethode (Friedl/Getzner 2002) ergab, dass die Tertiärisierung sowie die Importquote einen durchaus dämpfenden Einfluss auf die CO₂-Emissionen hatten. Zurückzuführen ist die Diskrepanz zu den Ergebnissen der vorliegenden Studie auf eine andere Datenlage sowie einen anderen methodischen Ansatz (andere Spezifikation der Schätzgleichungen). Auch in den vorliegenden Ergebnissen zeigt sich die Signifikanz der Tertiärisierung und der Importquote bei linearer Funktion, welche hier aber nicht weiter dargestellt werden kann.

11 Die „Straßengüterverkehrs-Intensität“ betrug zuletzt 0,16 Tonnenkilometer pro 1 Euro BIP.

12 Die Signifikanz des Koeffizienten für die Straßennetzlänge hängt von der Spezifikation der Schätzgleichung ab. Aus Platzgründen kann hier nicht eigens darauf eingegangen werden; in Getzner (2009b) werden umfangreichere Ergebnisse präsentiert, die auch die treibende Kraft einer Ausweitung des Straßennetzes für den Pkw-Verkehr zeigen.

13 Siehe dazu auch den Beitrag von Brian Czech und Herman Daly in diesem Heft

LITERATUR

- Auci, A. / Becchetti, L. (2006): The instability of the adjusted and unadjusted environmental Kuznets curve. In: *Ecological Economics* 60 (2), pp. 282–298
- BMLUFW (2002): Die österreichische Strategie zur nachhaltigen Entwicklung. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLUFW), Wien
- Copeland, B.R. / Taylor, M.S. (2004): Trade, growth, and the environment. In: *Journal of Economic Literature* 42 (1), pp. 7–71
- Costantini, V. / Crespi, F. (2008): Environmental regulation and the export dynamics of energy technologies. In: *Ecological Economics* 66 (2–3), pp. 447–460
- Dasputa, S. / Laplante, B. / Wang, H. / Wheeler, D. (2002): Confronting the environmental Kuznets curve. In: *Journal of Economic Perspectives* 16 (1), pp. 147–168
- Dinda, S. (2004): Environmental Kuznets curve hypothesis: a survey. In: *Ecological Economics* 49 (4), pp. 431–455
- EREC (2008): energy revolution: a Sustainable Global Energy Outlook. European Renewable Energy Council (EREC) & Greenpeace International, Brüssel/Amsterdam
- Friedl, B. / Getzner, M. (2003): Determinants of CO₂ emissions in a small open economy. In: *Ecological Economics* 45 (1), pp. 133–148
- Getzner, M. (2009a): Determinants of (de-) materialization of an industrialized small open economy. In: *International Journal of Ecological Economics and Statistics* 14 (1), 3–13
- Getzner, M. (2009b): Environmental impacts of personal mobility: exploring an Austrian EKC. In: Mazzanti, M. / Montini, A. (eds.): *Environmental Efficiency, Economic Performance and Environmental Policy*. Routledge, London (im Erscheinen)
- Getzner, M., Nagy, M. (Projektleitung) (2009): *Indikatoren-Bericht zu Wirtschaft/Umwelt*. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW), Wien.
- Kellenberg, D.K. (2008): A reexamination of the role of income for the trade and environment debate. In: *Ecological Economics* 68 (1–2), 106–115
- OECD (2002): Indicators to measure decoupling of environmental pressure from economic growth. Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), SG/SD (2002) 1, Paris
- Schandl, H. (1998): *Materialfluss Österreich: Die materielle Basis der österreichischen Gesellschaft im Zeitraum 1960–1995*. In: *Social Ecology Working Paper* 50, Institut für Soziale Ökologie, Wien
- STAT (2007): *Energiebilanzen 1970–2006*. Statistik Austria (STAT), Wien

Wirtschaftswachstum und nachhaltiger Wohlstand

Mythen und Messung

Engelbert Stockhammer | Wolfgang Fellner

Dieser Beitrag gibt einen Überblick über ökonomisch und ökologisch orientierte Messansätze des nachhaltigen Wohlstands. Besondere Aufmerksamkeit wird dabei dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) und dem Index of Sustainable Economic Welfare gewidmet. Die Debatte um die Folgeschäden von Wachstumsprozessen hat gezeigt, dass das BIP ein unzulänglicher Wohlstandsindikator ist, der systematisch verzerrte Informationen über die Nachhaltigkeit der Wohlstandsentwicklung liefert. Trotzdem sind bisher keine auf ökologische und soziale Nachhaltigkeit ausgerichtete Indikatorensysteme implementiert, um das BIP als zentralen Wohlstandsindikator zu ersetzen. Die Diskussion in der Wirtschaftswissenschaft und ökologisch orientierte Debatten scheinen sich eher auseinander entwickelt zu haben.

Schlüsselwörter: Wohlstand, Nachhaltigkeit, Wirtschaftswachstum, ökologische Folgeschäden

In den letzten Jahren ist wieder etwas Leben in die Diskussion um die Messung unseres Wohlstands gekommen. So gab es 2007 eine große, von Europaparlament und OECD mitveranstaltete Konferenz mit dem Titel „Beyond GDP“ („Jenseits des BIP“). Obwohl Konsens über die Unzulänglichkeit des Bruttoinlandsprodukts als Wohlstandsmaß bestand, konnte keine klare Alternative zum BIP gefunden werden. Zur gleichen Zeit wurde in Frankreich eine von Wirtschaftsnobelpreisträger Joseph Stiglitz geleitete Kommission zur Erfassung der wirtschaftlichen Entwicklung und des sozialen Fortschritts eingerichtet, in deren Endbericht 2009 Vorschläge für alternative Wohlstandsmessungen unterbreitet werden.¹

Dabei ist die Debatte um die ökologischen Grenzen des (wirtschaftlichen) Wachstums eigentlich schon alt. In den 1970er-Jahren, unter dem Eindruck des Ölschocks, machte die Studie „Limits to Growth“ (Meadows 1972) Furore, die düstere Szenarien ausmalte. Während ökologische Lippenbekenntnisse mittlerweile zu den üblichen Ritualen politischer Ansprachen gehören, ist es in der wirtschaftswissenschaftlichen Diskussion in den letzten Jahren diesbezüglich eher ruhig geworden. Die ökonomische Wachstumsdiskussion wird größtenteils ohne Bezug zur Umweltfrage geführt. Es wird stillschweigend vorausgesetzt, dass ein Mehr an Produktion auch den Wohlstand steigert. Dabei werden Sozial- und Umweltkosten (Kapp 1958, Berger 2008), aber auch ökonomische Aspekte wie die Hausarbeit systematisch vernachlässigt. Im wirtschaftspolitischen Alltag wird das BIP pro Kopf routinemäßig als *der* Wohlstandsindikator verwendet. Dies stellt einen Rückschritt dar, hatte es doch in den 1980er- und (frühen) 1990er-Jahren eine Debatte um die ökonomische Wohlstandsmessung gegeben, die versuchte, ökologische und soziale Aspekte einzubeziehen.


Wohlstand weist in seiner Mehrdimensionalität ein Naheverhältnis zur Nachhaltigkeit auf. Beide Begriffe beinhalten ökologische, soziale und wirtschaftliche Aspekte. Um herauszufinden, wie sich Wirtschaftswachstum auf den Wohlstand auswirkt, müssen diese Aspekte entsprechend berücksichtigt und abgebildet (gemessen) werden. Ob und wie das den unterschiedlichen Wohlstandsmaßen gelingt, gilt es zu untersuchen.

Grundpositionen zu Wachstum und Wohlstand

Zum Zusammenhang von wirtschaftlichem Wachstum und Wohlstand existieren ganz unterschiedliche Positionen. Während in den Wirtschaftswissenschaften (explizit oder implizit) zumeist die These vertreten wird, dass Wachstum üblicherweise den Wohlstand erhöht, wird in anderen Disziplinen und in Randbereichen der Ökonomie Wachstum oft skeptischer betrachtet.

Wachstum erhöht Wohlstand: Diese in der Ökonomie dominante Sichtweise besagt, dass mehr Konsum und damit auch mehr Produktion ident ist mit einer Steigerung des Wohlstandes. Sie entspringt der utilitaristischen Grundannahme eines zwar fallenden, aber positiven Grenznutzens von Gütern. In der auf den Annahmen des Utilitarismus und vollkommener Märkte basierenden Neoklassik sagt das Wachstum etwas über den Grad der Befriedigung der Bedürfnisse der Menschen eines Landes aus. Vergleicht man vor dem Hintergrund eines derartigen wirtschaftlichen Verständnisses das Niveau der Wirtschaftsleistung (BIP) eines Landes mit anderen Ländern, so wird das BIP zur objektiven Maßzahl des Wohlstands der Menschen.

Wachstum ist notwendig für Wohlstand: Diese Sichtweise bildete sich im Gefolge der Weltwirtschaftskrise und der theoretischen Arbeiten von John M. Keynes in den 1940er-Jahren heraus. Gibt man die unrealistische Annahme perfekter (Arbeits-)Märkte auf, wird eine zentrale Funktion von Wachstum sichtbar. Da in der keynesianischen Makrobetrachtung freie Märkte normalerweise mit unfreiwilliger Arbeitslosigkeit einhergehen, kann durch ein höheres Wachstum Beschäftigung geschaffen werden. Dadurch wird die Arbeitslosigkeit verringert, wodurch der Wohlstand erhöht wird. Aufgrund seiner Bedeutung für die Beschäftigung wird Wachstum damit zur zentralen Aufgabe, deren Sicherstellung durch staatliche Maßnahmen der Nachfragesteuerung gewährleistet werden muss.



ECONOMIC GROWTH AND SUSTAINABLE WELFARE. MYTHS AND MEASUREMENT

The paper provides an overview of economic and ecological indicators of sustainable economic welfare. The Gross Domestic Product and the Index of Sustainable Welfare are discussed as potential indicators of welfare. While an intense debate on the fusion of the ecological, social and economic dimensions of sustainable welfare took place already 20 years ago, in the past ten years the ecological and economic approaches have parted ways. A renewed effort to develop integrated indicators is urgently necessary.

Keywords: Economic growth, sustainability, economic welfare, ecological degradation

Abseits theoretischer Konzeptionen kann Wachstum auch aus einer verteilungspolitischen Perspektive heraus als notwendig betrachtet werden. Innerhalb eines Nationalstaates kann Wachstum dazu beitragen, Verteilungskonflikte zu entschärfen. So wird typischerweise argumentiert, dass Umverteilungsmaßnahmen zugunsten geringer Einkommen in einer stagnierenden Wirtschaft mit negativen Wohlfahrtseffekten für die Gesellschaft verbunden sind (Bofinger 2007). Demgegenüber ermöglicht Wachstum, alle gesellschaftlichen Gruppen (in unterschiedlichem Ausmaß) am steigenden materiellen Reichtum partizipieren zu lassen. Es ermöglicht ferner über steigende Staatseinnahmen zusätzlichen Spielraum in der Bereitstellung öffentlicher Güter, die vielfach stark umverteilende Wirkungen haben.

Wachstum hat keinen Effekt auf den Wohlstand: In den bisherigen Überlegungen wurde stillschweigend davon ausgegangen, dass ein höheres Realeinkommen von den wirtschaftlichen Akteuren nicht nur angestrebt wird, sondern aufgrund steigender Konsummöglichkeiten auch zu einem höheren Wohlstand führt. Hinter dieser Annahme steckt die Vorstellung, dass das absolute Einkommen und damit die absoluten Konsummöglichkeiten der zentrale Bestimmungsfaktor des Wohlstandes sind. Demgegenüber stellte James Duesenberry bereits 1949 fest, dass Wohlstand durch Konsum von der *relativen* Stellung in der gesellschaftlichen Einkommenspyramide abhängt. Die Hypothese vom relativen Einkommen lässt den Schluss zu, dass Erhöhungen des Einkommens, welche die relativen Einkommensunterschiede unverändert lassen, keine wohlfahrtssteigernden Effekte haben. „Keeping up with the Jones“ lautet das Motto, demzufolge Konsumenten im Fall eines steigenden Einkommensniveaus versuchen müssen, mit dem steigenden materiellen Status ihrer sozialen Bezugsgruppe mitzuhalten (Hirsch 1977). Duesenberry konnte also anhand des Konsumverhaltens zeigen, dass soziale Faktoren zentralen Einfluss auf den Wohlstand des Einzelnen haben. Während solche Argumente also lange bekannt sind, wurden sie in den letzten Jahren in der sogenannten Happiness-Forschung vermehrt aufgegriffen.

Wachstum verringert Wohlstand: Die Ausbeutung natürlicher Ressourcen wurde international erstmals mit der UN-Konferenz 1972 in Stockholm zum Thema. Der Bericht „Grenzen des Wachstums“ (Meadows et al. 1972) warnte auf Basis eines systemdynamischen Modells vor der drohenden Gefahr der Erschöpfung nicht erneuerbarer Ressourcen. Mit dem Brundtland-Report 1987 unter dem Titel „Our Common Future“ wurde das Thema nachhaltige Entwicklung zu einem zentralen Element in der öffentlichen Debatte. Der Brundtland-Report war allerdings noch von der Überzeugung gekennzeichnet, dass sich ökologische Nachhaltigkeit und permanentes wirtschaftliches Wachstum vereinbaren lassen. In der Agenda 21, als Ergebnis der Konferenz von Rio 1992, findet sich eine skeptischere Sichtweise, welche insbesondere die *westlichen Konsumgewohnheiten* als unvereinbar mit einer nachhaltigen Entwicklung einschätzt. Seitdem entstand eine Vielzahl von wissenschaftlichen Publikationen, die sich mit der Nachhaltigkeit des Konsums und dem Zusammenhang zwischen Wachstum und Ressourcenverbrauch beschäftigen. Hermann E. Daly (2005), einer der führenden Vertreter der Ökologischen Ökonomie,² unterscheidet zwei Wachstumsregime. In Abhängigkeit von der optimalen Größe einer Ökonomie gibt es für ihn einen Punkt, ab dem weiteres Wachstum mehr zerstört, als an Wohlstand geschaffen wird. Er spricht in diesem Fall von *uneconomic growth*, einem Zustand, den er (zumindest für die USA) bereits als erreicht ansieht.

Das BIP, ein Wohlstandsindikator?

Das Bruttoinlandsprodukt, kurz BIP, ist das bekannteste Maß für die ökonomische Aktivität. Die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, die das BIP ausweist, wurde in den 1930er- und

1940er-Jahren entwickelt, vor allem um die Reaktion auf die damalige Wirtschaftskrise besser zu verstehen und um Planungen im Rahmen der Kriegsproduktion zu verbessern. Dieses Maß entstand also in Zeiten, als ökologische und soziale Probleme hinter wirtschaftlichen Problemen zurücktraten.

Wenn landläufig von Wirtschaftswachstum gesprochen wird, ist die Wachstumsrate des realen (inflationsbereinigten) BIP gemeint. Das BIP ist ein Maß für die Summe aller Güter und Dienstleistungen, die in einer Volkswirtschaft im Laufe eines Jahres hergestellt werden. Es ist daher genau genommen ein Maß für die *Produktion*, nicht für den *Wohlstand* einer Gesellschaft. Nicht alle wirtschaftlich wichtigen Transaktionen sind damit erfasst: Steigen beispielsweise die Aktienkurse oder die Immobilienpreise, so ist das BIP davon unberührt, da es sich dabei um eine Wertveränderung von bestehenden Größen handelt und nicht um Produktion.³

Da mit dem Verkauf produzierter Güter und Dienstleistungen Einkommen entsteht, ist das BIP konzeptionell und rechnerisch eng verknüpft mit dem *Volkseinkommen*. Sofern Einkommen ein Maß für Wohlstand ist, ist das BIP auch ein Wohlstandsmaß. Allerdings ist Einkommen nicht gleich Wohlstand.

Erstens gibt es **ökologische Vorbehalte**. Ein Mehr an Produktion führt oft zu Umweltzerstörung (die wie im Fall des Treibhauseffekts auch erst in der Zukunft auftreten kann). Die daraus resultierenden Kosten werden im BIP nicht verbucht. Aus Wohlfahrtssicht besonders absurd ist, dass ökologische Reparaturausgaben (wie etwa der Einbau von Filteranlagen) positiv verbucht werden. Da der zu vermeidende Umweltschaden ja nicht negativ verbucht wurde, die Gegenmaßnahmen jedoch schon, entsteht ein verzerrtes Bild des Wohlstands (Leipert 1986, 1989). Auch der Abbau von nicht erneuerbaren Naturressourcen (wie Erze oder Öl) wird positiv verbucht, ohne dass der Abbau von Naturkapital (ökonomisch gesprochen) negativ verbucht würde.

Zweitens gibt es **soziale Kritikpunkte**. So sagt das BIP nichts über die Einkommensverteilung aus. Es lässt sich aus der Entwicklung des BIP nicht ablesen, ob nur eine Minderheit profitiert (und gleichzeitig die Mehrheit verarmt) oder ob die Zunahme der Einkommen gleichmäßig verteilt ist.

Drittens gibt es auch **ökonomische Kritikpunkte**. Das BIP bewertet Güter und Dienstleistungen anhand ihrer Marktpreise. Damit sind Transaktionen, die nicht über den Markt abgewickelt werden (und für die daher keine Marktpreise existieren) systematisch untererfasst oder werden schlicht ignoriert. Das prominenteste Beispiel dafür ist die unbezahlte Hausarbeit. Fast die Hälfte der gesamten Arbeitszeit wird ja unbezahlt im Haushalt für Tätigkeiten wie Kochen, Putzen und Kinderbetreuung erbracht (Biffl 1989). Diese Produktion außerhalb von Markt und Kapitalismus wird im BIP nicht erfasst.

Es ist nochmals zu betonen, dass sich die Kritikpunkte nicht gegen das BIP als solches richten, sondern *gegen die Verwendung des BIPs als Wohlstandsindikator*. Das BIP ist schlicht ein Maß für die Produktion und das Einkommen einer Gesellschaft, nicht für ihren Wohlstand.

Berichterstattung aus ökonomischer und ökologischer Sicht

Wenn das BIP, als reines Produktionsmaß, den ökologischen, ökonomischen und sozialen Dimensionen von Wohlstand nicht gerecht wird, stellt sich die Frage, welche alternativen Wohlstandsmaße es gibt, um einen empirischen Zusammenhang mit Wachstum herzustellen.

Für die Messung der Dimensionen des Wohlstandes eignen sich unterschiedliche Einheiten. Ökonomische Aspekte des Wohlstandes werden typischerweise (eindimensional) in Geldeinheiten

ausgedrückt, wohingegen der Zustand von Ökosystemen im Normalfall (oft mehrdimensional) in physischen Einheiten gemessen wird. Damit stehen sich zwei grundsätzlich verschiedene Bewertungsformen gegenüber, die mit schwierigen Bewertungsproblemen verbunden sind (Holub et al. 1992). Nicht-lineare ökologische Zusammenhänge und Irreversibilitäten lassen sich kaum monetär fassen. Eine übergeordnete Maßeinheit für Wohlstand gibt es nicht. Stattdessen existieren verschiedenste Konzepte nebeneinander. Im Folgenden werden einige der am häufigsten verwendeten Wohlstandsmaße herausgegriffen und auf ihre Erklärungsfähigkeiten bezüglich des Zusammenhangs von Wachstum und Wohlstand analysiert.⁴ Dabei wird die bisherige Unterteilung von Wohlstand in seine soziale, ökonomische und ökologische Dimension beibehalten.

Ökologisch orientierte Indikatoren richten sich (zumindest intentional) an der Funktionsweise von Ökosystemen aus. In ihnen spielen daher physische Größen und zumindest implizit die *carrying capacity* eine zentrale Rolle. Vorhandene Indikatoren reichen von Immissionswerten und zulässigen Grenzwerten (etwa für Ozon oder Feinstaub) bis zu Indikatoren, die den (impliziten) Landverbrauch für die Konsumtion in einem Land oder der ganzen Welt abbilden. Manche dieser Indikatoren versuchen die ökologische Belastung auf einen einzigen Indikator rückzuführen, andere bilden Indizes, die dann aggregiert werden; einige sollen die Entwicklung eines Landes über die Zeit beschreiben, andere ein Ranking von Ländern erlauben. Die folgende Auswahl an Indikatoren ist daher nur illustrativ.

Der Ecological Footprint (EF) erfasst das Ausmaß an Land und Wasserverbrauch, das notwendig ist, um den aktuellen materiellen Standard aufrechtzuerhalten (Wackernagel/Rees 1997). Der Ressourcenverbrauch wird schlussendlich auf Quadratkilometer rückgerechnet und in Bezug zur weltweit verfügbaren Nutzfläche gesetzt. Ein Verhältnis größer eins ist nicht nachhaltig. Der Vorteil des EF ist seine klare Interpretierbarkeit. Die Carrying Capacity ist damit ein zentrales Kriterium für Nachhaltigkeit. Der EF bezieht sich ausschließlich auf die ökologische Dimension von Wohlstand.

Der Environmental Performance Index (EPI), propagiert durch das World Economic Forum und auf dem Environmental Sustainability Index (ESI) aufbauend, basiert auf über siebzig politikorientierten Variablen, die jeweils auf einer Skala von 0 bis 100 evaluiert und dann in 25 Indikatoren zusammengefasst und über Indizes aggregiert werden. Diese Berechnungen werden für 150 Länder gemacht und sollen Wirtschafts- und Umweltpolitikern bei der Arbeit helfen.

Seitens der Wirtschaftsforschung wird vom BIP ausgegangen und versucht, dieses zu korrigieren (BIP-Korrekturansätze).

Der Human Development Index (HDI) ist Teil des jährlichen Human Development Reports der UN (UNDP 2007/2008). Er besteht aus drei gleichgewichteten Subindizes: Neben dem Bruttonationaleinkommen berücksichtigt er die Lebenserwartung und den Bildungsgrad (Alphabetisierungsrate und Einschulungsrate). Damit liegt der Fokus des HDI auf der sozialen Dimension von Wohlstand. Er dient dem Ländervergleich. Ökologische Aspekte fließen nicht ein.

Im Rahmen des System of Environmental and Economic Accounts 2003 (SEEA 2003) wird daran gearbeitet, die Interaktionen der wirtschaftlichen Tätigkeit mit der Umwelt in einem mit der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung kompatiblen Rahmen zu erfassen. Es wird versucht, ein um Umweltaspekte bereinigtes Netto-Nationalprodukt (*grünes* BIP) zu errechnen. Dazu müssen erstens die Verringerung natürlicher Ressourcen, zweitens defensive Kosten zur Beseitigung von Umweltschäden (für Österreich vgl. Bayer 1992) und drittens Umweltbelastungen berücksichtigt werden (Smith 2007). Die dabei auftretenden Bewertungsprobleme stellen für jeden

monetären Wohlstandsindikator eine besondere Schwierigkeit dar. Das SEEA 2003 stellt somit einen Versuch zur Integration der ökonomischen und ökologischen Dimension dar. Es wird seit vielen Jahren konzeptionell ausgearbeitet, aber konkrete Schätzungen für ein „grünes BIP“ liegen noch nicht vor.

Der Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW) umfasst die ökonomische, soziale und ökologische Dimension von Wohlstand in monetärer Form. Er wird im folgenden Teil ausführlich dargestellt.

Insgesamt ist anzumerken, dass sich die Diskussion um die Messung nachhaltigen Wohlstands in voneinander relativ unabhängige ökonomisch und ökologisch orientierte Stränge aufgespaltert hat, wobei der ökologische Zweig meist physische Indikatoren bevorzugt und der ökonomische Zweig monetäre. Der öffentliche Druck, an einer Synthese der beiden Diskussionen zu arbeiten, ist heute – ebenso wie die politische Förderung dieses Unterfangens – zumindest in Österreich geringer als Ende der 1980er- und Anfang der 1990er-Jahre. 1988 hatte der österreichische Nationalrat ein großes Projekt unter dem Titel „Neue Wege der Messung des Sozialprodukts“ ausgeschrieben. Die Endberichte zu den vier Teilprojekten wurden 1993 vorgelegt. Seitdem hat es keinen groß angelegten Vorstoß in diese Richtung mehr gegeben. In den Wirtschaftswissenschaften und der amtlichen Statistik ist die Fragestellung der nachhaltigen Wohlstandsmessung und der Wohlfahrtseffekte des Wirtschaftswachstums in den Hintergrund gerückt.

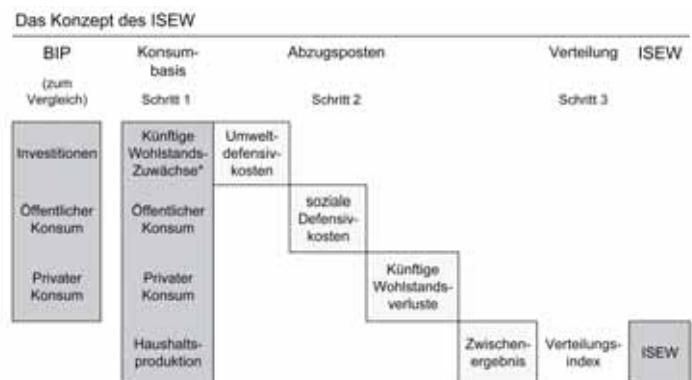
Der ISEW als alternativer Wohlstandsindikator

Der ISEW (Index of Sustainable Economic Welfare) ist ein ökonomischer Wohlstandsindikator, der versucht, das BIP um verschiedene wohlstandsrelevante Dimensionen zu erweitern.

Dadurch soll der langfristig aufrecht erhaltbare wirtschaftliche Wohlstand gemessen werden. Im Rahmen der Berechnung des ISEW wird zunächst (Schritt 1) die konsumierbare Produktion („Konsumbasis“ in Abbildung 1) berechnet, die aus BIP mit kleineren Korrekturen plus der unbezahlten Hausarbeit besteht. Von dieser werden (Schritt 3) einige

Posten abgezogen („Abzugsposten“ in Abbildung 1): die geschätzten ökologischen Langzeitschäden, der Abbau von Naturkapital und verschiedene ökologische (tatsächliche und imputierte) Reparaturausgaben („Defensivkosten“) sowie etliche soziale Defensivkosten (wie ein Teil der Werbeausgaben). Schließlich wird das so erhaltene Zwischenergebnis mit einem Index für die Einkommensverteilung gewichtet (Schritt 3). Das Ergebnis ist der ISEW.

Der ISEW wurde ursprünglich von Herman Daly und John Cobb (1989) vorgeschlagen, von verschiedenen Autoren modifiziert und für mehrere Länder, darunter auch Österreich (1955–1992), berechnet. Ein Wohlfahrtsindikator wie der ISEW läuft allerdings Gefahr, mehr zu versprechen, als er halten kann. Wie jedes volkswirtschaftliche Rechenwerk beruht er auf einer Vielzahl von Hilfsannahmen. Wird er für längere Zeiträume berechnet, so fehlen oft unweigerlich wichtige Daten oder sind nur für wenige Jahre verfügbar und müssen daher großzügig interpoliert werden. Zumeist beruht der ISEW nicht auf primären Datenerhebungen, sondern es wird versucht, Daten oder Schätzungen aus bestehenden Studien zu übernehmen (wobei oft generalisiert werden muss). So wird beispielsweise für die ökologischen Langzeitschäden durch CO₂-Ausstoß eine Schätzung der Schäden aus einer (damals) aktuellen Studie für die Europäische Kommission (Hohmeyer 1992)



(1) DAS KONZEPT DES ISEW

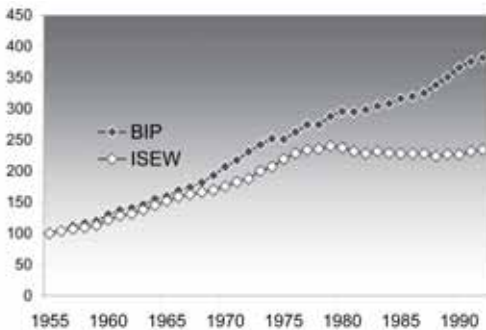
Die Darstellung verdeutlicht die Struktur der ISEW-Berechnung. Das BIP geht nicht in den ISEW ein, stattdessen dient die „Konsumbasis“ als Ausgangspunkt der Berechnung. Quelle: eigene Darstellung

* Künftige Wohlstandszuwächse aus der Erweiterung des Kapitalstocks (= Nettoinvestitionen plus Kapitalproduktivität)

verwendet und mit den CO₂-Emissionsdaten einer anderen Studie (Mylona 1993) verknüpft, um eine Zeitreihe für einen jährlichen Abzugsposten zu generieren. Alle Probleme der ursprünglichen Studien werden damit quasi in den ISEW importiert. Viele dieser Probleme sind freilich nicht konzeptionelle Probleme des ISEW, sondern resultieren zu einem wesentlichen Teil aus der bescheidenen Dotierung der umweltökonomischen Forschung.⁵

Der ISEW ist also nicht als ein Wundermittel der angewandten Wohlforschung zu verstehen, sondern als ein pragmatischer Versuch, spezifische konzeptionelle Probleme des BIP als Wohlstandsindikator auf der Basis der vorhandenen Daten zu beheben. Abbildung 2 vergleicht den

Verlauf des BIP und des ISEW in Österreich (jeweils pro Kopf und preisbereinigt) von 1955 bis 1992 (Stockhammer et al. 1997, Hochreiter et al. 1994). Das BIP steigt in diesem Zeitraum kontinuierlich, wohingegen der ISEW bis Anfang der 1980er-Jahre steigt, aber danach stagniert. Gemäß dem ISEW ist also von 1955 bis etwa um 1980 der Wohlstand gestiegen, danach aber nicht mehr. Konkret ist das auf die stark steigenden ökologischen Langzeitschäden (den CO₂-Ausstoß) und auf die zunehmende Einkommenspolarisierung zurückzuführen. Darüber hinaus führt die zunehmende Frauenerwerbsquote dazu, dass Dienstleistungen zugekauft werden, die früher im Haushalt selbst organisiert wurden. Da das BIP nur Ersteres, aber nicht Zweiteres erfasst, überschätzt es aus diesem Grund auch den Wohlstandsgewinn der letzten Jahrzehnte systematisch.



(2) BIP UND ISEW FÜR ÖSTERREICH 1955–1992 real (preisbereinigt) und pro Kopf (1955 = 100)
Quelle: Hochreiter et al. (1995)

Conclusio

Das Gesamtbild zu ökonomisch-ökologischer Berichterstattung ist eher ernüchternd. Bereits in den 1970er- und 1980er-Jahren hatte es intensive Debatten um ökologische Folgeschäden von wirtschaftlichen Wachstumsprozessen gegeben, die zur Entwicklung verschiedener Indikatorsysteme führten, um ökonomische und ökologische Berichterstattung zu integrieren. Danach ist es diesbezüglich ruhig geworden, und erst in den letzten Jahren flackert die Diskussion wieder auf. Wie anhand des ISEW gezeigt wurde, ist längst klar, dass das BIP ein unzulänglicher Wohlstandsindikator ist, der systematisch verzerrte Informationen über eine nachhaltige Wohlstandsentwicklung liefert. Diese Einsicht wurde jedoch in den statistischen Ämtern und von der Wirtschaftspolitik nicht systematisch aufgegriffen. Trotz dreißig Jahren Diskussion sind bisher keine alternativen Indikatorsysteme implementiert, die das BIP als zentralen Wohlstandsindikator ersetzen würden.

Die Diskussionen in den Wirtschaftswissenschaften und die ökologisch orientierten Debatten scheinen sich eher auseinander entwickelt zu haben. Heute ist nicht mehr viel von jenem Legitimationsdruck zu spüren, unter dem die Wirtschaftswissenschaften wegen der Vernachlässigung der ökologischen Dimension noch in den 1980er-Jahren standen. Betrachtet man aktuelle Standardlehrbücher der Makroökonomie, so findet sich darin keine Auseinandersetzung mit Umweltzerstörung. In der ökonomischen Wachstumstheorie wurde ein Modus vivendi mit der Umweltfrage gefunden: Dem Abbau von nicht erneuerbaren Ressourcen wird in den Lehrbüchern zwar in ein Kapitel gewidmet, die grundsätzliche Wachstumsorientierung der Disziplin bleibt aber unhinterfragt.⁶ In der ökologischen Diskussion wiederum kam es zu einer Orientierung auf physische Indikatoren, die sich

AUTOREN

ENGELBERT STOCKHAMMER, Jg. 1969, Studium der Volkswirtschaft in Wien und an der University of Massachusetts, Professor an der Wirtschaftsuniversität Wien; Schwerpunkte Makroökonomie, Arbeitslosigkeit, Finanzialisierung. E-Mail: engelbert.stockhammer@wu-wien.ac.at

WOLFGANG FELLNER, Jg. 1978, Studium der Volkswirtschaft in Wien und Bangkok, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Department Volkswirtschaft der Wirtschaftsuniversität Wien; Schwerpunkt Institutionelle Ökonomie. E-Mail: wolfgang.fellner@wu-wien.ac.at

an den Eigenschaften der Ökosysteme ausrichten und die damit ohne Umweg über die Ökonomie umweltpolitisch relevant werden können. Dass diese Indikatoren weit entfernt vom ökonomischen Zählwerk und kaum vergleichbar sind (da beispielsweise nicht monetarisiert), macht es Ökonomen und Statistikern einfach, sie effektiv zu ignorieren. Angesichts der weltweiten ökologischen Herausforderungen (Stern 2006) ist damit eine erneute Anstrengung, ökologische und ökonomische Zugänge zu integrieren und ein alternatives Wohlstandsmaß als zentrale Bezugsgröße der Wirtschaftspolitik zu etablieren, dringend erforderlich.

ANMERKUNGEN

Die Autoren sind einem anonymen Gutachter für hilfreiche Anmerkungen zu Dank verpflichtet.

1 "Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress", <http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/> – Zur Konferenz siehe <http://www.beyond-gdp.eu/>

2 Die Ökologische Ökonomie ist ein transdisziplinärer Forschungsansatz, der im Unterschied zur an die neoklassische Theorie angelehnten Umweltökonomie sozial-ökologische Systemzusammenhänge in der Analyse berücksichtigt. Wichtige Vertreter waren und sind Nicholas Georgescu-Roegen und Herman E. Daly. Eine Einführung in die Ökologische Ökonomie geben beispielsweise Michael Common und Sigrid Stagl (Common/Stagl 2005).

3 Genau genommen hat ein Anstieg der Aktienpreise keine direkten Effekte auf das BIP. Falls sich die Leute aufgrund dessen reicher fühlen und daher mehr konsumieren, so sind die indirekten Effekte (also der Anstieg der Konsumausgaben, aber nicht die Aktienpreise) im BIP erfasst.

4 Ein benachbarter Forschungsstrang ist die Happiness-Forschung. In dieser wird durch Umfragen das subjektive Glücksempfinden erhoben und dann durch verschiedene Faktoren (ökonomisch) erklärt. Dabei zeigt sich im Ländervergleich ein mit dem Einkommen steigender Verlauf (Inglehart/Klingemann 2000). Unterteilt man die Länder in Abhängigkeit vom Einkommen in Gruppen, so lässt sich sowohl für Länder mit geringem (bis 5.000 US\$) als auch für solche mit hohem (ab rund 15.000 US\$) Pro-Kopf-Einkommen kein eindeutiger Zusammenhang mehr feststellen. In der Längsschnittanalyse zeigt sich für wohlhabende Länder, dass das subjektive Wohlbefinden trotz steigenden Pro-Kopf-Einkommens konstant bleibt (Easterlin 1995, Oswald 1997). Die Diskussion um Happiness nimmt kaum Bezug auf die Diskussion um Umweltschäden und Nachhaltigkeit, die theoretischen Bezüge zu anderen Dimensionen des Wohlstandes bleiben daher unklar. Der subjektivistische Wohlstandsbegriff macht darüber hinaus eine Anknüpfung an ökologische und soziale Diskussionsstränge schwierig.

5 Während für Österreich keine aktuellere Schätzung des ISEW verfügbar ist, liegt für Deutschland mit Diefenbacher/Zieschank (2008) eine Studie vor.

6 Als Beispiel sei Jones (2002, Kapitel 9) angeführt, in dem nicht erneuerbare Ressourcen in ein Solow-Wachstumsmodell integriert werden. Aufgrund der Annahmen kontinuierlicher Substitutionsmöglichkeiten zwischen Naturressourcen und Kapitalinvestitionen wird die ökologische Dimension in die Analyse integriert und zugleich zu einer technischen Finesse degradiert, die die Grundeigenschaften des Wachstumsmodells kaum verändert.

LITERATUR

- Bayer, K. (1992): Konzept einer Umweltdefensivkostenrechnung für Österreich. Wien
 Berger, S. (2008): K. William Kapp's theory of social costs and environmental policy: Towards political ecological economics. In: *Ecological Economics* 67/2008, pp. 244–252
 Biff, G. (1989): Der Haushaltssektor. Der volkswirtschaftliche Wert der unbezahlten Arbeit. In: *WIFO Monatsberichte* 9/1989, S. 567–576
 Bofinger, P. (2007): Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. Eine Einführung in die Wissenschaft von Märkten. München (Pearson Studium, 2., akt. Aufl.)
 Böhringer, C. / Jochem, P.E.P. (2007): Measuring the immeasurable. A survey of sustainability indices. In: *Ecological Economics* 63/2007, pp. 1–8
 Cobb, C. / Halstead, T. (1994): *The Genuine Progress Indicator*. San Francisco
 Cobb, C. (1989): *The Index of Sustainable Economic Welfare*. In: Daly, H.E. / Cobb, J.B.

(1989): *For the Common Good*. Boston (Beacon Press), pp. 401–455

Common, M. / Stagl, S. (2005): *Ecological Economics. An Introduction*. Cambridge (Cambridge University Press)

Daly, H.E. (2005): *Economics in a Full World*. In: *Scientific American*, Vol. 293, Iss. 3/2005

Diefenbacher, H. / Zieschank R. (2008): *Wohlfahrtsmessung in Deutschland. Ein Vorschlag für einen neuen Wohlfahrtsindex*. Projektbericht, Nov. 2008. Heidelberg, Berlin
 Duesenberry, J. (1949): *Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior*. Cambridge, Massachusetts (Harvard University Press)

Easterlin, R. (1974): *Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidence*. In: David P.A. / Reeder M. W. (ed.) (1974): *Nations and Households in Economic Growth. Essays in Honour of Moses Abramovitz*. New York, London (Academic Press), pp. 89–125

Easterlin, R. (1995): *Will raising the incomes of all increase the happiness of all?* In: *Journal of Economic Behaviour and Organization*, 27/1995, pp. 35–47

Hirsch, F. (1977): *Social Limits to Growth*. London (Routledge & Kegan Paul Ltd.)
 Hochreiter, H. / Obermayr, B. / Steiner, K. / Stockhammer, E. (1995): *Der Index of Sustainable Economic Welfare*. (Schriftenreihe des Instituts für Umwelt und Wirtschaft) Wien

Hohmeyer, O. (1992): *The Costs of Climate Change. Report to the Commission of the European Communities*, Karlsruhe

Holub, H.W. et al. (1992): *Darstellung und Beurteilung von Ansätzen zum Aufbau einer umweltbezogenen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung*. Innsbruck, Wien, Luxemburg

Inglehart, R. / Klingemann, H.-D. (2000): *Genes, culture, democracy and happiness*. In: Diener E. / Suh E. M. (eds.) (2000): *Culture and subjective well-being*. Cambridge MA (MIT Press)

Jones, Charles (2002): *Introduction to economic Growth Second Edition*. New York (Norton)

Kapp, K.W. (1958): *Volkswirtschaftliche Kosten der Privatwirtschaft*. Tübingen (J.C.B. Mohr)

Leipert, C. (1986): *Social Costs of Economic Growth*. In: *Journal of Economic Issues* 20/1986, pp. 109–131

Leipert, C. (1989): *Die heimlichen Kosten des Fortschritts. Wie Umweltzerstörung das Wirtschaftswachstum fördert*. Frankfurt

Meadows, D. et al. (1972): *The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. New York (Universe Books)

Mylona, S. (1993): *Trends of Sulphur Dioxide Emissions, Air Concentrations and Depositions of Sulphur in Europe since 1880*. EMEP/MS-CW Report 2/93

Oswald, A. (1997): *Happiness and Economic Performance*. In: *Economic Journal* 107/445/1997, pp. 1815–1831

Prescott-Allen, R. (2001): *The Wellbeing of Nations*. Washington DC (Island Press)

Smith, R. (2007): *Development of the SEEA 2003 and its implementation*. In: *Ecological Economics* 61/2007, pp. 592–599

Stern, Nicolas (2006): *The Economics of Climate Change. The Stern Review*. Cambridge (Cambridge University Press)

Stockhammer, E. / Obermayr, B. / Hochreiter, H. / Steiner, K. (1997): *The ISEW as an Alternative to GDP in Measuring Economic Welfare*. In: *Ecological Economics* 21/1997, pp. 19–34

UNDP, *United Nations Development Programme (2007/2008): Human Development Report 2007/2008*. Gordonsville (Palgrave)

Wackernagel, M. / Rees W. (1997): *Unser ökologischer Fußabdruck*. Basel (Birkhäuser)

Entkoppelung und Dematerialisierung

Das BIP aus der Perspektive nachhaltiger Entwicklung

Claudia Kettner

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) ist das weltweit vorherrschende Wirtschaftsmaß. Oft wird das BIP auch als Wohlstandsindikator interpretiert. Das ist problematisch, da das BIP ein reiner Produktionsindikator ist, der weder wohlstandsrelevante ökologische noch soziale Faktoren beinhaltet, während er wohlstandsmindernde Faktoren wie durch Umweltschäden verursachte Kosten positiv bewertet. Daraus folgt, dass das oberste (wirtschafts-)politische Ziel nicht ein anhaltendes BIP-Wachstum, sondern eine Steigerung des individuellen Wohlstands sein muss. An diesen Punkt knüpfen Systeme von Nachhaltigkeits- und Entkopplungsindikatoren an: Sie ergänzen das BIP um eine ökologisch-soziale Dimension, durch die einerseits die Beurteilung der Nachhaltigkeit des BIP-Wachstums eines Landes und andererseits eine erste Abschätzung des tatsächlichen Wohlstands ermöglicht werden.

Schlüsselwörter: Wohlstandsmessung, Bruttoinlandsprodukt, Nachhaltige Entwicklung, Dematerialisierung

Auf der ganzen Welt sehen Politiker Wirtschaftswachstum als das zentrale ökonomische Ziel an. Und das Bruttoinlandsprodukt (BIP) ist das vorherrschende Maß für wirtschaftliche Aktivität. Im Zeitalter des Klimawandels und steigender sozialer Ungleichheiten sind wir nun allerdings an dem Punkt angelangt uns zu fragen, ob wir es uns noch leisten können, weiterhin ausschließlich dem Ziel des BIP-Wachstums nachzueifern.

Die Abholzung tropischer Regenwälder, die Überfischung der Meere, Naturkatastrophen wie Überschwemmungen und Wirbelstürme oder immer extremere Kälte- und Hitzeperioden als Folge des Klimawandels werden vom Bruttoinlandsprodukt nicht oder wenn, dann nur verzerrt abgebildet: Die Schäden von Wirbelstürmen und Überschwemmungen spiegeln sich beispielsweise nur dann negativ im BIP, wenn dadurch die laufende Produktion beeinträchtigt wird; wenn der Wiederaufbau nach Naturkatastrophen neue Produktionsleistungen erfordert, steigt das BIP. Auch der Ausverkauf erschöpfbarer Ressourcen wie Erdöl und Erdgas oder die Ausbeutung erneuerbarer Ressourcen wie von Wäldern oder Meeren steigert das BIP. Eine Zunahme von verschmutzungsbedingten Krankheiten wird ebenfalls als BIP-steigernd bilanziert, da damit ein Anstieg der Gesundheitsausgaben verbunden ist. Unbezahlte Arbeit und die „Dienstleistungen“ des natürlichen Kapitals wie etwa saubere Luft werden im BIP hingegen nicht erfasst. Diese Beispiele illustrieren, dass das Wirtschaftsmaß Bruttoinlandsprodukt weder aus ökonomischer noch aus sozialer und ökologischer Perspektive unumstritten ist. Wie kann dieser Indikator heute sinnvoll eingesetzt werden?

Der Grundsatz der Nachhaltigkeit als neuer Leitsatz

Die Veröffentlichung des so genannten Brundtland-Reports „Our Common Future“ (WCED 1987) hat dazu beigetragen, dass sich das Konzept der nachhaltigen Entwicklung weitreichend etablieren konnte und sich damit auch das herrschende ökonomische Paradigma grundlegend veränderte. In das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung sind die wesentlichen Kritikpunkte an der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung eingegangen: Zum einen erweiterte der Brundtland-Report die traditionelle ökonomische Dimension von Entwicklung durch eine ökologische und eine soziale Dimension. Zum anderen wurden in der Beurteilung von wirtschaftlichem Fortschritt nun jene Auswirkungen berücksichtigt, die die derzeitigen wirtschaftlichen Aktivitäten auf den zukünftigen Wohlstand haben können.

Seit der Veröffentlichung des Brundtland-Reports hat das Konzept der Nachhaltigkeit auch in der Politik an Bedeutung gewonnen; die Vereinten Nationen und eine Vielzahl anderer internationaler Organisationen haben Nachhaltigkeit als zentrales Element von politischen Strategien aufgenommen und sich auch in der theoretischen Weiterentwicklung und Operationalisierung des Konzepts engagiert.

Im Wesentlichen gibt es drei Möglichkeiten, die traditionelle Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung und das Bruttoinlandsprodukt weiterzuentwickeln: Die erste Möglichkeit besteht darin, Korrekturen am Bruttoinlandsprodukt oder verwandten Indikatoren durchzuführen, indem ökologische oder soziale Faktoren monetär berücksichtigt werden. Dies wäre allerdings nur dann sinnvoll, wenn tatsächlich *alle* ökologischen und sozialen Faktoren monetär bewertet werden könnten. Weil aber gerade mit dem Ökosystem verbundene Größen wie Biodiversität oder auch soziale Faktoren nur schwer in Geld gemessen werden können, erscheint ein solcher Ansatz nur bedingt geeignet. Die zweite Möglichkeit umfasst Ansätze, die das BIP sozusagen abschaffen und durch Indikatoren ersetzen, die Wohlstand außerhalb der traditionellen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung messen. Auch Konzepte dieser Art sind als problematisch einzuschätzen, weil sie so wie das BIP ebenfalls nur eine sehr begrenzte Anzahl von Faktoren miteinbeziehen, die Wohlstand auch nur sehr eingeschränkt darstellen können.

Ansätze, die als Ergänzung zum BIP konzipiert sind, stellen eine dritte Möglichkeit dar und überwinden diese Defizite zumindest teilweise. Diese Ansätze sollen das BIP an sich weder ersetzen noch Korrekturen am bestehenden Konzept durchführen, sondern dienen vielmehr dazu, zusätzliche Informationen über soziale und ökologische Faktoren bereitzustellen. Damit kann die Entwicklung des BIP aus einer umfassenden Perspektive analysiert werden, während nützliche In-

DECOUPLING AND DEMATERIALISATION. THE GDP FROM THE POINT OF VIEW OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Gross Domestic Product (GDP) is the most prominent measure of economic activity. If GDP is used as a measure of welfare, it suffers from shortcomings because it fails to capture ecological or social factors and also provides only limited economic information. Hence, GDP growth cannot be the only policy objective; increasing individual welfare is an equally important objective. The shortcomings of GDP serve as a starting point for systems of development indicators and decoupling indicators that supplement GDP by an environmental and social dimension. These extensions help evaluate the sustainability aspects related to GDP growth and enable a first analysis of a country's real welfare.

Keywords: Measurement of welfare, Gross Domestic Product, sustainable development, dematerialisation

PROBLEMFELD BRUTTOINLANDSPRODUKT

Das BIP ist seit jeher ein reiner Produktionsindikator. Gemeinsam mit anderen Indikatoren der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung soll es im Wesentlichen die über Märkte organisierte wirtschaftliche Aktivität eines Landes widerspiegeln – wobei der Zweck, auf den diese Aktivitäten gerichtet sind, ausgeklammert wird. Obwohl für die Industrieländer eine positive Korrelation zwischen dem Bruttoinlandsprodukt und wohlstandsrelevanten Faktoren wie beispielsweise Lebenserwartung oder Alphabetisierungsrate zumindest für gewisse Zeiträume zu beobachten ist, war die Gleichung „Mehr BIP = Mehr Wohlstand“ nie beabsichtigt. Vor allem heute ist diese Aussage nicht mehr länger haltbar.

Denn insbesondere wenn es als Wohlstandsindikator verwendet wird, weist das BIP eine Reihe von Defiziten auf (vgl. z.B. Kettner et al. 2006 und 2007, Gossens 2008, van den Bergh 2009): Viele offensichtlich wohlstandserhöhende Aktivitäten, denen keine monetären Transaktionen zugrundeliegen wie Hausarbeit, bleiben im BIP unberücksichtigt, während andere, nicht wohlstandserhöhende Transaktionen – wie Kosten, die aus der Zerstörung der Umwelt resultieren – positiv bewertet werden.

ALLGEMEINE KRITIKPUNKTE

Ströme statt Bestände. Einer der Hauptkritikpunkte am BIP besteht darin, dass die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung eine reine Stromgrößenrechnung ist, während der Wohlstand eines Landes langfristig eher von Bestandsgrößen abhängt. So werden beispielsweise die jährlichen Ausgaben für Konsumgüter ausgewiesen (wie zum Beispiel der Kauf und das Leasing von Pkws innerhalb eines Jahres), während der Bestand der dauerhaften Konsumgüter nicht erfasst wird (wie zum Beispiel der in Österreich vorhandene Bestand an Pkws). Der jährliche Verkauf erschöpfbarer

Ressourcen wird ausgewiesen, während der noch verfügbare Bestand dieser Ressourcen nicht beachtet wird. Durch diese kurzfristige Perspektive bleiben zukünftige (Produktions-) Möglichkeiten unberücksichtigt. Dies wiederum kann sich mittel- und langfristig durchaus negativ auf den Wohlstand eines Landes auswirken.

Unterbewertete Grundbedürfnisse. Auch die Bewertung von Grundbedürfnissen innerhalb der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ist als problematisch einzustufen. Grundbedürfnisse nach Nahrung, Behausung, sozialer Anerkennung oder Freiheit stillen zu können ist für den Wohlstand eines Menschen von elementarer Bedeutung. Grundbedürfnisse können nicht oder nur sehr begrenzt durch Luxusgüter oder -dienstleistungen substituiert werden. In der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung können diese grundlegenden Beziehungen jedoch nicht abgebildet werden: Immaterielle Grundbedürfnisse werden gar nicht erfasst; materielle Grundbedürfnisse wie zum Beispiel Trinkwasser sind, da sie wie Luxusgüter ausschließlich nach dem Marktwert beurteilt werden, deutlich unterbewertet.

KRITIK AUS ÖKONOMISCHER PERSPEKTIVE

Aus ökonomischer Sicht liegen die Hauptkritikpunkte am BIP in der Bewertung von unbezahlter oder informeller Arbeit, Freizeit, Technologie und Humankapital.

Haus- und Erziehungsarbeit sowie freiwillige Arbeit werden in der traditionellen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung nicht berücksichtigt, was vor allem auf Schwierigkeiten in der monetären Bewertung dieser Faktoren zurückzuführen ist. Das führt auf der einen Seite zu einer Unterschätzung der gesamten wirtschaftlichen Aktivität. Einzelne Pilotstudien

haben ergeben, dass der Beitrag von Hausarbeit und freiwilliger Arbeit zum BIP je nach Land und Bewertungsmethode 30 Prozent oder mehr betragen kann (vgl. z.B. Bundesamt für Statistik 2002). Für Österreich wurde der Anteil der Hausarbeit am Bruttoinlandsprodukt für das Jahr 1992 auf zumindest 33 Prozent geschätzt (Österreichisches Statistisches Zentralamt 1996). Der Ausschluss von Hausarbeit aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung kann auf der anderen Seite aber auch zu einer Überbewertung des Wirtschaftswachstums führen, wenn etwa der Strukturwandel innerhalb einer Gesellschaft von einer Verlagerung der Hausarbeit in den bezahlten Sektor begleitet wird. Ein so verursachtes Wachstum der Marktproduktion ignoriert die Tatsache, dass die effektive Wirtschaftsleistung als Ganzes unverändert bleibt.

Aus dem Ausschluss des informellen Sektors aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung setzt ein weiterer Kritikpunkt an. Dass Schwarzarbeit und Schattenwirtschaft im BIP nicht berücksichtigt werden, führt ähnlich wie die Ausgrenzung von unbezahlter Arbeit zu einer Unterschätzung der effektiven Produktionsleistung. Für Österreich wird der Anteil des informellen Sektors am BIP im Jahr 2008 auf etwa zehn Prozent geschätzt (Schneider 2008).

Auch der Faktor Freizeit, der zweifelsfrei stark zum individuellen Wohlstand beiträgt, wird im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung nicht adäquat beachtet. Im BIP wird Freizeit ausschließlich als Reduktion der potentiellen Produktionsmöglichkeiten erfasst. Auch internationale Vergleiche werden durch die Ausklammerung dieses Aspekts erschwert: Führt man für Österreich und die USA einen Wohlstandsvergleich auf Basis des BIP durch, liegen die USA klar voran. Betrachtet man aber zusätzlich den durchschnittlichen Urlaubsanspruch und die Anzahl der Feiertage in

formationen aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung nicht verloren gehen. Einen solchen ergänzenden Ansatz stellen beispielsweise jene Systeme von Nachhaltigkeitsindikatoren dar, wie sie in Europa oder in Österreich entwickelt wurden, um alle Dimensionen nachhaltiger Entwicklung abzudecken. Ein anderer Ansatz dieser Art ist in den Dematerialisierungsindikatoren der europäischen Materialflussrechnung zu sehen, die allerdings nur die ökologische Dimension der Nachhaltigkeit widerspiegeln.

Systeme von Nachhaltigkeitsindikatoren

Indikatorensysteme versuchen zusätzlich zum BIP Daten zu sozialen und ökologischen Faktoren bereitzustellen, ohne sich dabei am System der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung zu orientieren. Dabei werden sowohl monetäre als auch nicht monetäre Werte gesammelt, die die verschiedenen Dimensionen von Nachhaltigkeit abbilden.

den beiden Ländern, wird deutlich, dass der individuelle Wohlstand in Österreich im Vergleich zu den USA, wenn er nur über das BIP gemessen wird, deutlich unterschätzt wird.

Die nicht adäquate Berücksichtigung von Humankapital wird ebenfalls kritisiert. Die Qualität und die Entwicklung dieses Faktors werden im BIP nur unzureichend abgebildet. Ausgaben für Bildung werden in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung als Konsum erfasst, obwohl diese Ausgaben eher Investitionscharakter aufweisen. Zudem geben die Ausgaben für Bildung nur beschränkt Auskunft über die Qualität der erhaltenen Ausbildung.

KRITIK AUS ÖKOLOGISCH-SOZIALER PERSPEKTIVE

Aus ökologischer und sozialer Perspektive sind die unzureichende Erfassung natürlicher Ressourcen, die mangelhafte Abbildung von Gesundheit sowie die Ausklammerung von Verteilungsaspekten als Hauptkritikpunkte am Wirtschaftsmaß BIP zu nennen.

Die Integration natürlicher Ressourcen in die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung ist als besonders problematisch einzustufen. So spiegelt sich etwa die Ausbeutung natürlicher

Ressourcen – etwa durch das Überfischen der Meere oder die Abholzung tropischer Regenwälder – stets als wohlstandserhöhend im BIP wider, da dadurch die laufende Produktion eines Landes erhöht wird. Der weitaus größere wohlstandsmindernde Effekt dieser Handlungen findet keine Berücksichtigung. Auch wohlstandserhöhende Dienstleistungen des natürlichen Kapitals – wie etwa saubere Luft oder der Erholungswert der Natur – werden nicht berücksichtigt.

Auch der Faktor Gesundheit wird im BIP nicht ausreichend erfasst. Ausgaben für Gesundheit werden wie jene für Bildung als Konsumausgaben eingestuft. Handelt es sich um Gesundheitsvorsorge, sind diese Ausgaben sicherlich als wohlstandserhöhend zu beurteilen. Handelt es sich hingegen beispielsweise um Kosten für die Behandlung von Wohlstandskrankheiten oder verschmutzungsbedingten Krankheiten, sind die Kosten eher als instrumentell oder nicht wohlstandserhöhend einzustufen. Dennoch führen sie zu einer Steigerung des BIP. Zudem muss die Höhe der Gesundheitsausgaben keinen Aufschluss über die Qualität der Behandlung geben. So kann eine stationäre Behandlung den gleichen Erfolg wie eine ambulante Versorgung aufweisen, dass BIP würde aber aufgrund der höheren Kosten eine stärkere Wohlstandsstei-

gerung bei der teuren stationären Behandlung sehen.

Ungleichheit wird ausgeblendet. Ein weiteres Defizit besteht darin, dass durch den Indikator BIP pro Kopf ausschließlich ein Durchschnittswert für die gesamte Bevölkerung eines Landes ausgewiesen wird, der keine Aussagen über die Einkommensverteilung erlaubt. Für die Beurteilung von Wohlstand ist die Verteilung zwischen den einzelnen Individuen – oder vielmehr zwischen den einzelnen Haushalten – jedoch höchst relevant: Einfache nutzentheoretische Überlegungen zeigen, dass Einkommensverluste im unteren Einkommensdrittel nicht durch Gewinne in gleicher Höhe im oberen Einkommensdrittel kompensiert werden können. Ein Wohlstandsindikator müsste daher die Ungleichverteilung in einer Gesellschaft berücksichtigen.

Auch ein Verlust sozialer Kohärenz, der sich beispielsweise in einem Anstieg der Kriminalität oder in einem höheren Risiko terroristischer Anschläge ausdrückt, wirkt BIP-erhöhend, da dadurch die Aufwendungen für Sicherheit erhöht werden. Diese Ausgaben sind jedoch insgesamt wiederum eher als instrumentell denn als unmittelbar wohlstandserhöhend einzustufen.

Claudia Kettner

DIE LEITINDIKATOREN DER EUROPÄISCHEN UNION

Thema	Leitindikator
1 Sozio- ökonomische Entwicklung	Wachstumsrate des realen BIP pro Kopf
2 Nachhaltige Produktions- und Konsumstrukturen	Ressourcen- produktivität
3 Soziale Eingliederung	Armutsgefährdungs- quote nach Sozialleistungen
4 Demographische Veränderungen	Beschäftigungsquote älterer Arbeitnehmer
5 Öffentliche Gesundheit	Gesunde Lebensjahre und Lebenserwartung bei der Geburt
6 Klimawandel und Energie	Gesamtemissionen von Treibhausgasen Anteil der erneuerbaren Energien am inländischen Bruttoenergieverbrauch
7 Nachhaltiger Verkehr	Gesamtenergieverbrauch nach Verkehrszweig
8 Natürliche Ressourcen	Index häufiger Vögel Fischfang außerhalb sicherer biologischer Grenzen
9 Globale Partnerschaft	Öffentliche Entwicklungshilfe
10 Gute Staatsführung	

Das Europäische Nachhaltigkeitsindikatoren-system.

Die Europäische Union bekennt sich zu Nachhaltiger Entwicklung als einem ihrer politischen Leitziele¹. Im Rahmen des EU-Gipfels in Göteborg wurde 2001 die „Europäische Strategie für Nachhaltige Entwicklung“ verabschiedet und in den Folgejahren weiterentwickelt und überprüft. Als wesentlicher Bestandteil der Strategie entwickelte Eurostat in Zusammenarbeit mit dem deutschen Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung ein System von Nachhaltigkeitsindikatoren. Diese Indikatoren (Sustainable Development Indicators oder kurz SDIs) sollen den Fortschritt der Mitgliedsländer und der gesamten Union hin auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung messen und unterstützen, indem sie als Grundlage für politische Entscheidungsprozesse dienen. Ein wesentliches Ziel ist es, die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung zu ergänzen (vgl. Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2005a und 2005b). Mit der Konferenz „Beyond GDP“ im November 2007 setzte die Europäische Union einen weiteren Schritt in Richtung Entwicklung und Implementierung neuer Wirtschaftsmaße und einer Neuorientierung innerhalb der Politik.

Den zehn Kernthemen der europäischen Nachhaltigkeitsstrategie korrespondierenden zwölf Leitindikatoren, die jeweils von spezifischeren Indikatoren unterlegt sind.² Die meisten Indikatoren können mehr als einer der drei Säulen der Nachhaltigkeit zugeordnet werden: Der Indikator Ressourcenproduktivität beispielsweise weist eine ökologische *und* eine ökonomische Dimension auf, während der Indikator Beschäftigungsquote älterer Arbeitnehmer eine soziale *und* eine ökonomische Dimension beinhaltet.

Das Indikatoren-system der Europäischen Union unterscheidet zwischen den so genannten *besten verfügbaren* und *besten benötigten* Indikatoren, wobei die besten verfügbaren Indikatoren eine Rolle als Platzhalter einnehmen, so lange die besten benötigten Indikatoren nicht zusammengestellt werden können. Durch diese Unterscheidung soll der unvollständigen Datenlage – vor allem auf dem Gebiet der sozialen und ökologischen Indikatoren – Rechnung getragen und die Potenziale zur Weiterentwicklung des Indikatoren-systems sichtbar gemacht werden.

Da nachhaltige Entwicklung von einer Vielzahl unterschiedlicher Faktoren abhängig ist, die sich auf nationaler, ja selbst auf regionaler oder lokaler Ebene von einander unterscheiden können – das trifft auf ökonomische Faktoren wie das Pro-Kopf-Einkommen, aber vielmehr noch auf ökologische Faktoren wie Wasserqualität oder Luftgüte und auf soziale Faktoren wie Gesundheit zu –, sieht die Nachhaltigkeitsstrategie der EU auch die Entwicklung nationaler Strategien und Programme zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung in den einzelnen Mitgliedstaaten vor.

Das österreichische Nachhaltigkeitsindikatoren-system.

In die „Österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung“, verabschiedet im April 2002, wurden bereits bestehende nationale Strategien, Programme und Pläne integriert; sie sollte fortan als Leitbild für die österreichische Politik dienen.

Im Zentrum der österreichischen Nachhaltigkeitsstrategie stehen zwanzig Leitziele aus den vier Aktionsfeldern „Lebensqualität“, „wirtschaftliche Dynamik“, „internationale Verantwortung“ und

„Verbesserung des Lebensraums“. Um zu überwachen, wie sich Österreich im Verhältnis zu den gesetzten Zielen entwickelt, wurde ein zifisch österreichisches System von Nachhaltigkeitsindikatoren entworfen (vgl. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt Wasserwirtschaft 2007).³ Wie das Nachhaltigkeitsindikatorensystem der EU unterscheidet auch das österreichische zwischen verbaren und benötigten Indikatoren. Und vor allem im Bereich Umwerden auch in Österreich verbesserte Leitindikatoren benötigt: Die Indikatoren „Änderung der Flächennutzung“, „Ökologischer und Chemischer Zustand von Fließgewässern“, „Anteil der versiegelten Fläche“ und „Verbrauch bestimmter Stoffe“ stellen Platzhalter für die Indikatoren Landschaftsveränderung, Qualität von Oberflächengewässern, Bodenverbrauch und Chemikalienindex dar, für die bislang noch keine Daten verfügbar sind. Im Bereich Mensch und Gesellschaft ist der Leitindikator „Vereinbarkeit von Familie und Beruf“ vorerst ein Ersatz für den noch nicht verfügbaren Indikator „Zufriedenheit mit der Freizeitgestaltung“; auch der Indikator „Funktionelle Durchmischung“ ist bislang noch nicht implementiert.

BIP-Wachstum, neu interpretiert.

Bei Systemen von Nachhaltigkeitsindikatoren handelt es sich um einen relativ jungen Ansatz zur Integration von Nachhaltigkeitskomponenten in die Wohlstandsmessung. Die angeführten Indikatoren sind als bisheriger Stand der Diskussion und keinesfalls als Endergebnis zu verstehen. Systeme von Nachhaltigkeitsindikatoren stellen ökonomische, ökologische und soziale Zusatzinformationen zur traditionellen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung bereit. Durch Vielzahl von unterschiedlichen Aspekten und Dimensionen der Nachhaltigkeit können die einzelnen Variablen und Indikatoren nicht alle Facetten ausreichend und umfassend darstellen. Die Auswahl der Indikatoren und Variablen ist daher bis zu einem gewissen Grad als willkürlich einzustufen. Die Regionalisierung der Indikatorensysteme stellt jedoch eine gute Möglichkeit zur Erleichterung der Auswahl von geeigneten Einzelindikatoren dar.⁴

Für Österreich ergeben sich aus dieser Perspektive folgende Grundaussagen: Die Leitindikatoren der Europäischen Union zeigen, dass Österreich bei den ökonomischen und sozialen Indikatoren wie etwa Armutsgefährdung oder BIP pro Kopf in der Regel besser positioniert ist als der EU-Durchschnitt. Als Ausnahme wäre der Indikator *Gesunde Lebensjahre* zu nennen, der deutlich unter den Werten vieler anderer Mitgliedstaaten liegt. Anders verhält es sich hingegen bei den – vorwiegend – ökologischen Indikatoren, wo Österreich mit Ausnahme des Indikators *Anteil Erneuerbarer Energien am Bruttoinlandsverbrauch* deutlich hinter dem europäischen Durchschnitt zurückliegt oder keine inländischen Daten verfügbar sind (*Index häufiger Vögel*)⁵. Vor allem der 15-prozentige Anstieg der Treibhausgasemissionen seit 1990, der auf einen starken Anstieg des Energieverbrauchs zurückzuführen ist, ist hier als problematisch einzustufen. Auch in Hinblick auf den Indikator *Ressourcenproduktivität*, der das Verhältnis zwischen BIP und inländischem Materialverbrauch widerspie-

DIE ÖSTERREICHISCHEN NACHHALTIGKEITS-INDIKATOREN

Bereich Mensch und Gesellschaft

Thema	Leitindikator
1 Ernährung	Body-Mass-Index
2 Wohnen und Siedlungsraum	Kleinräumige soziale und funktionelle Durchmischung
3 Gesundheit und Wohlbefinden	Lebenserwartung in guter Gesundheit
4 Bildung und Forschung	Bildungsstand der Jugendlichen 20–24
5 Internationale Gerechtigkeit	Höhe der Entwicklungshilfe
6 Intra- und intergenerationale Gerechtigkeit	Einkommensverteilung (oberstes/unterstes Quintil)
7 Arbeit	Gesamtarbeitslosenquote nach demographischen Merkmalen
8 Wohlstand	BIP pro Kopf
9 Governance und Partizipation	Vertrauen der Österreicher/innen in Institutionen
10 Friede und Sicherheit	Armutsgefährdung vor und nach sozialen Transfers
11 Kultur und Kunst	Kulturausgaben
12 Freizeit	Vereinbarkeit von Beruf und Familie
13 Mobilität	Zugang der Bevölkerung zu Mobilität
14 Freiheit	Autoritarismusindex

DIE ÖSTERREICHISCHEN NACHHALTIGKEITS-INDIKATOREN

Bereich Umwelt

Thema	Leitindikator
1 Klima	Treibhausgasemissionen
2 Luft	Überschreitungen des Grenzwerts für PM ₁₀
3 UV-Strahlung	UV-Strahlungsintensität
4 Ionisierende Strahlung	
5 Energieflüsse und Stoffströme	Energieverbrauch absolut und in Relation zum BIP Materialeinsatz (DMC/ Domestic Material Consumption, DMI/ Direct Material Input)
6 Landschaft	Änderung der Flächennutzung (Wald, Grünland/Acker)
7 Ökosysteme	Vogelartengruppen und Orchideen als Zeiger für Lebensraumqualität
8 Wasser	Fließgewässer: Ökologischer und chemischer Zustand Grundwasserqualität
9 Boden	Anteil der versiegelten Fläche
10 Toxische und umweltgefährliche Stoffe	Chemikalien-Index
11 Lärm	Lärmbelästigung

gelt, liegt Österreich unter dem Durchschnitt der EU-15-Länder.

Die Leitindikatoren des österreichischen Indikatorensystems verfeinern diese Informationen zusätzlich, indem etwa geschlechterspezifische Unterschiede aufgezeigt werden. Frauen weisen in Österreich eine weitaus höhere *Armutsgefährdung* als Männer auf; auch die *Arbeitslosenquote* ist bei Frauen signifikant höher. Zusätzlich werden altersspezifische Unterschiede und regionale Unterschiede beispielsweise für den Indikator Arbeitslosigkeit sichtbar gemacht: Die Arbeitslosenquote ist bei Jugendlichen deutlich höher als in anderen Altersgruppen und verzeichnete darüber hinaus in den letzten Jahren auch den stärksten Anstieg. Das Ost-West-Gefälle bezüglich der Arbeitslosigkeit wird ebenfalls deutlich: Die westlichen Bundesländer weisen eine durchwegs geringere Arbeitslosenquote als die östlichen Bundesländer auf, wobei Wien und das Burgenland die schlechtesten Werte aufweisen.

Im Bereich Umwelt zeigen auch die österreichischen Indikatoren deutliche Probleme auf: Eine deutliche Verbesserung über die Zeit ist hier nur für den Indikator *Qualität von Fließgewässern* feststellbar, die Werte der anderen Indikatoren sind eher stabil geblieben oder haben sich sogar verschlechtert. Negative Entwicklungen sind vor allem auf dem Gebiet des Ressourcenverbrauchs zu beobachten: Sowohl der *energetische Endverbrauch* als auch der *Bruttoinlandsverbrauch* an Energie sind über die letzten Jahre für alle Bundesländer gestiegen, wobei der Anstieg aber hinter den Zuwachsraten des BIP zurückblieb. Dieselben Entwicklungen sind auch für den *Materialeinsatz* in Österreich zu beobachten. Auch die *Treibhausgasemissionen* haben – vor allem im Verkehrssektor – seit 1990 deutlich zugenommen.

Dematerialisierung als zentrales Element von Nachhaltigkeit

Die Indikatorensysteme zeigen, dass für Österreich vor allem Defizite im Bereich des Ressourcenverbrauchs und der daraus resultierenden Auswirkungen – wie zum Beispiel Anstieg der Treibhausgase – bestehen. Für nachhaltiges Wachstum spielt aber gerade eine Entkopplung zwischen Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch – die so genannte Dematerialisierung der Wirtschaft – eine zentrale Rolle (vgl. z.B. von Weizsäcker et al. 1995).

Die ökonomische Theorie geht davon aus, dass mit zunehmendem Reichtum eines Landes eine Dematerialisierung einhergeht: Durch neue öko-effiziente Technologien und den Strukturwandel von der Industrie- hin zur Dienstleistungs- oder Wissensgesellschaft kommt es zu einer Verringerung des Materialverbrauchs je Einheit BIP. Diese Entwicklung wird jedoch durch „Rebound“-Effekte zumindest teilweise abgeschwächt: Mit zunehmendem Reichtum steigen die materiellen Bedürfnisse der Bevölkerung, wodurch es wiederum zu einem Anstieg des Ressourcenverbrauchs kommt. Um ein langfristig nachhaltiges Wachstum zu ermöglichen, muss daher eine Nettoentkopplung zwischen Wachstum und Ressourcenverbrauch stattfinden. In der Praxis ist dieser theoretische Zusammenhang aber nur in Maßen wiederzufinden, wie man am Beispiel Österreichs erkennen kann. So ist die Energieintensität des österreichischen BIP, gemessen am energetischen Endverbrauch je Einheit BIP, von deutlichen Schwankungen geprägt. Zwischen 1980 und 2006 ist sie zwar um ins-

gesamt circa 17 Prozent gesunken, was eine leichte relative Entkopplung zwischen Energieverbrauch und BIP-Wachstum bedeutet. Für ein langfristig nachhaltiges Wirtschaftswachstum ist jedoch eine absolute Entkopplung notwendig. In Österreich ist das bislang nicht gelungen: Der Endenergieverbrauch stieg zwischen 1980 und 2006 kontinuierlich um 49 Prozent (von 785.922 Terrajoule auf 1.171.137 Terrajoule, Abbildung 1).

Materialflussrechnung und Dematerialisierungsindikatoren.

Entkopplungsindikatoren stellen Information über den Dematerialisierungsgrad eines Landes bereit und ermöglichen eine detaillierte Analyse seiner Entwicklung. Um Zusammenhänge zwischen BIP-Wachstum und Ressourcenverbrauch über die Zeit zu analysieren, wurde die sogenannte Materialflussrechnung entwickelt. Dabei werden die gesamten Materialströme einer Volkswirtschaft im Rahmen einer Input-Output-Rechnung abgebildet.⁶ Für Österreich wird derzeit der Zeitraum 1960 bis 2006 erfasst:

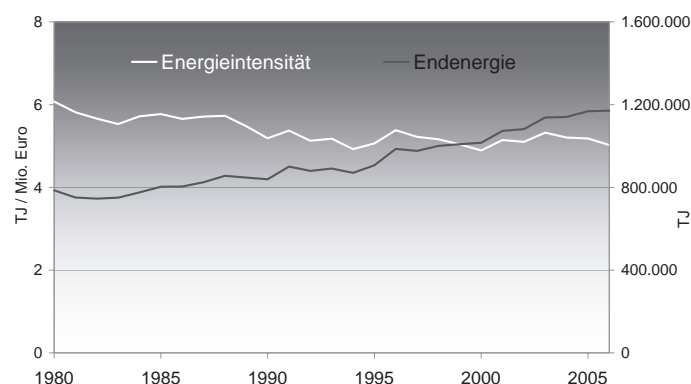
Die *inländische Entnahme* an Biomasse und nichtmetallischen Mineralien – wie Steinen und Sanden – ist seit deutlich 1960 gestiegen, während die Entnahme von metallischen Erzen und fossilen Energieträgern rückläufig ist. Dieser Befund spiegelt das Schwinden dieser Rohstoffreserven in Österreich wider. *In Relation zum BIP* ist die inländische Entnahme für alle Materialien rückläufig.

Sowohl absolut gesehen wie auch in Relation zum BIP ist das Volumen der *Materialexporte* jedoch seit 1960 in allen Kategorien kontinuierlich gestiegen – und die Zuwachsraten der einzelnen Materialexporte liegen deutlich über jenen des BIP. Die stärksten Zuwächse verzeichneten Biomasse und Biomasseprodukte, die derzeit den größten Anteil an den Materialexporten ausmachen. Auch die *Materialimporte* sind seit 1960 in allen Kategorien deutlich angewachsen, und zwar sowohl absolut wie auch in Relation zum BIP. Metallische Erze, Biomasse und Biomasseprodukte verzeichnen die höchsten Importzuwächse, eine relative Entkopplung ist nur für fossile Energieträger feststellbar, auf die allerdings seit langem der größte Anteil dieser Importe entfällt.

2006 lag der sogenannte „direkte Materialeinsatz“ (DMI/Direct Material Input = Inlandsentnahme und Importe) bei 220 Millionen Tonnen. Im Vergleich zu 1960 entspricht das einer Steigerung von 119 Prozent. Der österreichische Materialverbrauch (DMC/Domestic Material Consumption = Inlandsentnahme und Importe abzüglich Materialexporte) betrug 2006 174 Millionen Tonnen und hat damit seit 1960 um 79 Prozent zugenommen.⁷ Für beide Indikatoren ist eine relative Entkopplung vom BIP-Wachstum über die Zeit feststellbar. Ausnahmen sind etwa metallische Erze und Abfälle, bei denen der Materialverbrauch stärker als das BIP gewachsen ist.

Zukünftige Herausforderungen

Indikatorensysteme und Entkopplungsindikatoren sind eine wertvolle Ergänzung zur traditionellen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, da sie das BIP um eine Reihe wohlstandsrelevanter Informationen erweitern. Die einzelnen Indikatoren erlauben ein erstes Urteil darüber, ob das Wirtschaftswachstum auf Kosten anderer wohlstandsrelevanter Aspekte stattfindet. Verläuft etwa der Verbrauch natürlicher Ressourcen über- oder unterproportional zum BIP? Führt ein steigendes Bruttoinlandsprodukt tatsächlich zu einem Sinken der Arbeitslosigkeit? Falls ein Zusammenhang zwischen dem Wachstum des BIP und einer Verschlechterung anderer wohlstandsrelevanter Faktoren besteht, kann dieser mit Hilfe der Indikatoren frühzeitig erkannt werden.



(1) ENERGIEINTENSITÄT UND ENERGETISCHER ENDVERBRAUCH IN ÖSTERREICH 1980 BIS 2006 Die Energieintensität (linke Achse: Terrajoule pro Million Euro BIP) ist seit 1980 leicht gesunken, der Energetische Endverbrauch (rechte Achse: Terrajoule) jedoch kontinuierlich gestiegen – eine absolute Entkopplung zwischen Energie und Wirtschaftsleistung ist in Österreich bislang nicht gelungen. Quelle: Statistik Austria, eigene Darstellung

Von entscheidender Bedeutung ist jedoch, dass die Aussagen, die aus den verschiedenen Indikatoren abgeleitet werden können, in die Politik mit einfließen: In diesem Sinn wäre in Österreich beispielsweise eine umfassende Gleichstellungspolitik voranzutreiben, um die ökonomische und soziale Benachteiligung von Frauen in unserer Gesellschaft zu reduzieren. Die Gesundheitspolitik wäre zu verbessern. Ein besonderer Schwerpunkt sollte auf der Umweltpolitik liegen, wobei eine massive Reduktion des Energieeinsatzes und der Treibhausgasemissionen an erster Stelle stehen muss.

Setzen Politiker und Politikerinnen die richtigen Maßnahmen, würde sich das auch positiv auf die zukünftige Entwicklung des BIP und des individuellen Wohlstands auswirken: So können etwa durch umfassende Sanierungsmaßnahmen am Gebäudebestand die heimische Bauwirtschaft angekurbelt und neue Arbeitsplätze geschaffen werden, während Energieverbrauch und Emissionen sinken. Auch die Förderung von Forschung und Entwicklung im Bereich Umweltechnologien würde sich positiv auf das österreichische Wirtschaftswachstum auswirken: Da der Markt für diese Technologien stetig am Wachsen ist, können durch technologische Führerschaft Exportchancen langfristig gesichert werden. Die derzeitige Wirtschaftskrise kann als Chance begriffen werden, die (Wirtschafts-)Politik verstärkt in Richtung Dematerialisierung auszurichten.

AUTORIN

CLAUDIA KETTNER, Jg. 1982, Studium der Volkswirtschaft in Graz; wissenschaftliche Mitarbeiterin am Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung und am Wegener Zentrum für Klima und Globalen Wandel der

Universität Graz; Schwerpunkte Energie- und Klimapolitik, Nachhaltige Entwicklung. E-Mail: claudia.kettner@wifo.at

ANMERKUNGEN

- 1 Im Artikel 2 des Vertrags über die Europäische Union wurde Nachhaltige Entwicklung als eines der Leitziele der Union definiert.
- 2 Die 12 Leitindikatoren liefern einen ersten Überblick über die Entwicklung in den einzelnen Themenbereichen, richten sich an die breite Öffentlichkeit und sollen als Entscheidungsgrundlage auf höchster Ebene fungieren. Die mittlere Ebene beinhaltet 35 Indikatoren, die messbar machen sollen, ob die politischen Leitziele verwirklicht werden können. Sie dienen als Entscheidungsgrundlage und zur Kommunikation mit der Öffentlichkeit. Die unterste, detaillierteste Ebene beinhaltet 84 Indikatoren aus Bereichen mit Handlungsbedarf, die als Ansatzpunkte für konkrete Maßnahmen zur Realisierung der Leitziele verstanden werden können. Zudem sollen sie umfangreiche politische Analysen über Verflechtungen innerhalb oder zwischen den einzelnen Themenbereichen ermöglichen und richten sich daher eher an ein Fachpublikum. Ergänzend zu den drei Ebenen werden auch kontextuelle Indikatoren ausgewiesen, die Hintergrundinformationen zu den einzelnen Themenbereichen liefern.
- 3 Der Bereich Mensch und Gesellschaft umfasst 14, der Bereich Umwelt 16 Leitindikatoren. Diese insgesamt 30 Leitindikatoren sind in 56 Indikatoren gegliedert.
- 4 Um die Nachhaltigkeit des österreichischen BIPs zu analysieren, wird die Überfischung der Meere beispielsweise kein brauchbarer Indikator sein, sondern eher der Zustand der österreichischen Flüsse.
- 5 Der zweite Leitindikator im Themenbereich Natürliche Ressourcen – Fischfang außerhalb sicherer biologischer Grenzen – wird nur für die gesamte Europäische Union, und nicht für einzelne Mitgliedstaaten dargestellt.
- 6 Die Input-Output-Rechnung wurde ursprünglich als eine Methode zur Untersuchung von Verflechtungen von Güterströmen innerhalb einer Volkswirtschaft entwickelt und wird mittlerweile auch zur Darstellung von Materialverflechtungen eingesetzt.
- 7 Pro-Kopf-Werte für 2006: Direkter Materialeinsatz 26,7 Tonnen, inländischer Materialverbrauch 20,5 Tonnen

LITERATUR

- Bundesamt für Statistik (Hg.) (2002): Monetäre Bewertung der unbezahlten Arbeit. Eine empirische Analyse für die Schweiz anhand der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung. Neuchâtel
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Hg.) (2007): Auf dem Weg zu einem Nachhaltigen Österreich. Indikatoren-Bericht. Wien
- Gossens, Y. et al. (2008): Alternative progress indicators to Gross Domestic Product (GDP) as a means towards sustainable development. Brüssel
- Kettner, C. et al. (2006): Eignet sich die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung zur Messung von wirtschaftlichem Wohlstand? *Wirtschaftspolitische Blätter* 4/2006, S. 465–479
- Kettner, C. et al. (2007): Potentials for extending National Income Accounts by integrating Sustainable Development Indicators. Graz
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2005a): Entwurf einer Erklärung über die Leitprinzipien der nachhaltigen Entwicklung. Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament. KOM(2005) 218 endgültig
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2005b): Überprüfung der Strategie für nachhaltige Entwicklung. Ein Aktionsprogramm. Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament. KOM(2005) 658 endgültig
- Österreichisches Statistisches Zentralamt (Hg.) (1996): Familienarbeit und Frauen-BIP. Österreichische Studien zur Amtlichen Statistik. Wien
- Schneider, F. (2008): Weiterhin rückläufige Schattenwirtschaft („Pfusch“) in Österreich – wegen der guten Konjunktur oder wegen einer erfolgreichen Wirtschaftspolitik? Pressefassung. Linz
- Van den Bergh, J.C.J.M. (2009): The GDP paradox. In: *Journal of Economic Psychology* 30/2009, pp. 117–135
- WCED, World Commission on Environment and Development (1987): Our Common Future. Report of the World Commission on Environment and Development. Oxford (Oxford University Press)

Wachstum zukunftsfähig gestalten. Schauplätze, Akteure, Perspektiven

Rita Trattnigg

Die erstmals in den sechziger und siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts entfachte Debatte über Sinn und Unsinn von (Wirtschafts-)Wachstum und die damit im Zusammenhang stehende Frage nach geeigneten Methoden zur Messung von Wohlstand und Lebensqualität einer Gesellschaft erlebt – auch angesichts der weltweiten Wirtschafts- und Finanzkrise – eine Renaissance. Die Wiederbesinnung auf diese Fragen zeichnet sich durch ähnliche Motive und Beweggründe aus, entspringt jedoch ganz unterschiedlichen „Communities“¹ und spielt sich vor einer veränderten Kulisse mit neuen Rahmenbedingungen wie der Globalisierung ab. In diesem Beitrag werden, ausgehend von einem Projekt auf Initiative des österreichischen Lebensministeriums² zum Thema „Welches Wachstum ist nachhaltig? Ein Argumentarium für ein anderes Wachstum“, neu entstandene Schauplätze, Akteure und Perspektiven beleuchtet und verschiedene strategische Ansatzpunkte skizziert.

Die wachstumskritischen sechziger und siebziger Jahre: Auf der Suche nach der Qualität des Lebens

Sowohl in Europa als auch in den USA wurde in den sechziger und siebziger Jahren – unterstützt durch den Bericht „Grenzen des Wachstums“ an den Club of Rome (1972) – erstmals prominente politische Kritik am Wachstumsparadigma laut. Materieller Wohlstand und wirtschaftliches Wachstum wurden als Inbegriff des gesellschaftlichen Fortschritts in Frage gestellt, die Einheit von Lebensstandard und Lebensqualität im Sinne einer Automatik, dass ein „Mehr“ an (materiellem) Lebensstandard auch automatisch ein „Mehr“ an Lebensqualität zur Folge hätte, immer stärker hinterfragt. So fand beispielsweise die 4. internationale Arbeitstagung der Industriegewerkschaft Metall für die Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1972 zum Thema „Aufgabe Zukunft: Verbesserung der Lebensqualität“ statt.³ Der damalige deutsche Bundesminister für wirtschaftliche Zusammenarbeit, Erhard Eppler, zeigte sich in seinem Beitrag davon überzeugt, „dass es bald nicht mehr umstritten sein wird, dass wirtschaftliches Wachstum nicht als Maßstab für den Fortschritt taugt.“ Dass sich die Verdoppelung des Schlaftablettenkonsums innerhalb

von sieben Jahren statistisch als Erhöhung des Lebensstandards niederschläge, werde bald ebenso als Kuriosum gewertet werden wie die Tatsache, dass die Arbeit im eigenen Haushalt nicht in das Brutto sozialprodukt eingehe. „Es könnte sein, dass die Zahlenreihen des Wachstums ins Absurde führen, wo der ökonomische Vorteil mehr als aufgehoben wird durch ökologischen Nachteil.“ Wir würden mit den jetzt sichtbar werdenden Aufgaben nicht fertig werden ohne einen grundlegenden Wandel in unseren Wertsystemen. Was höhere Lebensqualität sei, könne nicht von wenigen Wissenden dekretiert werden. „Wenn es jemals des großen Gesprächs bedurfte, dann in einer Gesellschaft, in der es um die Qualität des Lebens geht“ (Eppler 1972, S. 91 ff, S. 98 ff).

Auch die US-amerikanischen Präsidenten John F. Kennedy und Lyndon B. Johnson wollten andere als wirtschaftliche Werte in den Vordergrund ihrer Bemühungen stellen. Die politische Diskussion wurde vor allem durch das unter US-Präsident Johnson 1972 lancierte Programm der „Great Society“ angeregt, wonach es die Aufgabe der „Great Society“ sei, für die Menschen das Umfeld, die Voraussetzungen und die gesellschaftlichen Strukturen zu schaffen, die ihnen die Möglichkeit geben sollten, ihr persönliches Glück („happiness“) zu erreichen. Die „Great Society“ wäre demnach nicht bloß dem „Mehr“ sondern dem „Besser“ verpflichtet (Johnson 1964). Diese politischen Einsichten, die auch von der Wissenschaft und der sich stärker formierenden internationalen Lebensqualitätsforschung aufgegriffen und weitergeführt wurden (vgl. Social Indicators Research, Wohlfahrtsforschung), konnten sich jedoch in den Folgejahren offensichtlich realpolitisch dem Sog des technologiegetriebenen Fortschritts nicht entziehen.

Schauplatz EU-Ebene: Unendliches Wachstum in einer „endlichen“ Welt?

Wir machen einen großen Schritt in der Zeit und begeben uns ins Jahr 2006: Die Verhandlungen über die erneuerte Strategie der Europäischen Union (EU) für die nachhaltige Entwicklung wurden unter österreichischer EU-Präsidentschaft (1. Halbjahr 2006) erfolgreich abgeschlossen, die EU-Staats- und Regierungs-

chefs fassten im Juni 2006 einen politischen Beschluss. Mit der Umsetzung konnte begonnen werden. Die Strategie definiert Lebensqualität und Wohlergehen („well-being“) als übergeordnete Zielsetzungen der EU und „strebt eine kontinuierliche Verbesserung der Lebensqualität und des Wohlergehens auf unserem Planeten für die heute lebenden und für die künftigen Generationen an“. Doch eine Frage bleibt in der Strategie offen: Die Frage danach, in welchem Verhältnis denn nun Wirtschaftswachstum und eine nachhaltige Entwicklung zueinander stehen. Um diese makroökonomische oder „makropolitische“ Diskussion führen zu können, wären wohl noch weitere/andere Akteure am Verhandlungstisch erforderlich gewesen.⁵

Zudem wird Wachstum in der „Lissabonner Strategie der EU für Wachstum und Beschäftigung“, die seit dem Jahr 2000 die zentrale (wirtschafts-)politische Entwicklungsstrategie der EU darstellt, zugleich als übergeordnetes EU-Ziel, Mittel und Zweck definiert. Der von Kreisen der Wirtschaft verwendete – und auch in EU-Dokumente eingegangene – Begriff eines „nachhaltigen Wachstums“ ist in diesem Zusammenhang irreführend, denn er meint in erster Linie „lange anhaltendes“ Wachstum und nicht notwendigerweise die Verträglichkeit von Wachstum mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung. Die Einsicht darüber, dass ein unendliches Wachstum in einer Welt endlicher, natürlicher Ressourcen nicht auf Dauer machbar ist, scheint dennoch immer breitere Kreise zu ziehen. Die Leistungen des Wachstums für die Schaffung von Wohlstand werden anerkannt, allerdings in Relation zu den immer sichtbarer werdenden „Nebenwirkungen“ gesetzt.

International vergleichende Forschung zeigt, dass sich das BIP-Wachstum seit Mitte/Ende der siebziger Jahre zunehmend von der Lebenszufriedenheit der Menschen entkoppelt (vgl. dazu Layard 2005): Ab einem bestimmten Niveau des Lebensstandards tragen weitere Einkommenssteigerungen nur mehr wenig zu höherer subjektiver Lebensqualität und Zufriedenheit bei (vgl. dazu Haller/Hadler 2004, Haller 2008, Layard 2005, Schulz et al. 2005). Zudem wird die oft geforderte und viel beschworene Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und negativen Umweltauswirkungen trotz vieler Anstrengungen nicht geschafft. Die so genannten Rebound-Effekte neutralisieren Effizienzgewinne, indem immer mehr konsumiert wird. Ein Beispiel: Autos werden zwar technologisch immer effizienter, dafür nehmen der Autobestand und die Gesamtfahrleistung zu. Auch die chinesische Akademie der Wissenschaften stellte nun fest, dass es im

Jahr 2005 in China erstmals zu einem „negativen Wachstum“ gekommen ist: Die volkswirtschaftlichen Verluste aus Umweltzerstörung und -verschmutzung hätten in diesem Jahr jene Summe überstiegen, um die das Sozialprodukt wuchs („Der Standard“, 13./14.9.2008, S. 8). Dazu kommt, dass immer mehr Personen aus Bereichen wie Politik und Ökonomie öffentlich die Meinung vertreten, dass der Wohlstand und die Lebensqualität einer Gesellschaft mit dem Bruttoinlandsprodukt alleine nicht hinreichend darstellbar sind (vgl. auch Zieschank/Diefenbacher 2008).

Post 2010“: Neue strategische Weichenstellungen für die Europäische Union. Doch nun eröffnet sich eine neue Gelegenheit, über die strategischen Zielsetzungen der EU für die nächsten Jahre – und damit über Wachstum und Lebensqualität

– zu diskutieren: Es geht um wichtige Weichenstellungen für die zukünftige Entwicklungsrichtung der Europäischen Union post 2010. In der Nachhaltigkeits-Community⁶ in Brüssel und in den EU-Mitgliedsstaaten rumort es. Wird weiterhin der Fokus auf Wachstum gerichtet sein oder wird sich die EU zukünftig verstärkt darauf konzentrieren, eine hohe Lebensqualität für heutige und zukünftige Generationen in den Mittelpunkt zu stellen? Die Vorbereitungen für die Zeit nach 2010 sind bereits angelaufen: Formal gesprochen geht es um die Zukunft der Lissabonner Strategie der EU für Wachstum und Beschäftigung sowie der EU-Nachhaltigkeitsstrategie.

Wird es am Ende nur mehr eine einzige Strategie geben, welche strategischen Ausrichtungen werden tonangebend sein?

Erste Anzeichen aus Brüssel weisen den Weg zu einer „Europäischen Globalisierungsstrategie“, deren Inhalte jedoch noch weitgehend offen sind (vgl. dazu Böheim/Unterlass 2008). Die Lissabon-Community⁷ scheint weiterhin auf Wachstum als übergeordnetes Ziel zu setzen und reagiert in ihren strategischen Überlegungen nur sehr zögerlich auf nicht nachhaltige Entwicklungen (wie den Klimawandel oder den Verbrauch an natürlichen Ressourcen).⁸ Nicht nur in Nachhaltigkeitskreisen werden die Post-2010-Diskussion und die EU-Konferenz „Beyond GDP“ in Brüssel (2007) nun zum Anlass genommen, verstärkt die Frage ins Zentrum zu rücken, welches Wachstum für eine nachhaltige Entwicklung förderlich ist. Im Vergleich zu den eingangs beschriebenen Intentionen der sechziger und siebziger Jahre ist zum einen eine merkbar leisere Wachstumskritik

ZUM EINEN ...

Im Vergleich zu den Intentionen der sechziger und siebziger Jahre ist zum einen eine merkbar leisere Wachstumskritik zu vernehmen. Die Zielsetzung „Wachstum“ wird von politischen Entscheidungsträgern und -trägerinnen öffentlich nicht in Frage gestellt

zu vernehmen (die Zielsetzung „Wachstum“ wird von politischen Entscheidungsträgern und -trägerinnen – gerade in Zeiten der Wirtschaftskrise – öffentlich nicht in Frage gestellt). Es wird jedoch versucht, die Frage nach der Art des Wachstums zu stellen: So wird beispielsweise in einer Arbeitsunterlage des Vereinigten Königreichs zur Zukunft der Lissabonner Strategie von drei Arten des Wachstums gesprochen, die zukünftig anzustreben wären: *strong, green and fair growth*.

Zum anderen ist eine sehr dynamische und breite Bewegung zu erkennen, die das Bruttoinlandsprodukt (BIP) als ausschließliches Maß für Wohlstand durch andere Indikatoren oder Indizes ergänzen möchte oder das Ziel verfolgt, das BIP selbst weiterzuentwickeln.⁹ Von wissenschaftlicher Seite wird eine Neudefinition des Wachstums in Richtung *smart growth* in einer *low carbon economy* vorgeschlagen: „den Klimawandel zu berücksichtigen bedeutet, dass ein Business-as-usual Szenario für die Art und Weise des Wachstum innerhalb der EU nicht länger tragbar ist“¹⁰ (Ian Begg, Professor an der London School of Economics and Political Science). Der Begriff der Lebensqualität wird in der politischen Debatte wieder präsenter. In einem Bericht der österreichischen Bundesregierung an die Europäische Kommission zur Umsetzung der EU-Nachhaltigkeitsstrategie (2007) heißt es: „Die Herausforderung an die Politik des 21. Jahrhunderts wird es sein, angesichts der Grenzen des materiellen Wachstums ein qualitatives Wachstum zu ermöglichen. Der Begriff ‚Wohlstand‘ sollte weiter als nur aus der ökonomischen Perspektive gefasst werden. Voraussetzung dafür wäre, eine gesellschaftspolitische Diskussion zu beginnen, was ein ‚gutes Leben‘ ist und wie wir als Gesellschaft leben und uns entwickeln wollen.“

Genau diese Formulierung sollte in Zukunft besonders ernst genommen werden, da es zwar sowohl innerhalb Österreichs als auch auf EU-Ebene einen Konsens über die zentralen wirtschaftspolitischen Ziele zu geben scheint (vgl. dazu das WIFO-Weißbuch 2006, das in Österreich als wichtige wirtschaftspolitische Leitlinie gilt), nicht jedoch über gesellschaftspolitische Ziele. Zudem werden wirtschaftspolitische Ziele gerne und oft mit gesellschaftspolitischen Zielen gleichgesetzt, wie dies ja auch mit den Messgrößen der Fall ist (so gilt das BIP weltweit noch immer als gängiges Vergleichsmaß, nicht nur für die Wirtschaftsleistung sondern auch für den Wohlstand/den Fortschritt einer Gesellschaft). Wie gesellschaftliche Aushandlungsprozesse organisiert werden

könnten, um ein solches „großes Gespräch“ (Eppler 1972, S. 98) mit breiter Beteiligung über die Frage „Wer und wie wollen wir als Gesellschaft sein?“ (vgl. dazu Schmid 2007, S. 373) zu führen, wird wohl eine der wichtigsten Herausforderungen der Zukunft sein.

Schauplätze und Akteure – ein Überblick

Beyond GDP“-Initiative. Konferenz (19.–20.11.2007) und Follow-up: Europäische Kommission, Europäisches Parlament, WWF, OECD und Club of Rome haben diese Initiative mit einer High-level-Konferenz begonnen, in deren Mittelpunkt die Frage nach geeigneten Indikatoren zur Messung von Wohlstand und gesellschaftlichem Fortschritt (zusätzlich zum BIP) und deren Integration in den politischen Entscheidungsprozess und die öffentliche Debatte stand. Joaquín Almunia, EU-Kommissar für Wirtschaft und Währung, betonte im Rahmen der Konferenz, dass im Rahmen des BIP keine Rücksicht auf nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster genommen wird. Und weiter: „Es kann nicht zwischen Aktivitäten unterschieden werden, die einen negativen Einfluss auf das Wohlbefinden haben, und solchen, die einen positiven Einfluss haben. Tatsächlich können sogar Krieg oder Naturkatastrophen als BIP-Zuwachs verbucht werden. Um ein nuancierteres und besseres Verständnis von ökonomischem und gesellschaftlichem Fortschritt zu gewinnen, ist es notwendig, die BIP-Messung zu ergänzen.“¹¹ (Rede anlässlich der „Beyond-GDP“-Konferenz“, 2007; www.beyond-gdp.eu).

Der Prozess geht weiter: Für 2009 wird eine Mitteilung der Europäischen Kommission „Beyond GDP“ erwartet. Der Europäische Wirtschafts- und Sozialausschuss (WSA) hat sich mit einer sehr umfassenden und kritischen Stellungnahme in den Prozess eingebracht. „Das BIP ist ein wichtiger Indikator für das wirtschaftliche Wachstum, es kann allerdings nicht als Richtschnur für eine Politik dienen, die den Herausforderungen des 21. Jahrhunderts gerecht werden will. Es sagt zugleich nichts aus über das Wohlbefinden (Glück) der Menschen oder über die Frage, wie nachhaltig die Entwicklung der Gesellschaft ist. Die wichtigste Aufgabe des Staates besteht darin, optimale Voraussetzungen für das Streben des Menschen nach ihrem persönlichen Glück zu schaffen. Das bedeutet, dass der Staat ständig in Tuchfühlung mit der Gesellschaft bleiben muss, um zu erfahren, in welchem Zustand sie sich befindet. Um ein vollständiges Bild zu erhalten, sind Indikatoren erforderlich, die deutlich machen,

... UND ZUM ANDEREN

Zum anderen ist eine sehr dynamische und breite Bewegung zu erkennen, die das Bruttoinlandsprodukt (BIP) als ausschließliches Maß für Wohlstand durch andere Indikatoren oder Indizes ergänzen möchte oder das Ziel verfolgt, das BIP selbst weiterzuentwickeln

wie es beispielsweise um die Entwicklung der sozialen und ökologischen Dimension bestellt ist“ (WSA-Stellungnahme, 2008, S. 1, 3 und 5).

Stiglitz-Kommission. Im Jahr 2008 wurde vom französischen Staatspräsidenten Sarkozy die „Commission sur la Mesure des Performances Economiques et du Progrès Social“ (Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress) unter dem Vorsitz von Nobelpreisträger Joseph E. Stiglitz und Nobelpreisträger Amartya Sen als Berater eingesetzt. Die vorwiegend mit namhaften US-amerikanischen und französischen Wissenschaftlern besetzte Kommission verfolgt das Ziel, Indikatoren zu entwickeln, die das Wohlergehen und die von den Menschen wahrgenommene Lebensqualität besser als bisher abbilden können. Der im Juli 2008 veröffentlichte Zwischenbericht beschäftigt sich mit drei großen Bereichen: Potenzial und Grenzen des BIP selbst, Fragen der nachhaltigen Entwicklung und Umwelt sowie mit dem Thema Lebensqualität. Im Bericht wird der aktuelle Stand der Forschung und Debatte zu den genannten drei Themen beschrieben, teilweise sehr selbstkritisch analysiert¹² und offener Forschungsbedarf identifiziert. Der Endbericht ist nach einer Phase der öffentlichen Konsultation für Ende 2009 geplant (www.stiglitz-sen-fitoussi.fr).

Projekt „Redefining Prosperity“. UK Sustainable Development Commission (unabhängiges Gremium zur Beratung der Regierung des Vereinigten Königreichs in Fragen der Nachhaltigen Entwicklung): Dieses Projekt möchte ebenfalls die Debatte darüber anregen, wie wir als Gesellschaft Wohlstand definieren, und die Frage danach aufwerfen, ob das BIP und Wachstum als Gradmesser für gesellschaftliche Lebensqualität geeignet sind. „Wirklicher Fortschritt kann nicht mit Geld allein gemessen werden. Wir müssen sicherstellen, dass Wirtschaftswachstum dazu beiträgt, unsere Lebensqualität zu steigern anstatt sie zu vermindern“¹³ (Tony Blair, Vorwort zur Regierungsstrategie „A Better Quality of Life“, 1999). Es wird erforscht, welche Rolle wirtschaftliches Wachstum in unseren Ökonomien und Gesellschaften spielt. Ein weiteres Kerninteresse ist es „herauszufinden, ob es zur Wohlstandskonzeption des ‚maximalen BIP pro Kopf‘ eine Alternative gibt, die sich besser mit nachhaltiger Entwicklung verträgt, die in ökonomischen Begriffen (und möglicherweise auch in religiösen oder psychologischen und anderen) ausgedrückt werden kann und die von der Mehrheit der Bevölkerung akzeptiert werden könnte“¹⁴ (www.sd-commission.org.uk).

OECD-Projekt „Measuring the progress of societies“. Das partizipativ angelegte globale Projekt will die Entwicklung von ökonomischen, sozialen und ökologischen Schlüsselindikatoren vorantreiben, um ein umfassenderes Bild zu erhalten, wie sich das „well-being“ einer Gesellschaft entwickelt. Besonders bemerkenswert ist an diesem Projekt unter anderem, dass die Initiative wesentlich von der Statistik-Community ausgeht und weltweit angelegt ist. Im Rahmen des 2. OECD-Weltforums zum Thema „Statistics, Knowledge and Policy“ 2007 in Istanbul wurde eine Deklaration verabschiedet, die den sich herausbildenden weltweiten Konsens bestätigt, über das BIP als Maß für Wohlstand und Fortschritt hinaus denken zu wollen: „Es bestärkt uns, dass in mehreren Ländern und auf allen Kontinenten Initiativen zur Messung des gesellschaftlichen Fortschritts auf der Basis statistischer Indikatoren gestartet wurden. Obwohl diese Initiativen auf unterschiedlichen Methoden und unterschiedlichen kulturellen und intellektuellen Paradigmen gründen und wichtige Stakeholder in unterschiedlichem Ausmaß beteiligt sind, zeigen sie, dass über die Notwendigkeit, den gesellschaftlichen Fortschritt in allen Ländern auf eine Art und Weise zu messen, die über konventionelle ökonomische Methoden wie BIP pro Kopf hinausgeht, zunehmend Konsens besteht“¹⁵ (www.oecd.org/progress). Auch die internationale Lebensqualitätsforschung unterstützt diesen Prozess: So wird die nächste Konferenz der internationalen Gesellschaft für Lebensqualitätsstudien (ISQOLS, www.isqols.org) im Juli 2009 in Florenz im Rahmen des oben beschriebenen OECD-Projekts zum Thema „Quality of Life Studies: Measures and Goals for the Progress of Societies“ stattfinden¹⁶ und damit auch einen Beitrag zum 3. OECD-Weltforum Ende 2009 in Korea leisten, wo alle bisherigen Ergebnisse zusammengefasst werden sollen.¹⁷

Degrowth-Konferenz. Bei dieser – auf französische Initiative stattgefundenen – wissenschaftlichen Konferenz (18.–19.4.2008 in Paris) haben über 100 Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen den Zusammenhang zwischen Wachstum, nachhaltiger Entwicklung und sozialer Gerechtigkeit diskutiert. In der Abschluss-Deklaration der Konferenz wird unter anderem festgehalten: „Die besten verfügbaren wissenschaftlichen Nachweise zeigen, dass die Weltwirtschaft ihre ökologische Grenzen überschritten hat, genauso wie viele Nationalökonomien, insbesondere jene der reichsten Länder. Wir fordern daher einen Paradigmenwechsel vom allgemeinen und unbegrenzten Streben nach Wirtschaftswachstum zu einem Konzept des rechten Maßes der globalen und nationalen Wirtschaft“¹⁸ (www.degrowth.net).

Gross National Happiness“ in Bhutan. Im November 2008 fand in Bhutan bereits die 4. Internationale Konferenz zum sogenannten „Bruttonationalglück“ (BNG) statt. Die Idee des BNG geht davon aus, dass eine ausgewogene, sozial gerechte und nachhaltige Entwicklung der Gesellschaft nur im Zusammenspiel von einander ergänzenden und bestärkenden materiellen, kulturellen und spirituellen Schritten geschehen kann. Die vier Säulen, auf denen das BNG basiert, sind:

1. die Bewahrung und Förderung der Kultur,
2. der Schutz der Umwelt,
3. die Errichtung von guten Regierungs- und Verwaltungsstrukturen und
4. die Förderung einer nachhaltigen Gesellschafts- und Wirtschaftsentwicklung.

Eine von der Regierung eingerichtete BNG-Kommission soll jeden neuen Plan und jedes neue politische Vorhaben daraufhin überprüfen, in welchem Ausmaß diese Grundsätze verwirklicht werden. Das BNG ist seit 2008 in der ersten Verfassung Bhutans als Prinzip festgelegt¹⁹

Weltwirtschaftsforum Davos. Im Rahmen des Weltwirtschaftsforums (World Economic Forum) im Jänner 2009 in Davos wurde von vielen namhaften Rednerinnen und Rednern aus Wirtschaft und Politik über die Notwendigkeit einer wirtschaftlichen Neuausrichtung gesprochen, so beispielsweise auch vom Schweizer Bundespräsidenten in seinen „3 Thesen zur Finanzkrise“:

1. Es braucht eine Wertediskussion. Wachstum muss durch Qualität, Nachhaltigkeit und Werte unterlegt sein.
2. Aufsicht und Regulierung der Finanzmärkte bedürfen einer neuen Philosophie. Für Global Players braucht es Global Rules. Aufsichtsbehörden müssen verstärkt grenzüberschreitend zusammenarbeiten.
3. Im Wirtschaftsabschwung müssen wir eine Chance für Innovation sehen. Der Wirtschaftsabschwung sollte als Chance gesehen werden, neue ökologisch nachhaltige Produkte zu entwickeln.

Auch der österreichische Kultursender Radio Österreich 1 (Ö1) ging im Radiokolleg (22.–25.9.2008)²⁰ der Frage nach: „Warum immer mehr?“ (www.oe1.orf.at). So meint beispielsweise der

Havard-Ökonom Philippe Aghion, Wirtschaftswachstum an sich sei ein sehr junges Phänomen: „Bis zum Anfang des neunzehnten Jahrhunderts wuchsen Volkswirtschaften nur unwesentlich. Und ja, wir scheinen heute von Wachstum besessen. Glück ist natürlich nicht nur abhängig von Wachstum. Demokratie, freie Meinungsäußerung und gute Beziehungen am Arbeitsplatz sind wichtige Faktoren. Jene Art von Wachstum, das angepeilt werden sollte, ist innovationsgetriebenes Wachstum.“

Welches Wachstum ist nachhaltig? Ein Argumentarium

Das Projekt „Welches Wachstum ist nachhaltig? Ein Argumentarium für ein anderes Wachstum“²¹ auf Initiative des österreichischen Lebensministeriums stellte die Frage nach guten Gründen für eine andere Art des Wachstums. Ziel des Projektes war es, einen breiten Dialog zu führen, in dem alle Argumente Raum haben sollen, um letztlich eine Annäherung unterschiedlicher Standpunkte zu ermöglichen und neue Perspektiven zu entwickeln. Zu den Stakeholdern zählen Expertinnen und Experten aus der Wissenschaft, von Wirtschaftsforschungsinstituten, relevanten Ministerien (Finanz-, Wirtschafts-, Sozialministerium ...), NGOs und andere. Folgende Fragen standen im Mittelpunkt:

- Löst das derzeitige Wachstumsparadigma unsere Probleme (wie Arbeitslosigkeit, steigende Armut, Umweltverbrauch und -verschmutzung) oder verursacht es diese Probleme erst?
- Welche Möglichkeiten gibt es für ein anderes, qualitatives Wachstum?
- Wie kann der Dialog darüber zwischen den verschiedenen Institutionen/Akteuren bestmöglich in Gang gebracht werden?

Eine erste Definition scheint sich abzuzeichnen: Unter qualitativem Wachstum sollte ein Zuwachs an Lebensqualität in einer Gesellschaft verstanden werden. Als ein Ergebnis des Projekts wird Ende 2009 ein Argumentarium für interessierte „AnwenderInnen“ vorliegen, mit gut durchdiskutierten Argumenten, die hinsichtlich der oben dargestellten Problematik von Bedeutung sind (www.wachstumsargumentarium.at). Die Ergebnisse sollen als Beitrag Österreichs laufend in die unter Punkt 3 beschriebenen internationalen Aktivitäten einfließen.

AUTORIN

RITA TRATTNIGG, Jg. 1973, Studium der Politikwissenschaft in Wien, Mitarbeiterin des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Lebensministerium) im Bereich nachhaltiger Entwicklung;

Schwerpunkte Europa, Lebensqualität, qualitatives Wachstum sowie Partizipation/Governance; Moderation nachhaltiger Veränderungsprozesse auf regionaler und lokaler Ebene. E-Mail: Rita.Trattnigg@lebensministerium.at

Ausblick

Die Debatte ist also eröffnet, jetzt muss es darum gehen, die bestehenden Initiativen miteinander zu vernetzen, tiefer zu schürfen, zu differenzieren, abzuwägen und einander gut zuzuhören, um letztlich die richtigen Entscheidungen für unsere Zukunftsfähigkeit zu treffen. Dass aufgrund einer einseitigen Ausrichtung auf Zielsetzungen wie Wachstum und Wettbewerb und den damit einhergehenden Begleiterscheinungen immer weniger Menschen den gestiegenen Lebensstandard als entsprechende Verbesserung der Lebensqualität erkennen, ist nur ein wichtiger Grund, der nahe legt, die rein materielle Perspektive auf Wachstum und Wohlstand aufzugeben und nach alternativen Entwicklungsansätzen zu suchen. Anknüpfend an die Zukunftsforscherin Hazel Henderson, die meint: *It's a crime to waste a crisis*, sollten wir die aktuelle Wirtschafts- und Finanzkrise – auch aufgrund einer notwendigen Solidarität mit den nächsten Generationen – als Lernchance begreifen und nach eingehender Ergründung und Reflexion der Ursachen die Möglichkeiten für eine Neuausrichtung und Veränderung nutzen.

HINWEIS

Dieser Beitrag ist eine geringfügig überarbeitete Fassung des gleichnamigen Textes von Rita Trattnigg in „Welches Wachstum ist nachhaltig? Ein Argumentarium“, herausgegeben von Fritz Hinterberger et al., erschienen 2009 im Mandelbaum Verlag. Der Abdruck erfolgt mit freundlicher Genehmigung des Lebensministeriums.

ANMERKUNGEN

- 1 F1 Der Begriff „Community“ steht hier für eine Gruppe von Personen, die an einem bestimmten Thema arbeitet (z.B. an einer Strategie), in einer (internationalen) Organisation miteinander vernetzt ist (z.B. EU, OECD) und sich durch diese Arbeit einem gemeinsamen Ziel verbunden/verpflichtet fühlt (z.B. einer nachhaltigen Entwicklung). Diese Personen arbeiten in unterschiedlichen Ländern und Institutionen (Politik/Verwaltung, Interessenvertretungen usw.) in realen Settings (z.B. Sitzungen/Verhandlungen in Brüssel) oder virtuell (z.B. Internet-Plattformen) zusammen.
- 2 Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (kurz: Lebensministerium). Das Lebensministerium ist mit der Koordination der österreichischen Nachhaltigkeitsstrategie und – gemeinsam mit dem Bundeskanzleramt – mit der Umsetzung der EU-Nachhaltigkeitsstrategie in Österreich beauftragt. Die in diesem Beitrag vertretenen Auffassungen sind jene der Autorin und nicht notwendigerweise jene des Lebensministeriums.
- 3 Die 4. internationale Arbeitstagung der deutschen Industriegewerkschaft Metall 1972 wurde in 10 Bänden zu Themen wie „Qualität des Lebens“, „Umwelt“, „Gesundheit“, „Qualitatives Wachstum“ und „Demokratisierung“ dokumentiert. Auch in Österreich wurde in den siebziger Jahren im Rahmen politischer Programmarbeit die Thematik aufgegriffen, so beispielsweise von der ÖVP durch die sog. „vier Pläne zur Lebensqualität“ (erarbeitet von 1972–1975): Plan 1: Gesundheit, Wohnen, Umwelt, Plan 2: Sozialer Fortschritt für alle, Plan 3: Qualitative soziale Marktwirtschaft,

Plan 4: Bildung (siehe dazu Khol et al. 2005, S. 14).

4 An dieser Stelle wäre eine (historische) Analyse erforderlich, um zu begründen, wieso die sehr progressive politische Rhetorik der 1960er- und 1970er-Jahre nicht den gewünschten realpolitischen Niederschlag gefunden hat. Dies kann an dieser Stelle leider nicht geleistet werden. Siehe dazu jedoch beispielsweise die Kritik am sog. „Modell Neuzeit“ durch Peter Heintel. Heintel liefert Begründungen dafür, wie sich ein gesellschaftliches Teilsystem (die Wirtschaft) über alle anderen gesellschaftlichen Teilsysteme erheben konnte (Heintel 2004).

5 Die Verhandlungen für die erneuerte EU-Nachhaltigkeitsstrategie wurden in der eigens dazu eingerichteten Gruppe „Freunde der Präsidentschaft“ geführt, die von den EU-Mitgliedstaaten vorwiegend mit VertreterInnen aus den nationalen Umweltministerien, Außenministerien oder Bundeskanzlerämtern besetzt wurde. VertreterInnen aus den Bereichen Wirtschaft oder Finanzen nahmen nicht teil.

6 Die EU-Nachhaltigkeitsstrategie (bzw. Fragen der nachhaltigen Entwicklung) wird in den EU-Mitgliedsstaaten auf ministerieller Ebene meist von VertreterInnen der Umweltministerien oder vereinzelt der Bundeskanzlerämter bearbeitet. Darüber hinaus existiert eine große Vielfalt an Institutionen und Personen, die sich mit dem Thema beschäftigen (z.B. zivilgesellschaftliche Organisationen, Forschungsinstitutionen, Abteilungen in den Landesregierungen usw.).

7 Die Lissabonner Strategie der EU für Wachstum und Beschäftigung enthält als Zieldatum das Jahr 2010. Dementsprechend muss nun für die Zeit danach (post 2010) über die neue strategische Ausrichtung entschieden werden. Siehe dazu auch Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (2008). Die Strategie wird von VertreterInnen aus den Wirtschafts- und/oder Finanzministerien sowie Bundeskanzlerämtern der EU-Mitgliedstaaten bearbeitet („Lissabon-Community“).

8 Das WIFO empfiehlt für Österreich, die Wachstumsstrategie entsprechend der Position Österreichs als reiches Land auf Innovation und Qualität aufzubauen und für die EU eine Ausrichtung als knowledge based economy mit der Fokussierung auf Forschung und Innovation als zentrale Treiber für Wachstum und Beschäftigung (WIFO-Weißbuch 2006, Böheim/Unterlass 2008).

9 Eine Übersicht über gängige Indikatoren oder Indizes, die hierzu in Frage kommen bzw. weiterentwickelt werden sollen, findet sich im Zwischenbericht der Commission sur la Mesure des Performances Economiques et du Progrès Social (Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress) im Auftrag des französischen Staatspräsidenten. Dabei wird auf den Ergebnissen der internationalen Lebensqualitätsforschung aufgebaut. Zum Begriff der Lebensqualität fand im Mai 2008 auf Initiative des österreichischen Lebensministeriums, des Europäischen Forums Alpbach, der Fachhochschule Salzburg, der Arbeiterkammer und der Wirtschaftskammer Salzburg die Tagung „Zukunft: Lebensqualität. Ein gutes Leben für heutige und zukünftige Generationen“ statt.

10 „... climate change concerns mean that a business-as-usual scenario for the character of EU growth is no longer tenable“ (Begg 2008, S. 50).

11 “It cannot distinguish between activities that have a negative or a positive impact on wellbeing. In fact, war and even natural disasters may register as an increase in GDP. We need to find measures that will complement GDP and build a more nuanced and accurate understanding of economic and societal progress.” Almunia weiter: „Of course, economic growth can bring about an improvement in quality of life, but only up to a point. Indeed, many studies of affluent countries do not register an increase in happiness in line with wealth. Thus there is a clear need to find measures that go beyond GDP. Today more than ever before, we are faced with major environmental and demo-

graphic challenges and rapid changes in our societies. To address these challenges, we need to gain a better understanding of what is happening in society at large and the impact these transformations are having on citizens and on the broader environment“ (Almunia 2007).

12 „Our statistics may not be capturing some phenomena, which have an increasing impact on the well-being of citizens. For instance, if citizens are concerned about the quality of air, and air pollution is increasing, then statistical measures which ignore air pollution will provide an inaccurate estimate of what is happening to citizens' well-being“ (CMEPSP-Issues Paper-25/07/08, p. 6).

13 „Real progress cannot be measured by money alone. We must ensure that economic growth contributes to our quality of life, rather than degrading it.“

14 „... to discover whether there is an alternative to the 'maximum GDP per head' conception of prosperity which can be more compatible with sustainable development, articulated in terms of economics (as well as possibly in other ways, e.g. in terms of religion or psychology), and potentially acceptable to the majority of people.“

15 „We are encouraged that initiatives to measure societal progress through statistical indicators have been launched in several countries and on all continents. Although these initiatives are based on different methodologies, cultural and intellectual paradigms, and degrees of involvement of key stakeholders, they reveal an emerging consensus on the need to undertake the measurement of societal progress in every country, going beyond conventional economic measures such as GDP per capita.“

16 Unter anderem werden folgende Fragen im Mittelpunkt der Konferenz stehen: „Can we measure progress without identifying some goal or target toward which we are aiming?“; „How can we measure progress in terms of community and environmental well-being, instead of economic growth?“

17 Auch US-Präsident Barack Obama sprach in seiner Rede zur Inauguration im Jänner 2009 in Anlehnung an die US-amerikanische Verfassung davon, „to carry forward that precious gift, that noble idea passed on from generation to generation: the (...) promise that all are equal, all are free, and all deserve a chance to pursue their full measure of happiness. (...) The state of our economy calls for action, bold and swift. And we will act, not only to create new jobs, but to lay a new foundation for growth. (...) The success of our economy has always depended not just on the size of our gross domestic product, but on the reach of our prosperity, on the ability to extend opportunity to every willing heart – not out of charity, but because it is the surest route to our common good.“

18 „The best available scientific evidence indicates that the global economy has grown beyond ecologically sustainable limits, as have many national economies, especially those of the wealthiest countries. We therefore call for a paradigm shift from the general and unlimited pursuit of economic growth to a concept of 'right-sizing' the global and national economies.“

19 Siehe dazu: Vortrag von Michael Rutland, bhutanischer Honorarkonsul im Vereinigten Königreich und ehemaliger Berater des 4. Königs von Bhutan im Rahmen der Veranstaltung „Bruttonationalglück. Auf der Suche nach einer guten Gesellschaft“ im Jänner 2009 in St. Virgil/Salzburg. Vortragsmanuskript.

20 Gestaltung des Ö1-Radio-Kollegs: Rosa Lyon

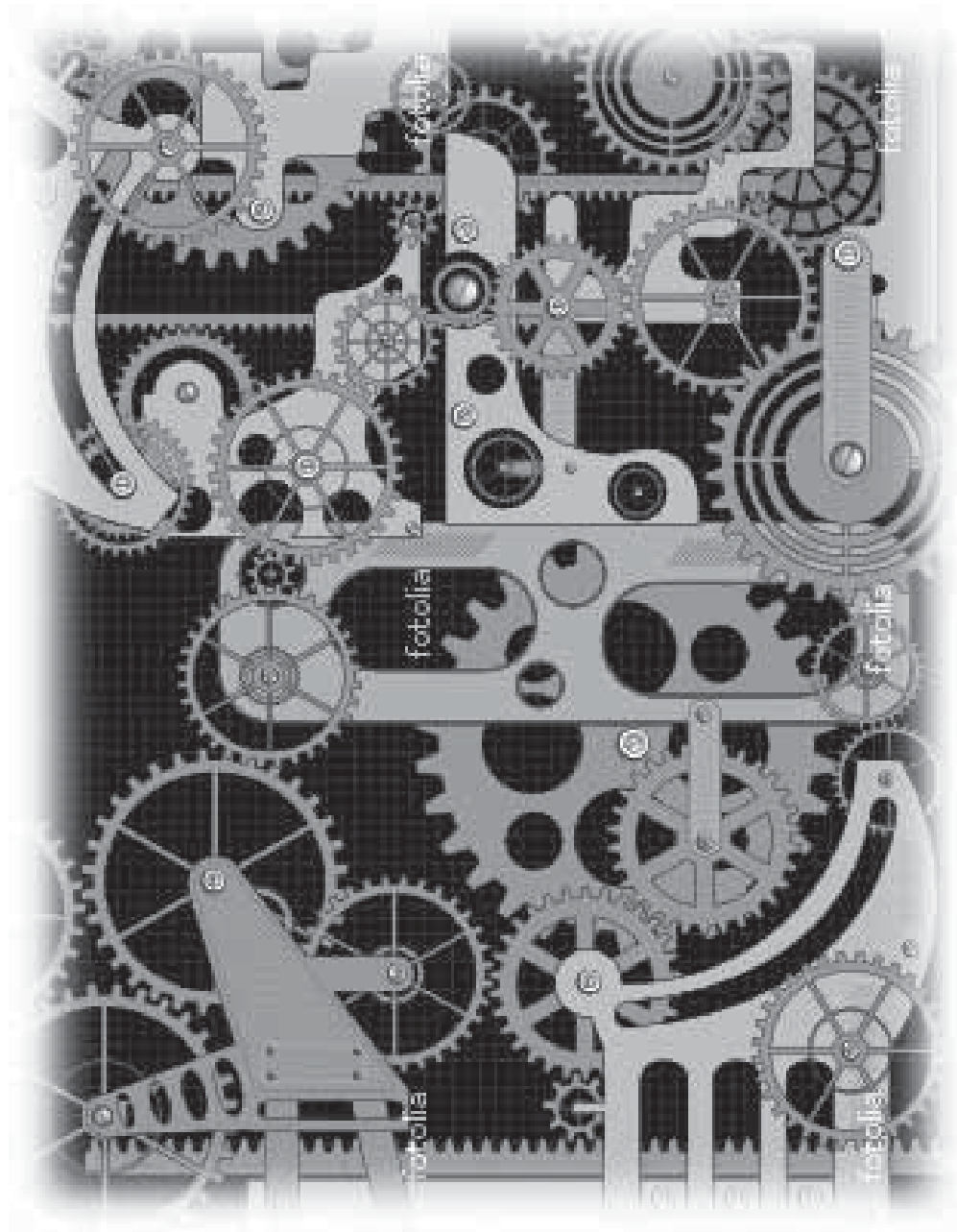
21 Das Projekt, das in Kooperation mit dem Sustainable Europe Research Institute (SERI) und Karuna Consult (beide mit Sitz in Wien) und zahlreichen Partnern (Ministerien etc.) durchgeführt wird, wird unter dem Titel „Wachstum im Wandel“ im Jahr 2009 weitergeführt (Veranstaltungen usw.).

LITERATUR

- Begg, Ian (2008): The Lisbon Strategy Post-2010. In: Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (Hg.) (2008): Die Zukunft der Wirtschaftspolitik der EU. Beiträge zum Diskussionsprozess „Lissabon Post 2010“. Wien. S. 7–57
- Böheim, Michael / Unterlass, Fabian (2008): Die Lissabon-Strategie nach 2010. Strategische Optionen aus dem Bericht Euroworld 2015. In: Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (Hg.) (2008): Die Zukunft der Wirtschaftspolitik der EU. Beiträge zum Diskussionsprozess „Lissabon Post 2010“. Wien. S. 95–125
- Zieschank, Roland / Diefenbacher Hans (2008): Wachstum als Illusion? Nationaler Wohlfahrtsindex. In: Politische Ökologie, Dezember 2008, S. 96–97
- Eppler, Erhard (1972): Qualität des Lebens. In: Industriegewerkschaft Metall für die Bundesrepublik Deutschland (Hg.): Aufgabe Zukunft – Qualität des Lebens. Bericht über die vierte internationale Arbeitstagung der Industriegewerkschaft Metall der Bundesrepublik Deutschland, Band 1: Qualität des Lebens. S. 86–101
- Haller, Max (2008): Die österreichische Gesellschaft. Sozialstruktur und sozialer Wandel. Frankfurt, New York
- Haller, Max / Hadler, Markus (2004): Happiness as an expression of freedom and self-determination. A comparative, multilevel analysis. In: Glatzer, Wolfgang / von Below, Susanne / Stoffregen, Matthias (eds.): Challenges for the Quality of Life in Contemporary Societies. Dordrecht, Boston, London, S. 207–231
- Heintel, Peter (2004): Das Modell der Neuzeit. In: Global Marshall Plan Initiative (Hg.): Welt in Balance. Zukunftschance Ökosoziale Marktwirtschaft. Global Marshall Plan Foundation, Hamburg, S. 61–81
- Khol, Andreas / Lopatka, Reinhold / Molterer, Wilhelm (Hg.) (2005): ZUKUNFTS-FEST – 60 Jahre Österreichische Volkspartei. Wien
- Layard, Richard (2005): Die glückliche Gesellschaft. Frankfurt am Main
- Meadows, Dennis L. / Meadows, Donella H. / Zahn, Erich (1972): Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit. München
- Schmid, Martin (2007): Zur Rolle von Wissenschaft in einer vorsorgenden Gesellschaft: Ein normativer Entwurf am Beispiel historischer Wissenschaften. In: Krainer, Larissa / Trattnigg, Rita (Hg.) (2007): Kulturelle Nachhaltigkeit. München, S. 369–394
- Schulz, Wolfgang / Haller, Max / Grausgruber, Alfred (Hg.) (2005): Österreich zur Jahrhundertwende. Gesellschaftliche Werthaltungen und Lebensqualität 1986–2004. Wiesbaden

QUELLEN

- Almunia, Joaquín (2007): European Commissioner for Economic and Monetary Policy. Rede zum Thema „Measuring progress, true wealth and well being“ anlässlich der „Beyond GDP-Konferenz“, 19. November 2007, SPEECH/07/725
- Erster nationaler Bericht der österreichischen Bundesregierung an die Europäische Kommission zur Umsetzung der EU-Nachhaltigkeitsstrategie (2007)
- Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress (ed.): Issues Paper. CMEPSP-Issues Paper 25/07/08
- Johnson, Lyndon Baines: The Great Society. Rede vom 22. Mai 1964. http://en.wikisource.org/wiki/The_Great_Society [26.1.2009]
- Lissabon Strategie der EU (2000): Beschluss des Europäischen Rates vom 23./24. März 2000 sowie Mitteilung der Europäischen Kommission für die Frühjahrstagung des Europäischen Rates: Zusammenarbeit für Wachstum und Arbeitsplätze: Ein Neubeginn für die Strategie von Lissabon, KOM (2005) 24; siehe dazu auch www.lissabon-strategie.at
- Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (2006) (Hg.): WIFO-Weißbuch: Mehr Beschäftigung durch Wachstum auf Basis von Innovation und Qualifikation. Zusammenfassung. Wien. www.wifo.ac.at [26.1.2009]
- Präsident Barack Obama's Ansprache anlässlich seiner Inauguration im Jänner 2009. www.whitehouse.gov/blog/inaugural-address [28.1.2009]
- Rat der Europäischen Union: Die erneuerte EU-Strategie zur nachhaltigen Entwicklung (kurz: EU-Nachhaltigkeitsstrategie), Beschluss der EU-Staats- und Regierungschefs vom 16. Juni 2006, Dok. 10917/06
- Rede des Schweizer Bundespräsidenten Hans-Rudolf Merz anlässlich der Eröffnung des World Economic Forum in Davos/Schweiz am 28. Jänner 2009. www.efd.admin.ch/00468/index.html?msg-id=25089&lang=de [29.1.2009]
- Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses zum Thema „Jenseits des BIP – Messgrößen für nachhaltige Entwicklung“. Initiativstellungnahme der Beobachtungsstelle für nachhaltige Entwicklung. NAT/392 [22.10.2008]
- Zusammenfassende Notizen zur EU-Konferenz „Beyond GDP“ (2007). www.beyond-gdp.eu [26.1.2009]



KANN QUALITATIVES WACHSTUM „DIE“ LÖSUNG SEIN?

Ist ressourcensparendes qualitatives Wachstum der Königsweg jenseits problematischer Wachstumsgrenzen, als der er immer wieder aufs Neue empfohlen wird? Jene, die ihn beschreiten wollen, vertrauen üblicherweise und in erster Linie auf technischen Fortschritt und eine effizientere Verwendung von Ressourcen. Doch **Friedrich HINTERBERGER** und **Elke PIRGMAIER** betonen, dass sich die anthropogenen Veränderungen der Natur trotz massiver technologischer Entwicklungen und Effizienzsteigerungen bisher nicht eindämmen ließen. Um eine absolute Reduktion des Ressourcenverbrauchs zu erzielen, müsse neben Effizienz auch über Suffizienz nachgedacht werden, was nichts anderes bedeutet als (zumindest teilweisen) Verzicht auf weiteres Wachstum: „Wie viel ist genug?“

Friedrich SCHNEIDER hält Präferenzänderungen beim Konsum ebenfalls für unverzichtbar, appelliert aber an Wachstumskritiker, die positiven Effekte einer freien, dynamischen und ökosozial ausgerichteten Marktwirtschaft im Auge zu behalten. Richtig eingesetzt, seien markt- und preisgesteuerte Instrumente und Innovationen durchaus in der Lage, externe negative Umwelt-Effekte zu internalisieren. Qualitatives Wachstum für die Industriestaaten und quantitatives Wachstum für die zwei Millionen Menschen in den weniger entwickelten Ländern seien unverzichtbar. Auch für **Jörg MAHLICH** ist nicht Wirtschaftswachstum als solches ein Problem für die Umwelt, sondern die oftmals widersprüchlichen ordnungspolitischen Rahmenbedingungen. Die Entscheidung „Wachstum versus Genügsamkeit“ sei keine staatliche Aufgabe, sondern eine individuelle Entscheidung. Der Staat müsse dann eingreifen, wenn Externalitäten zu ordnungspolitischem Versagen führen. Prinzipiell sei qualitatives, von destruktiven Zügen befreites Wachstum sowohl möglich wie notwendig, ergänzt **Claudia KETTNER** und setzt ebenfalls auf die Internalisierung externer Kosten, wie sie unter anderem durch eine CO₂-Besteuerung erreicht werden könne.

Skeptischer gegenüber den heilsamen Mechanismen von Markt, Preisen und technischer Effizienz ist **Michael GETZNER** und fordert eine absolute Kontingentierung des Umwelt- und Ressourcenverbrauchs. Zwar könne technischer Fortschritt durch die richtigen (Preis- und sonstigen) Signale zu einem zunehmend effizienteren Ressourceneinsatz hingelenkt werden – er trage aber dennoch zum Wirtschaftswachstum bei, verursache Bumerang- oder Rebound-Effekte und damit auch wachsenden Umweltverbrauch. Er sei eine notwendige, aber keinesfalls hinreichende Bedingung für nachhaltige Entwicklung. **Niko PAECH** geht noch einen Schritt weiter: Für ihn ist qualitatives Wachstum nichts weniger als eine Utopie. Alle Entkopplungsvorstellungen beruhen auf zwei Konzepten: auf Effizienz oder Dematerialisierung und auf Konsistenz oder geschlossenen Stoffkreisläufen. Beide Konzepte seien in der Vergangenheit fehlgeschlagen und auf längere Sicht erfolglos, sodass nur der Weg in eine „Postwachstumsökonomie“ eine Nachhaltigkeitsperspektive verspreche, die diesen Namen verdiene. Es bleibt in diesem Rahmen offen, wie eine solche zu gestalten wäre.

Die ökonomischen Grenzen des Wachstums

Kann unsere Wirtschaft anhaltend wachsen?

Friedrich Hinterberger | Elke Pirgmaier

Das Wachstumsparadigma war in der Vergangenheit, vor allem im 19. und der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, maßgeblich für die steigende Lebensqualität verantwortlich. In vielen politischen Bekenntnissen wird nach wie vor auf hohes Wachstum als zentrale Lösung für soziale, wirtschaftliche, aber auch ökologische Herausforderungen gesetzt. Doch die Rahmenbedingungen haben sich in den letzten Jahrzehnten grundlegend verändert. Aufgrund des globalen Wandels kann Wachstum die ihm zugesprochene Aufgabe als zentraler Problemlöser immer weniger erfüllen. Wir präsentieren in diesem Beitrag eine Reihe von Argumenten, die unbegrenztes Wachstum als wenig wahrscheinlich erscheinen lassen und diskutieren mögliche nachhaltige Alternativen und Lösungsstrategien.

Schlüsselwörter: Wirtschaftswachstum, nachhaltige Entwicklung, Lebensqualität

Die letzten fünf Jahrzehnte waren in den industrialisierten und sich industrialisierenden Teilen der Welt von einem nie gekanntem Wirtschaftswachstum geprägt. Dass diese Periode eine einmalige historische Ausnahmesituation sein könnte, wurde kaum diskutiert. Jene, die von den „Grenzen des Wachstums“ sprachen (wie seit Anfang der 1970er-Jahre etwa Meadows et al. 1972, 1992, 2006), oder auch jene, die ungefähr zur gleichen Zeit erkannten, dass Wirtschaftswachstum nicht notwendigerweise mehr „Freude“ in unser Dasein bringt (Scitovsky 1976), galten als Spielverderber. Jahr für Jahr mehr zu produzieren, damit mehr zu verdienen und somit mehr zu konsumieren, wurde von einem angenehmen Umstand zu einer wirtschaftspolitischen Maxime. Jährlich um 3 Prozent mehr zu produzieren, zu verdienen und zu konsumieren bedeutet eine Verdoppelung der Wirtschaftsleistung in rund 23 Jahren. An solche Wachstumszahlen scheint sich der reiche Teil der Welt rasch gewöhnt zu haben und sie für selbstverständlich zu halten.

In politischen Bekenntnissen, wie sie etwa die österreichischen Sozialpartner¹ oder die europäische Union in ihrer Lissabon-Strategie formulieren, wird Wirtschaftswachstum als Garant für positive soziale, wirtschaftliche, aber auch für ökologische Weiterentwicklung gesehen. Und jetzt, wo das Wachstum weltweit massiv einbricht und sogar deutliche Rückgänge zu beobachten sind, wird versucht, alles zu tun, um die vorherigen Wachstumsraten wieder herzustellen.

Obwohl das Wachstum nicht von seinen Kritikern zum Erliegen gebracht wurde, sondern von immanenten Kräften des Systems selbst, und obwohl kaum noch zu bestreiten ist, dass es die ihm zugesprochene Aufgabe als zentraler Problemlöser

immer weniger erfüllen kann, bleibt die Stimulierung des Wirtschaftswachstums das vorrangige Thema von Wissenschaft und Politik.

Wachstum versagt als Allheilmittel, weil die Ressourcen, aus denen es sich speist, nicht unbegrenzt vorliegen. Während die Weltbevölkerung wächst, schrumpfen natürliche Ressourcen wie Energieträger und Materialien. Wachstum kann unsere Probleme aber auch deshalb nicht mehr lösen, weil die Vorteile des „Immer Mehr“ immer weniger Menschen einsichtig sind. Immer mehr Menschen würden es bevorzugen, sich auf hohem Niveau gut einzurichten, ihre nicht materiellen Bedürfnisse (etwa nach mehr Freizeit) zu befriedigen und sich nicht am globalen Wettbewerb zu beteiligen.

Wir präsentieren in diesem Beitrag eine Reihe von Argumenten, die unbegrenztes Wachstum als wenig wahrscheinlich erscheinen lassen. Diese Argumente speisen sich zu einem wesentlichen Teil aus Überlegungen, die im Rahmen des vom österreichischen Lebensministerium initiierten Projektes „Wachstum im Wandel“ (siehe Hinterberger et al. 2009 und www.wachstumimwandel.at) gereift sind und hier zum Teil weiterentwickelt werden.

Warum Wachstum als Problemlösungsstrategie versagt

Die überwiegende Mehrheit der heute in Europa oder etwa den USA Lebenden kennt aus eigener Erfahrung (von kurzen und relativ schwachen Rezessionen abgesehen) praktisch nur Zeiten von wirtschaftlichem Wachstum. Dieses ist aber keineswegs selbstverständlich. Anhaltendes wirtschaftliches Wachstum stößt auf Dauer an Grenzen, die es zu beachten gilt, wenn „Auswege“ aus der gegenwärtigen Wirtschaftskrise gesucht werden. Es wäre die Frage zu stellen, ob und in welchem Ausmaß die gegenwärtigen Wachstumseinbrüche *nicht* von überzogenen Finanzmarkterwartungen herrühren, sondern (zumindest auch) von durchaus realwirtschaftlichen „Grenzen“. Diese Grenzen werden als Dauerprobleme spürbar, die uns seit Jahrzehnten zu schaffen machen. Dazu kommt, dass Wachstum oft nicht hält, was es verspricht: Es hat als Lösungsstrategie für zentrale Probleme unserer Zeit bislang versagt.

Verbrauch von natürlichen Ressourcen. In den letzten Jahren nahmen die anthropogenen Veränderungen der Natur immer drastischere Formen an:² Klimawandel, Wüstenbildung, Artensterben, eingeschränkte Assimilations- und Regenerationsfähigkeit natürlicher Systeme, Erschöpfung nicht erneuerbarer Ressourcen, aber auch Armut, Hunger, zunehmende Verteilungsgerechtigkeit und Migration sind wohlbekanntes Folgen, die oft durch positive Rückkopplungsschleifen miteinander verbunden sind. Diese Entwicklungen ließen sich trotz massiver

THE ECONOMIC LIMITS OF GROWTH. CAN OUR ECONOMIES GROW FOREVER?

In the past, especially the 19th century and the first half of the 20th century, the growth paradigm was instrumental in increasing our quality of life. In political circles, high growth rates are commonly still considered an essential prerequisite for social, economic and environmental challenges. However, the framework conditions have changed during the last few decades. Due to global change, economic growth is less and less capable of solving urgent problems. We present in this article a series of arguments why unlimited growth might not be possible and discuss potential sustainable alternatives and strategies to unlimited growth.

Keywords: Economic growth, sustainable development, quality of life

NATURVERBRAUCH UND WACHSTUM

Da die Weltwirtschaft zwischen 1980 und 2002 um 82 Prozent wuchs, wurden Effizienzgewinne mehr als ausgeglichen, was zu einem absoluten Anstieg des Naturverbrauchs führtegestellt

technologischer Entwicklungen und Effizienzsteigerungen nicht eindämmen. Um eine Einheit wirtschaftliche Wertschöpfung zu erzeugen, benötigt man heute global gesehen etwa ein Viertel weniger Rohstoffe und Energie als zu Beginn der 1980er-Jahre. Da jedoch die Weltwirtschaft zwischen 1980 und 2002 insgesamt um 82 Prozent wuchs³, wurden diese Effizienzgewinne mehr als ausgeglichen, was zu einem absoluten Anstieg des Naturverbrauchs führte.

Wirtschaftswachstum stellt einen starken Treiber für diese Entwicklungen dar: Es benötigt Material, Fläche und Energie. Materialien, also Ressourcen, sind im System Erde vorhanden, können mithilfe von Energie und Technologien in andere Materialien verwandelt, jedoch nicht neu geschaffen werden. Das gleiche gilt für Flächen. Da unsere Ressourcenvorräte nicht unendlich sind und es zudem immer mehr Aufwand erfordert, weitere Ressourcen zu fördern (siehe z.B. Meadows et al. 1973, 2006), kann die Wirtschaft nicht ins Unendliche wachsen. Das Wirtschaftswachstum der letzten 150 und insbesondere der letzten fünfzig Jahre hatte Auswirkungen, die die Lebensqualität erheblich beeinträchtigen oder Leben sogar unmöglich machen (man denke etwa an das Artensterben). Die Veränderungen, die wir seit 1950 erleben, hat es qualitativ auch in den Jahrhunderten davor gegeben. Aber die Geschwindigkeit, mit der diese in den letzten fünf Jahrzehnten eintraten, ist um vieles größer als jemals zuvor. Sie überfordert die Resilienz der betroffenen natürlichen Systeme und führt zu extremen Negativeffekten (Hinterberger et al. 2008).

Aber auch ökonomisch werden die „Grenzen des Wachstums“ immer deutlicher. Über den genauen Zeitpunkt von „Peak Oil“ sind sich Wissenschaftler uneinig, aber über das generelle Eintreten des Rückgangs der jährlichen Ölfördermenge besteht kein Zweifel. Ein tiefer Strukturwandel ist notwendig, um die entstehende Versorgungslücke zu schließen – nicht nur wegen Peak Oil, sondern auch wegen dem sich abzeichnenden Rückgang bei anderen Ressourcen. Richard Heinberg (2007) prägt in diesem Zusammenhang den Begriff „Peak Everything“. Damit beschreibt er, dass nicht nur die Erdölförderung „peakt“ und somit die Energieversorgung drastisch verändert werden muss, sondern auch andere Ressourcen ihre maximale jährliche Nutzung bereits überschritten haben oder bald überschreiten werden – etwa andere fossile Energieträger wie Erdgas und Kohle, aber auch die Getreideproduktion, die Uranproduktion, die Verfügbarkeit von Frischwasser, landwirtschaftliche Anbauflächen oder die jährliche Extraktion einiger essentieller Metalle und Mineralien (unter anderem Kupfer, Silber, Gold, Platin und Zink).

Weniger natürliche Ressourcen ermöglichen weniger materielle Produktion – wenn dieser Rückgang nicht durch technischen Fortschritt überkompensiert wird. Mit einem Rückgang der Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen hat die Weltwirtschaft aber bislang kaum Erfahrung.

Bevölkerungswachstum und Alterung der Gesellschaft. Wirtschaftliches Wachstum wird in starkem Ausmaß von der steigenden Weltbevölkerung mitverursacht: Mehr Menschen können – und müssen – mehr produzieren und mehr konsumieren. Derzeit wächst die Weltbevölkerung jährlich um etwa 76 Millionen Menschen oder 210.000 pro Tag. Die Bevölkerungsabteilung der UNO erwartet bis Mitte des 21. Jahrhunderts einen weiteren Anstieg der Weltbevölkerung um 2,5 Milliarden auf circa 9 Milliarden Menschen. Allein dieser Zuwachs entspricht der Größe der Weltbevölkerung im Jahr 1950⁴. Es ist unmittelbar einsichtig, dass mehr Menschen mehr Ressourcen und Land benötigen und dass dieses „Mehr“ irgendwann nicht mehr abzudecken sein wird.

Die rasante Bevölkerungszunahme findet vor allem in den armen und ärmsten Regionen der Welt statt. Häufig wird argumentiert, Wirtschaftswachstum sei in den reichen Nationen auch deshalb notwendig, um Entwicklungshilfeszahlungen an ärmere Länder zu garantieren, und in der Dritten Welt, um in einem Aufholprozess Wohlstand zu schaffen, Verteilungskonflikte zu ent-

schärfen und mit Problemen wie dem starken Bevölkerungswachstum fertigzuwerden. Seit 1950 hat sich Bevölkerung der Erde gut verzweieinhalbacht (von rund 2,5 auf rund 6,5 Milliarden Menschen). Das globale Wirtschaftswachstum in Form des BIP hat sich in dieser Zeit allerdings verneunfacht (von 5.300 auf 47.300 Milliarden International Dollar)⁵. Pro Kopf bedeutet das, dass ein Erdenbürger heute im Schnitt 3,5-mal mehr produziert oder konsumiert als im Jahr 1950. Aber obwohl das BIP noch stärker wuchs als die Bevölkerung, ist eine Verbesserung der Armutssituation in den letzten Jahrzehnten nicht zu beobachten. Ganz im Gegenteil: Die Schere zwischen Armen und Reichen geht immer weiter auseinander. Wirtschaftswachstum ist also kein Garant für die Lösung dieses drängenden Problems.

Soweit dies nicht durch Zuwanderung ausgeglichen wird, haben die hoch entwickelten Volkswirtschaften das gegenteilige Problem des Bevölkerungsrückgang zu verzeichnen, was sich in Zukunft noch deutlich verstärken wird. Noch deutlicher reduziert sich wegen der demographischen Alterung die Bevölkerung im arbeitsfähigen Lebensalter (Münz 2007) – auch wenn dieses schon aus diesem Grund in Zukunft deutlich angehoben werden wird. Soweit dies nicht durch technischen Produktivitätsfortschritt ausgeglichen wird, sinkt damit auch die Möglichkeit, mehr zu produzieren – und damit zu wachsen. Dies gilt umso mehr, als wegen des Strukturwandels hochentwickelter Volkswirtschaften Dienstleistungen immer mehr an Personen gebunden sind.

Mehr Konsumzurückhaltung. Bei unserem auf Produktion und Konsum basierenden Wirtschaftssystem gilt der Konsum privater Haushalte als wichtigste Stütze der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage. Sinkt die Nachfrage, hat dies einen stark abschwächenden Einfluss auf das Wirtschaftswachstum. Aus Sicht der traditionellen, wachstumsbasierten Ökonomie ist problematisch, dass in Österreich wie auch in Deutschland das Konsumwachstum in den letzten Jahren unterhalb des langfristigen Durchschnitts liegt. Hauptursachen für die Konsumzurückhaltung sind einerseits der Anstieg der Sparquote und andererseits eine Stagnation der Netto-realeinkommen aufgrund von steigenden Preisen, vor allem für Nahrungsmittel und Energie. Der Zusammenfall von steigender Sparquote bei stagnierenden Realeinkommen scheint zunächst verwunderlich, da die Haushalte ja nicht mehr Geld zum Sparen zur Verfügung haben. Die derzeitige Sparneigung der Bevölkerung lässt sich jedoch auf andere Ursachen zurückführen. Zum ersten wird „Angstsparen“, das heißt Unsicherheit über die persönliche Einkommensentwicklung, den Arbeitsplatz etc. ins Treffen geführt; zum Zweiten verschiebt sich die Einkommensverteilung zugunsten von Haushalten mit höheren Einkommen, die naturgemäß mehr sparen; und zum Dritten sind die „Babyboomer“ heute als erwerbsstärkste Generation in einem Alter, in dem sie den größten Anteil der Sparquote tragen (Hinterberger et al, 2008).

Zusätzlich thematisiert die Suffizienzforschung den hohen Sättigungsgrad unserer Gesellschaft: Die hauptsächlich für den Konsum verantwortlichen Bevölkerungsschichten sind grundsätzlich gut versorgt und sehen ihrer wichtigen Bedürfnisse erfüllt. Es wird auch bereits von einer Trendumkehr im Konsumverhalten gesprochen, dass sich nämlich immer mehr Menschen beim Erreichen einer gewissen materiellen Wohlstandsgrenze vom Erwerbsleben zurückziehen und den persönlichen Konsum bewusst zugunsten von mehr Freizeit beschränken (siehe etwa Dahm/Scherhorn 2008). Auch wenn ihr Anteil an der Gesamtbevölkerung (noch) relativ gering ist, so ist doch ein Wachstum von Bevölkerungsgruppen, die bewusst suffizient leben, zu beobachten.

Weniger internationale Wettbewerbsfähigkeit. Niko Paech (2009) beschreibt internationale Wettbewerbsfähigkeit als einen problematischen Faktor für zukünftiges Wirtschaftswachstum der entwickelten Volkswirtschaften. Laut Paech stütze sich die Einnahmenseite

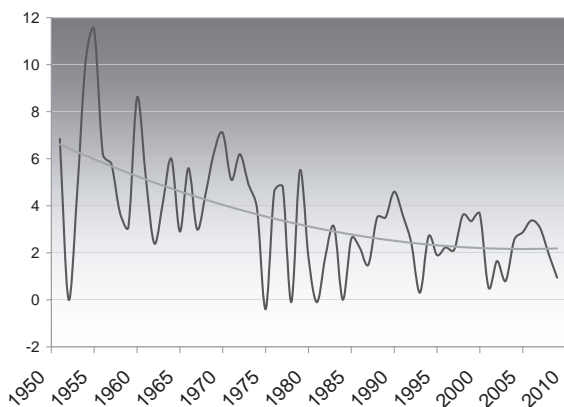
WACHSTUM UND ARMUT

Obwohl das BIP noch stärker wuchs als die Bevölkerung, ist eine Verbesserung der Armutssituation in den letzten Jahrzehnten nicht zu beobachten. Ganz im Gegenteil

des nördlichen Wohlstandsmodells bisher auf eine als uneinholbar betrachtete internationale Wettbewerbsfähigkeit. Das gilt insbesondere für den Bereich von technologie- und wissensbasierten Exportprodukten. Dieser Innovationsvorsprung schmilzt allerdings durch aufsteigende Nationen – allen voran China und Indien – weitgehend dahin. Diese „Aufsteiger“ sind laut Paech durch Investitionen in Bildung, in moderne Infrastrukturen und durch die globale Mobilität der „neuen Konsumenten“ zunehmend in der Lage, jene Märkte zu erobern, die zuvor als Domäne der technologisch überlegenen Industrieländer galten. So werden die Transferökonomien in kurzer Zeit in der Lage sein, den entwickelten Industrienationen sämtliche komparativen Kostenvorteile streitig zu machen. „Das Konsummodell der nördlichen Industrieländer befindet sich somit zwischen Hammer und Amboss: (1) Die notwendigen Inputs werden zunehmend knapper und teurer. (2) Die Möglichkeiten ihrer Finanzierung bröckeln infolge eines Schwundes an internationaler Konkurrenzfähigkeit“ (Paech 2009).

Systemimmanenter Wachstumsrückgang. Die Forderung, die Wachstumsraten der jüngeren Vergangenheit wieder zu erreichen, bedeutet, dass eine Volkswirtschaft nicht nur um einen bestimmten Betrag (z.B. 40 Milliarden Euro) pro Jahr wachsen soll, sondern um kontinuierlich gleiche Raten (z.B. 3 Prozent). Möchte man gleich bleibendes prozentuelles Wachstum erzielen, müssen die absoluten Zuwächse allerdings immer höher werden. Dieses „wachsende Wachstum“ (Bourcarde/Herzmann 2006) nennt man exponentiell.

Während die Volkswirtschaftslehre stetiges prozentuales Wirtschaftswachstum über (unbegrenzt) lange Zeiträume annimmt und voraussetzt, zeigen empirische Daten für die letzten Jahrzehnte, dass ein solches in den hoch entwickelten Volkswirtschaften gar nicht stattfand. Vielmehr sei lineares Wachstum der Normalfall. Das auf OECD-Daten basierende Ergebnis von Bourcarde und Herzmann (2006) ist beeindruckend: Die meisten Staaten weisen kontinuierlich fallende Wachstumsraten auf – Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Griechenland, Italien, die Niederlande, Portugal, Schweden, Spanien, die Schweiz, Japan und Kanada. Bei fünf Industrienationen (Australien, UK, Irland, Norwegen und die USA) handelt es sich um Ausnahmefälle, bei denen die Wachstumsraten deutlich langsamer als in linear wachsenden Volkswirtschaften sinken. Gründe für diese Ausnahmen sind beispielsweise das starke Bevölkerungswachstum in Australien zwischen 1950 und 2001 (+ 134 %) oder im Fall von Norwegen Ölvorkommen als günstige Sonderbedingung. In den USA wurde – wie bereits erwähnt – mit Hilfe finanz- und wirtschaftspolitischer Maßnahmen über eine unökonomische Ausdehnung des Kredits- und schließlich auch Immobilienmarktes (mit einem entsprechend hohen Ressourcenverbrauch) das Wirtschaftswachstum über eine Zeit lang hoch gehalten. Aber selbst in diesen Fällen wuchs die Wirtschaft nicht exponentiell.



(1) REALES BIP-WACHSTUM
IN ÖSTERREICH 1945–2009 IN
PROZENT

Daten: 1948–2007 Statistik Austria; 2008–2009 WIFO Konjunkturprognose (September 2008)

Abbildung 1 zeigt die Entwicklung des realen BIP-Wachstums in Österreich. Sie belegt, dass auch in Österreich die pro Kopf erwirtschaftete Güter- und Dienstleistungsmenge seit Mitte des 20. Jahrhunderts zwar stetig gestiegen ist, die Wachstumsraten aber abnehmen.

Diese Trends gelten für frühindustrialisierte Länder wie Europa oder die USA. Spätindustrialisierte Länder wie China weisen tatsächlich (noch) exponentielles Wachstum auf. Der Vergleich mit höher entwickelten Industrienationen zeigt, dass das derzeitige Niveau des chinesischen BIP pro Kopf mit jenem von Deutschland im Jahr 1900 vergleichbar ist (Bourcarde/Herzmann 2006).

Exponentielles Wachstum kann in einer frühen Phase der Industrialisierung durchaus auftreten – zu erwarten ist aber, dass dieser Wachstumspfad auch in heute so genannten Schwellenländern in einen linearen Trend übergeht, sobald diese Entwicklungsphase abgeschlossen ist.

Wenn die relativen Wachstumsraten de facto immer geringer werden, ist die bislang übliche Strategie, die schwerwiegenden ökonomischen Probleme unserer Zeit – wie Arbeitslosigkeit, Staatsverschuldung und Steuerausfälle – mit Hilfe langfristig konstanter Wachstumsraten zu lösen, zum Scheitern verurteilt. Exponentielles Wachstum, das diese Probleme lösen könnte, ist einerseits langfristig nicht möglich und würde andererseits zu noch größeren Umweltbelastungen führen.

Die Instabilität der Finanzmärkte. Die aktuelle Finanzkrise kann als Scheitern des Versuches verstanden werden, gegen sinkende Wachstumsraten anzukämpfen. Aber eine Beschleunigung über das realwirtschaftliche Wachstumspotenzial hinaus nährt – wie die Krise unserer Tage eindrucksvoll zeigt – lediglich finanzwirtschaftliche Blasen und ist daher wirtschaftlich nicht nachhaltig (Breitenfellner 2009). Das gilt auch für die derzeit weltweit geschnürten Konjunkturprogramme: Wenn versucht wird, durch Konjunkturpakete Wachstumsraten zu erreichen, die über das langfristige realwirtschaftliche Potenzial hinausgehen, so entstehen Blasen, die nicht auf Dauer aufrecht erhalten werden können.

In den letzten Jahrzehnten griff der oben beschriebene Wachstumswang von Unternehmen immer mehr auf private Haushalte über, die sich zunehmend verschuldeten, um ihren Konsum zu finanzieren. Die Niedrigzinspolitik der amerikanischen Notenbank⁶ animierte einerseits Konsumenten zur Aufnahme billiger Kredite, andererseits verringerte sich dadurch die Haupteinnahmequelle der Banken – die Spanne zwischen Kredit- und Sparzinsen. Banken und andere Finanzdienstleister reagierten darauf mit der Entwicklung neuer, risikoreicher Finanzinstrumente, mit denen höhere Renditen erzielt werden konnten. In großem Ausmaß vollzog sich die Entstehung von unregulierten, nicht transparenten Finanzinstrumenten erst in den letzten paar Jahren. Renditeerwartungen wurden systematisch überschätzt, Risiken entsprechend unterschätzt, und Regulierungs- und Aufsichtsbehörden konnten mit dieser raschen Entwicklung nicht mithalten.

Die aktuelle Finanzmarktkrise hat ihre Ursache ganz wesentlich darin, dass Banken aufgrund einer Überbewertung von Immobilien Haushalten Kredite zur Verfügung stellten, die durch diese Immobilien nicht besichert waren. So wurde künstlich Nachfrage geschaffen, die die ökonomische Leistungsfähigkeit der Haushalte überstieg. Nur weil diese Kredite bewilligt wurden, konnten entsprechende Konsumausgaben getätigt werden. Anders gesagt, hier wurde Wachstum „erzeugt“, das schon ökonomisch betrachtet zu hoch und damit nicht nachhaltig war. Die Imbalance zwischen Realwirtschaft und dem Finanzsektor, der viel schneller gewachsen ist, hat zur Bildung einer „Blase“ geführt. Das Platzen dieser Blase führt nun zu einer deutlichen Dämpfung der wirtschaftlichen Wachstumsdynamik. Man könnte aber auch sagen: zu einer Rückführung auf ein normales Niveau.

Man spricht davon, dass der Markt einer „Korrektur“ unterzogen wird. Solche Marktkorrekturen passieren grundsätzlich schnell und unorganisiert und sind unfair in ihrer Verteilung, wenn es darum geht, wer die Kosten trägt und wer den Nutzen daraus zieht. Wirklich schlimm ist, wenn es dabei nicht bei einer realistischen Korrektur bleibt, sondern eine „Abwärtsspirale des Desasters“ in Gang gesetzt wird (ein Vergleich mit dem Wall-Street-Crash 1929 liegt nahe) (Anderson 2008).

Die finalen Auswirkungen der Krise sind offen. Fakt ist, dass uns in diesen Tagen auf sehr schmerzliche Weise bewusst wird, dass das Wachstum der letzten Jahre schon allein in wirtschaftlicher Hinsicht nicht nachhaltig gewesen sein dürfte – ganz abgesehen von ökologischen und sozialen Aspekten.

FINANZKRISE

Die aktuelle Finanzkrise kann als Scheitern des Versuches verstanden werden, gegen sinkende Wachstumsraten anzukämpfen

Lösungsstrategien: Ist ein „andere“ Form von Wachstum möglich?

Eine schnelle Rückkehr zu den „gewohnten“ Wachstumsraten scheint unwahrscheinlich. Um einem möglicherweise drohenden (auch qualitativen) Schrumpfungsprozess zu enttrinnen, müssen – in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft – nachhaltige Alternativen zu unbegrenztem Wachstum gefunden werden. Ansätze und Strategien dieser Art existieren und wurden in Teilen bereits umgesetzt.

Marktwirtschaftliche Steuerungsmechanismen. Es wird oft argumentiert, dass erst durch eine möglichst lückenlose Eingliederung aller Tätigkeiten in den Wirtschaftsprozess eine effiziente Ressourcenverteilung ermöglicht wird. Preise sind wichtige Marktsignale, die das Verhalten von Marktteilnehmern beeinflussen. Da die Annahme vollkommener Konkurrenz auf Märkten ein theoretisches Konzept ist, kann es in der Praxis zu Ineffizienzen und damit zu Ressourcenverschwendungen kommen. Die Zielsetzung vieler Ökonomen und Ökonominen lautet daher: „Get the prices right.“ Durch die Einhebung von Steuern bei zu niedrigen oder Subventionen bei zu hohen Preisen wird versucht, externe Kosten zu internalisieren. Ähnlich dem Emissionshandel für Treibhausgase könnte zum Beispiel mit Hilfe so genannter Materialinputzertifikate Eigentumsrechte für natürliche Ressourcen gehandelt werden, deren Gesamtvolumen auf eine vereinbarte Menge reduziert wird (Hinterberger et al. 2008). Durch diese Internalisierung würden Preise alle nötigen Informationen widerspiegeln und damit adäquate Entscheidungen zulassen.

Wollen wir uns aber in dem hoch komplexen und vielfältig vernetzten System der modernen Marktwirtschaft tatsächlich anmaßen, die „richtigen“ Preise festzulegen? Preise spielen zweifellos eine entscheidende Rolle für das Funktionieren einer Marktwirtschaft. Sind sie aber effektiv genug, um eine Balance zwischen der Ökonomie und den sozialen und ökologischen Systemen herzustellen? Die knappe Antwort des kanadischen Ökonomen Peter Victor (2009) lautet: Nein.

Victor beschreibt eindrucksvoll, welche ökonomischen Voraussetzungen gegeben sein müssen, damit sich „richtige“, sämtliche bedeutsamen Informationen widerspiegelnde Preise bilden können. Dazu zählen beispielsweise perfekte Marktinformation, unbeschränkter Zugang zu Technologie und Ressourcen, freier Marktzutritt und eine große Anzahl an Marktteilnehmern. Diese Voraussetzungen werden in der Realität kaum erfüllt. Das bedeutet, dass Preise Informationen widerspiegeln, die fehlerverdächtig sind. Verzerrte Preise wiederum sind aus heutiger Sicht vor allem aus zwei Gründen problematisch: Einerseits hat sich die Größe der Volkswirtschaften in Relation zur natürlichen Umwelt verändert. Als Ökonomien relativ klein waren, hatten verzerrte Preise über Wirtschaft-Umwelt-Zusammenhänge eine vergleichsweise geringe Auswirkung. Zudem multiplizieren sich verzerrte Preise über mehrere Ebenen hinweg. Zum Beispiel ist Kohle nicht nur ein billiger Energielieferant, wenn die Luftverschmutzung durch Abbau, Transport und Verbrennung nicht miteingerechnet wird – auch jedes Produkt, das mit Hilfe von Kohle produziert wird, scheint billiger zu sein, als es tatsächlich ist. Da Kohle in großem Ausmaß zur Elektrizitätsgewinnung verwendet wird, gibt es kaum Produkte und Dienstleistungen, deren Preis nicht durch einen Kohlepreis, der nicht die wahren Kosten widerspiegelt, beeinflusst würde. Diese Missinformationen werden von der Mikroebene bis zur Makroebene weitergetragen und finden schlussendlich in der gesamtwirtschaftlichen Berechnung des BIP Niederschlag (Victor 2008).

Dreht man also in diesem komplexen System an einer Schraube (z.B. Besteuerung von Kohle zur Internalisierung ihrer Umweltkosten), ist mit einer Vielzahl an (nicht erwünschten) Effekten zu rechnen. Unglücklicherweise findet die Internalisierung externer Effekte in der Praxis kaum statt. Eine Hauptursache besteht darin, dass eine stärkere Besteuerung des Ressourcenverbrauchs

PREISE ALS MARKTSIGNALE

Sind Preise effektiv genug, um eine Balance zwischen der Ökonomie und den sozialen und ökologischen Systemen herzustellen?

zur Verteuerung der Produktion führt. Damit entsteht ein Wettbewerbsnachteil. Als weitere Folge kann die Arbeitslosigkeit steigen, weil der Faktor Arbeit in andere, „billigere“ Ökonomien verlagert wird. Diese beiden Probleme könnten mit einer global einheitlichen Strategie vermieden werden, was aber realistisch betrachtet sehr unwahrscheinlich ist.⁷

Auch wenn Preise eine essenzielle Rolle im Umgang mit knappen Gütern und Ressourcen darstellen, wäre es also nicht angemessen, allein auf den Preismechanismus zu vertrauen – und das speziell bei jenen Ressourcen, für die unter Bedingungen des freien Marktes der Marktmechanismus von selbst nicht funktioniert (Victor 2008). Allerdings birgt der Markt und dessen Preismechanismus selbst das Potenzial für die Beendigung oder Verlangsamung des Wirtschaftswachstums. Denn die zunehmende Nutzung erneuerbarer Rohstoffe, die Erschöpfung von nicht erneuerbaren Ressourcen sowie die Überlastung der Schadstoffsenken der Erde summieren sich zu dem Effekt, dass immer mehr Energie und Kapital erforderlich werden, um die von der Wirtschaft benötigte Menge und Qualität der Stoffflüsse zu sichern. Werden diese Kosten zu hoch, lässt sich ein weiteres Wachstum der Industrie nicht mehr aufrechterhalten. Dann wird die positive Rückkopplung, die zu einer Expansion der materiellen Wirtschaft geführt hat, ihre Richtung ändern. Ein ökonomischer Schrumpfungsprozess wird einsetzen (Meadows et al. 2006). Noch bevor wir also an die physikalischen Grenzen der Erde stoßen, wird das Wachstum von seinen eigenen Auswirkungen gebremst werden (Hinterberger et al. 2008). In dieser Hinsicht könnten Preise tatsächlich einen viel effektiveren und weitreichenderen Effekt auf die Beschränkung von Konsum haben als freiwilliger Verzicht oder nachhaltige Lebensstile.

Technischer Fortschritt und Effizienz. Die Rolle des technischen Fortschritts ist ambivalent. Auf der einen Seite gilt er als Treiber für Wachstum, weil technologische Effizienzgewinne zu Arbeitslosigkeit führen, die mit Wirtschaftswachstum bekämpft wird. Auf der anderen Seite wird er als Lösung für die Entkopplung zwischen Wirtschaftswachstum und Umweltverbrauch gehandelt. Technologieoptimisten argumentieren, dass „Weltuntergangsszenarien“ wie von Meadows beschrieben unwahrscheinlich sind, weil es der Menschheit schließlich immer wieder gelungen sei, sich durch technische Neuerungen aus der Misere zu ziehen. Dieser optimistischen Sichtweise wird im Folgenden eine realistische Betrachtung entgegengestellt.

Obwohl in der Vergangenheit durch Effizienzoffensiven beeindruckende Ergebnisse bei der Erhöhung der Ressourcenproduktivität erreicht werden konnten, ist eine vollständige Dematerialisierung des Wirtschaftswachstums illusorisch. Bei einem jährlichen Wirtschaftswachstum von 2 Prozent und dem Ziel der Reduktion der CO₂-Emissionen auf 20 Prozent des Niveaus von 1990 müsste die Ressourcenproduktivität des Einsatzes fossiler Energieträger pro Jahr um ungefähr 5 Prozent gesteigert werden. Tatsächlich stieg, wie Breitenfellner (2009) nachweist, in allen OECD-Staaten die Produktivität des Energieeinsatzes in der Industrie von 1965 bis 1995 um jährlich 2,5 Prozent; leider wuchs jedoch die Wirtschaft rascher als ihre Ressourcenproduktivität.

Der Effizienz- und Fortschrittshoffnung steht die Praxis also diametral gegenüber. Weltweit ist keineswegs eine Entlastung der globalen Ökosysteme zu beobachten – ganz im Gegenteil. Rebound-Effekte neutralisieren Effizienzgewinne, weil immer mehr konsumiert wird. Die menschliche Gesellschaft produzierte in der Zeit der Effizienzfortschritte immer mehr Güter und benötigt dazu immer mehr Energie. Die oft geforderte und viel beschworene absolute Entkopplung von Wirtschaftswachstum und negativen Umweltauswirkungen wurde also trotz aller Anstrengungen nicht erreicht. Das bedeutet aber auch, dass dauerhaftes Wachstum langfristig ein überaus unwahrscheinliches Szenario ist. In einer endlichen Welt ist nun einmal kein unendliches Wachstum möglich.

FORTSCHRITTSHOFFNUNG

Der Effizienz- und Fortschrittshoffnung steht die Praxis diametral gegenüber. Rebound-Effekte neutralisieren Effizienzgewinne, weil immer mehr konsumiert wird

Ein prominentes Beispiel für Wachstumsgrenzen ist der Klimawandel. Die Ökonomin Ina Meyer (2009) hat die Entwicklung der technologischen Effizienz im österreichischen Energiesektor untersucht und dabei analysiert, in welchem Maße technische Effizienzsteigerungen die energiebedingten CO₂-Emissionen reduzieren konnten. Ihr Fazit: „Bei der derzeitigen Rate der Steigerung von Energieeffizienz und Wirtschaftswachstum besitzt der technologische Fortschritt im Bereich der Energieeffizienz nicht das Potential, die volkswirtschaftlichen THG absolut zu senken. Diese Entwicklung gilt nicht nur – wie dargelegt – für Österreich, sondern stellt sich unter den gegebenen politischen Rahmenbedingungen als allgemeingültiges Entwicklungsmuster dar, denn die Emissionen steigen in fast allen Ländern der Welt, trotz erheblicher Verbesserungen in der Energieeffizienz. Die technologische Nachhaltigkeitshypothese muss daher gegenwärtig verworfen werden. Vielmehr sorgt das technologisch bedingte Wachstum von Wohlstand und Einkommen zu einem Teil selbst dafür, dass die Nachfrage nach energie- und ressourcenintensiven Produkten kontinuierlich steigt und die realisierten technischen Effizienzgewinne überkompensiert werden.“

Dennoch müssen alle Anstrengungen darauf abzielen, den Material- und Energieverbrauch weiterhin drastisch zu reduzieren. Auch wenn diese Strategie für sich genommen bislang greifbare Erfolge vermissen ließ, können wir es uns doch nicht leisten, auf sie zu verzichten, wenn wir alle Möglichkeiten ausschöpfen wollen. Denn die Ressourcenproduktivität⁸ lässt sich weiterhin deutlich steigern. Internationale Unternehmensberater sprechen von enormen Potenzialen, die ökonomisch genutzt werden könnten (Fischer et al. 2004). Die Herausforderung für die Wirtschaft besteht darin, eine Vorreiterrolle bei der Erhöhung der Ressourcenproduktivität zu gewinnen – jedenfalls aber nicht den Anschluss an die Spitzengruppe zu verlieren. Da eine zentrale Herausforderung für die weltwirtschaftliche Entwicklung aus der begrenzten Verfügbarkeit und den dramatisch steigenden Preisen natürlicher Ressourcen erwächst und Europa lediglich über eine unzureichende Ressourcenbasis verfügt, ist dieser Kontinent von den zu erwartenden Entwicklungen besonders betroffen (siehe Giljum und Lutter in diesem Heft). Daraus folgt, dass die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wirtschaft ganz wesentlich davon abhängen wird, ob es gelingt, mit einem deutlich verringerten Einsatz an Ressourcen zu produzieren.

Auch wenn technologische Innovationen allein nicht ausreichen, um eine Gesamtreduktion des Ressourcenverbrauchs zu erzielen, sind diese natürlich absolut erforderlich. Aber nur zusammen mit anderen Strategien können sie dazu beitragen, eine nachhaltig wirtschaftende Gesellschaft entstehen zu lassen.

Qualitatives Wachstum und Suffizienz. Die Entwicklung der Ressourcennutzung hängt nicht von technologischem Wandel und Effizienzmaßnahmen allein, sondern auch von der Art der Befriedigung unserer Bedürfnisse nach Nahrung, Wohnung, Kleidung, Mobilität und Freizeit ab. Wir müssen daher auch über eine Veränderung unserer Konsumgewohnheiten nachdenken. Nachdem sich der Lebensstandard binnen zwei Generationen vervierfacht hat und weiteres Wachstum immer deutlicher an Grenzen zu stoßen scheint, ist es durchaus an der Zeit, sich mit anderen, nämlich qualitativen Wachstumsbegriffen auseinander zu setzen. Unsere Bedürfnisse können auch umweltverträglich befriedigt werden, ohne dabei auf hohe Lebensqualität verzichten zu müssen.

Ein Rückgang des Bruttoinlandsprodukts von einem hohen Niveau aus muss nicht notwendigerweise weniger materiellen Wohlstand und erst recht nicht weniger Lebensqualität bedeuten. Denn einerseits führt technischer Fortschritt dazu, immer mehr Wohlstand aus einer Stunde Arbeit, einem Liter Öl und schließlich einem ausgegebenem Euro zu gewinnen. Da ein Teil des Produk-

TEIL-LÖSUNG

Auch wenn technologische Innovationen allein nicht ausreichen, um eine Gesamtreduktion des Ressourcenverbrauchs zu erzielen, sind diese natürlich absolut erforderlich

tionsvolumens immer auch in längerlebige Güter fließt (seien es nun Handys oder Häuser), steht uns deren Nutzung ja auch noch zur Verfügung, wenn das Produktionsvolumen in Zukunft etwas geringer ist. Andererseits könnten negative Auswirkungen der Wachstumsdynamik (wie Umweltschäden, Stress, Zivilisationskrankheiten wie Burn-out) zurückgehen und neue Qualitäten (mehr Zeit für Beziehungen, sich selbst und die Welt) geschaffen oder wiedergewonnen werden.

Ressourcenintensives Wirtschaftswachstum muss von einer qualitativen Verbesserung der Lebensqualität abgelöst werden, um die für Mensch, Wirtschaft und Gesellschaft notwendige Entlastung der Ökosysteme zu erreichen. Während die armen Teile der Welt deutlich mehr Einkommen brauchen, um ihren Lebensstandard erhöhen zu können, führt ein ständig steigendes Einkommen in den hoch entwickelten Ländern nicht notwendigerweise zu einer Zunahme der subjektiven Zufriedenheit, wie auch die sich jüngst etablierende „Glücksforschung“ zeigt. Stress und Vereinsamung nehmen zu, Konsum gleicht immer häufiger einem Suchtverhalten, Krankheiten entstehen zunehmend aus Überfluss (Fettleibigkeit, Allergien), nicht aus Mangel. Daher speist sich in wohlhabenden Teilen reicher Gesellschaften individuelles Wohlergehen heute bereits stärker aus „inneren Werten“ (Zufriedenheit, Beziehungsglück, Naturerleben) und nicht aus materiellem Wohlstand. In unserem „Argumentarium“ für ein anderes Wachstum (Hinterberger 2009) definieren wir qualitatives Wachstum als Zuwachs an Lebensqualität pro Kopf, wobei sich Lebensqualität aus den objektiven Lebensbedingungen und dem subjektiven Wohlbefinden zusammensetzt.

Weniger Wachstumszwang durch Arbeitszeitverkürzung. Wenn nun das BIP aufgrund geänderter Konsumgewohnheiten nicht mehr ansteige und das gewohnte Wirtschaftswachstum schlicht und einfach verebben würde, was wäre daran verkehrt? Eines der Hauptprobleme nachlassenden Wachstums ist in der Arbeitslosigkeit zu sehen. Weil wegen des technischen Fortschritts mit gegebenem Ressourceneinsatz immer mehr produziert werden kann, wird immer weniger Arbeit gebraucht, um ein bestimmtes Bruttoinlandsprodukt zu erzeugen. Wenn die Steigerung der Produktivität nicht durch ein „Immer Mehr“ ausgeglichen wird, entsteht Arbeitslosigkeit. Bislang war in Bezug auf dieses Problem stets der Aufruf zu vernehmen, mehr zu konsumieren, um mehr produzieren zu können und damit Arbeitsplätze zu schaffen. Angesichts der hier angeführten „Grenzen“ des Wachstums ist diese Strategie auf Dauer problematisch. Aber im Prinzip gäbe es auch eine andere Lösung, die in der Vergangenheit zum Teil bereits erprobt wurde, nämlich eine allgemeine Verringerung der Arbeitszeiten pro Woche, pro Jahr oder über das gesamte Leben, um die vorhandenen Möglichkeiten zum Erwerb des Lebensunterhalts fairer über die gesamte Gesellschaft zu verteilen.

Mehr – und fair verteilte – Freizeit bedeutet mehr Lebensqualität und erfordert daher auch keinen „Lohnausgleich“, da sie ja gerade darauf beruht, weniger zu produzieren und zu konsumieren. Untersuchungen zeigen, dass dies durchaus den Präferenzen vieler Menschen im mittleren und höheren Einkommensbereich entspräche, während für derzeit geringer Verdienende neue Beschäftigungs- und Einkommenschancen geschaffen würden.

Wachstumszwang und -drang. Aber lässt sich überhaupt wählen, mit welcher Rate die Wirtschaft wächst? Hans Christoph Binswanger ist in dieser Hinsicht skeptisch. Der St. Galler Ökonom setzt sich bereits seit Jahrzehnten mit dem Thema auseinander⁹ und beschreibt das, was das kapitalistische System in seiner gegenwärtigen Verfassung im Innersten zusammenhält, mit den Begriffen Drang und Zwang. Drang, weil durch das Zusammenspiel realer und monetärer Faktoren ein ständiger Wachstumsanreiz geschaffen wird. Zwang, weil das System, nach dem moderne Volkswirtschaften heute funktionieren, nur stabil ist, wenn es wächst. Die freie Markt-

ARBEITSLOSIGKEIT

Eines der Hauptprobleme nachlassenden Wachstums ist in der Arbeitslosigkeit zu sehen. Wenn die Steigerung der Produktivität nicht durch ein „Immer Mehr“ ausgeglichen wird, entsteht Arbeitslosigkeit

WACHSTUMSZWANG

Für Unternehmer und Kapitalgeber gleichermaßen muss stets gewährleistet sein, dass das Investitionsrisiko durch die Möglichkeit auf Gewinnerzielung abgegolten wird. Gewinne für alle bedeuten allerdings Wachstum. Daraus ergibt sich der Wachstumszwang

wirtschaft unterliegt also einem systemimmanenten Wachstumszwang. Die Ursache für Wachstumszwang und Wachstumsdrang sieht Binswanger vor allem im Risiko, dem Unternehmen ständig ausgesetzt sind. Für Unternehmer und Kapitalgeber gleichermaßen muss stets gewährleistet sein, dass das Investitionsrisiko durch die Möglichkeit auf Gewinnerzielung abgegolten wird. Wenn die Gewinnraten niedriger sind als das, was sich Kapitalgeber als Minimum für unternehmerisches Wagnis erwarten, gibt es keinen Anreiz für sie, unternehmerisch aktiv zu werden. Gewinne für alle bedeuten allerdings Wachstum. Daraus ergibt sich der Wachstumszwang. Es folgt, dass Wachstum immer weiter gehen muss, was auch bedeutet, dass Nullwachstum im heutigen Wirtschaftssystem nicht möglich ist. Ein Ende des Wachstums würde nach Binswanger in eine wirtschaftliche Abwärtsspirale führen.

Für Binswanger spielt Geld eine zentrale Rolle für die systemimmanente Wachstumstendenz oder besser gesagt die immerwährende Vermehrung der Geldmenge durch Kreditschöpfung im Bank- und Finanzwesen. Der österreichische Nationalbank-Ökonom Andreas Breitenfellner (2009) hält in Anlehnung an Binswanger fest, dass das geldwirtschaftlich motivierte Wirtschaftswachstum so lange nicht an Grenzen stößt, so lange es in der Welt genügend Freiräume (Freizeit, Natur, Hausarbeit) gibt, die noch nicht monetarisiert sind. Doch nach Breitenfellners Ansicht werden auch diese Nischen zusehends von der Wachstumsdynamik erfasst. Reale Größen treten hinter monetäre Größen zurück, und der Sinn des Geldes reduziert sich zunehmend auf dessen Vermehrung. So gerät die Wirtschaft unter gegenwärtigen geldwirtschaftlichen Bedingungen zwangsläufig zur Spirale.

Während er also die Unverzichtbarkeit der Wachstumsdynamik anerkennt, plädiert Binswanger (2006) für eine Verlangsamung der Wachstumsraten, um Risiken kontrollierbar zu machen. Wegen des oben beschriebenen Wachstumszwangs könne nicht gänzlich auf Wachstum verzichtet werden, aber bei minimalen Wachstumsraten bestünde die Aussicht auf politikfähige Entwicklungsmodelle. Er weist nach, dass ein Unterschreiten einer bestimmten Wachstumsrate der Weltwirtschaft (die er bei 1,8 Prozent ansetzt, was einer Halbierung des Tempos der letzten zehn Jahre gleichkäme und auch mit stärkerem Wachstum in Entwicklungsländern bei gleichzeitiger Schrumpfung in den früh industrialisierten Ländern kompatibel wäre) zu einer Schrumpfungsspirale nach unten führen könnte. Um das Wachstum in den hochentwickelten Volkswirtschaften zu reduzieren (und zugleich ein Weiterwachsen der armen Länder zuzulassen), können Maßnahmen ergriffen werden, die den Wachstumszwang schrittweise mildern. In seinem jüngsten Beitrag (Binswanger 2009) plädiert der Ökonom für eine Umgestaltung der Rechtsformen der Unternehmungen mit einer Aufwertung von Familienunternehmen und Stiftungen, für eine Reform des Geldsystems über eine Stärkung der Zentralbanken, eine Förderung gemeinschaftlicher Eigentumsformen sowie die Aufwertung von Eigenarbeit. Man könnte daraus folgern, dass es nicht der Kapitalismus an sich ist, der einzelnen Volkswirtschaften nur die Alternativen einer rasanten Wachstums- oder dramatischen Abwärtsspirale gestattet, sondern das konkrete institutionalisierte System einer auch finanzwirtschaftlich völlig deregulierten Wirtschaft. Ob die kritische globale Wachstumsschwelle wirklich bei 1,8 Prozent liegt und ob die angeführten Maßnahmen geeignet sind, das Wachstum an dieser Schwelle zu stabilisieren, kann an dieser Stelle nicht entschieden werden. Faktum ist, dass wir damit beginnen sollten, uns ernsthaft und in breitem Rahmen mit den Antriebsmechanismen unseres Wirtschaftssystems auseinander zu setzen und alle Anstrengungen zu unternehmen, möglichst viel „Wachstumszwang“ aus diesem System zu nehmen.

Schlussbetrachtung

Beginnen wir diese Schlussbetrachtung mit einem Zitat: „Da nicht nur die wirtschaftlichen, sondern auch die politischen Systeme westlicher Demokratien auf Wirtschaftswachstum aufbauen, vermeiden Entscheidungsträger jedwede Diskussion um natürliche Grenzen des Wachstums“ (Steurer 2004). Wirtschaftswachstum hat sich von einem ökonomischen in ein gesellschaftspolitisches Ziel verwandelt. Einer Politik, die Nachhaltigkeit nicht bloß als Lippenbekenntnis betrachtet, kommt damit die Aufgabe zu, sich ernsthaft von dem Ziel einer kontinuierlichen Steigerung eines rein quantitativ verstandenen Wirtschaftswachstums zu verabschieden und sich vielmehr auf die Erhöhung der Lebensqualität im Rahmen eines qualitativen Wachstums zu konzentrieren.¹⁰ Da ein Großteil unserer Gesellschaft für einen ressourcen- und umweltschonenden Lebensstil noch sensibilisiert werden muss, spielt auch Kommunikation für eine Veränderung der Konsumgewohnheiten eine entscheidende Rolle (Hinterberger et al. 2009).

Da technologische Innovationen und die damit verbundenen Erhöhungen der Ressourceneffizienz nicht ausreichen, um eine absolute Reduktion des Ressourcenverbrauchs zu erzielen, muss neben Effizienz eben auch über Suffizienz nachgedacht werden. Man kommt an der Frage „Wie viel ist genug?“ nicht vorbei, wenn man nachhaltig wirtschaften will. Das Konzept der nachhaltigen Entwicklung birgt nicht nur die Einsicht über das, was man tut, in sich, sondern ganz wesentlich auch über das, was man bleiben lässt (Luks 2009).

Die derzeitige Finanz- und Wirtschaftskrise hat deutlich gezeigt, wie abhängig unser Wirtschafts- und Gesellschaftssystem vom Wachstum ist. Bereits Stagnation – geschweige denn Rezession oder Depression – ist eine gewaltige Herausforderung, sowohl in wirtschaftlicher, gesellschaftlicher wie in politischer Hinsicht. Diese Herausforderung gilt es anzunehmen und nicht durch den – letztlich unrealistischen – Wunsch nach immer Mehr zu verdrängen.

Wenn nun einerseits fehlendes Wachstum zu massiven Problemen führt und andererseits ökonomische Expansion durch die oben beschriebenen Umstände an ihre Grenzen stößt, liegt der Schluss nahe, die gegebenen Bedingungen zu überdenken und zu verändern. Den dafür notwendigen schwierigen Prozess der Einsicht beschreibt Andreas Breitenfellner (2009) treffend anhand eines psychologischen Vergleichs: Die Psychologie kennt fünf Phasen der Trauer – Verdrängung, Wut, Feilschen, Depression und Akzeptanz. Ohne den Vergleich überstrapazieren zu wollen, erinnern doch viele Argumente der derzeitigen Debatte über Klimawandel oder Ressourcenknappheit ein wenig an die eine oder andere dieser Phasen. Und obwohl der Weg der Erkenntnis mitunter schmerzvoll sein kann, gehört er dennoch zu den wichtigsten Risikostrategien der Zukunft.

AUTORINNEN

FRIEDRICH HINTERBERGER, Jg. 1959, Studium der Volkswirtschaftslehre an der Johannes-Kepler-Universität Linz und der Justus-Liebig-Universität Gießen; 1993–2000 Leiter der Arbeitsgruppe Ökologische Ökonomie und Ökologische Wirtschaftspolitik am Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, seit 1999 Gründungspräsident des Sustainable Europe Research Institute, 2004 Gründung der österreichischen Glücks- und Lebensqualitätsforschungsinitiative, Vorstandsmitglied im Austrian Chapter des Club of Rome; Schwerpunkte Ecological

Economics, Scenarios for sustainable economies and societies, Lebensqualitätforschung. E-Mail: fritz.hinterberger@seri.at

ELKE PIRGMAIER, Jg. 1982, BWL-Studium mit Schwerpunkt Umweltmanagement an der Wirtschaftsuniversität Wien und der BI Norwegian School of Management in Oslo; wissenschaftliche Mitarbeiterin am Sustainable Europe Research Institute (SERI); Schwerpunkte ökologische Wirtschaftspolitik und Lebensqualitätsforschung. E-Mail: elke.pirgmaier@seri.at

ANMERKUNGEN

- 1 Siehe etwa die „Bad Ischler Deklaration“ („Austria 2016“), http://www.sozialpartner.at/sozialpartner/BadIschlDeklaration_2006_09_05.pdf
- 2 Siehe dazu den Beitrag von Stefan Giljum und Stefan Lutter in diesem Heft
- 3 Eigene Berechnung basierend auf Daten von <http://www.eia.doe.gov>; siehe auch Jäger 2007
- 4 http://www.network-migration.org/miginfo/migration_und_bevoelkerung/artikel/070304.htm
- 5 [http://www.ggd.net/Maddison Statistics on World Population, GDP and Per Capita GDP, 1-2006 AD](http://www.ggd.net/Maddison%20Statistics%20on%20World%20Population,%20GDP%20and%20Per%20Capita%20GDP,%201-2006%20AD)
- 6 Zwischen 2000 und 2003 lag der Zinssatz der Federal Reserve bei ca. 1 %, in Europa bei ca. 2 %
- 7 Selbst bei einer Einigung auf global einheitlichen Standards würde das Problem der intragesellschaftlichen Verteilung entstehen, da die Besteuerung von Ressourcen Ärmere relativ härter trifft als Reiche.
- 8 Unter Ressourcenproduktivität versteht man das Verhältnis zwischen Output (z.B. erzeugten Produkten) und den dafür im Produktionsprozess eingesetzten Ressourcen (Rohstoffen und Energie).
- 9 Etwa in seinen Büchern „Geld und Magie“ (Binswanger 2005) und „Die Wachstumsspirale“ (Binswanger 2006)
- 10 Siehe dazu das Projekt „Wachstum im Wandel“ (<http://www.wachstumsargumentarium.at>), einer Initiative des Lebensministeriums, an der auch das ökosoziale Forum beteiligt ist.

LITERATUR

- Anderson, Victor (2008): Economic growth and economic crisis. (Working paper, UK Sustainable Development Commission) London
- Binswanger, Hans Christoph (2005): Geld und Magie. Eine ökonomische Deutung von Goethes Faust. Hamburg (Murrmann)
- Binswanger, Hans Christoph (2006): Die Wachstumsspirale. Geld, Energie und Imagination in der Dynamik des Marktprozesses. Marburg (Metropolis)
- Binswanger, Hans Christoph (2009): Wege aus der Wachstumsspirale. In: Hinterberger, Hutterer, Omann und Freytag (Hg.): Welches Wachstum ist nachhaltig? Ein Argumentarium. Wien (Mandelbaum)
- Bourcarde, K. / Herzmann, K. (2006): Normalfall exponentielles Wachstum? Ein internationaler Vergleich. <http://www.wachstumsstudien.de>
- Breitenfellner, Andreas (2009): Wachstum – Krise – Wandel. Überlegungen zur Nachhaltigkeit aus Anlass von Finanz-, Rohstoff- und Klimakrise. In: Hinterberger, Friedrich / Hutterer, Harald / Omann, Ines / Freytag, Elisabeth (Hg.): Welches Wachstum ist nachhaltig? Ein Argumentarium. Wien (Mandelbaum)
- Dahm, Daniel / Scherhorn, Gerhard (2008): Urbane Subsistenz. Die zweite Quelle des Wohlstands. München (Oekom)
- Fischer, H. / Lichtblau, K. / Meyer, B. / Scheelhaase, J. (2004): Wachstums- und Beschäftigungsimpulse rentabler Materialeinsparungen. In: Wirtschaftsdienst 4/2004. Hamburg (HWWA)
- Heinberg, Richard (2007): Peak Everything: Waking Up to the Century of Declines. Gabriola Island, Canada (New Societies Publishers)
- Hinterberger, Friedrich / Hutterer, Harald / Omann, Ines / Freytag, Elisabeth (Hg.) (2009): Welches Wachstum ist nachhaltig? Ein Argumentarium. Wien (Mandelbaum)
- Jäger, Jill (2007): Was verträgt unsere Erde noch? Wege in die Nachhaltigkeit. Frankfurt am Main (Fischer)
- Luks, Fred (2009): Wachstum hinterfragen? Yes we can! In: Hinterberger, Friedrich / Hutterer, Harald / Omann, Ines / Freytag, Elisabeth (Hg.): Welches Wachstum ist nachhaltig? Ein Argumentarium. Wien (Mandelbaum)
- Meadows, Dennis et al. (2006): Grenzen des Wachstums. Das 30-Jahre-Update. Stuttgart (Hirzel)
- Meyer, Ina (2009): Wachstum, technologische Entwicklung und Nachhaltigkeit. Zur Entwicklung von Effizienz und Emissionen im österreichischen Energiesektor. In: Hinterberger, Friedrich / Hutterer, Harald / Omann, Ines / Freytag, Elisabeth (Hg.): Welches Wachstum ist nachhaltig? Ein Argumentarium. Wien (Mandelbaum)
- Miegel, Meinhard (2008): Zukunft und Risiko. Die Folgen des Fortschritts. NZZ Podium – Treffpunkt zu Themen der Zeit, 31. Januar 2008
- Münz, Rainer / Reiterer, Albert F. (2007): Wie schnell wächst die Zahl der Menschen? Weltbevölkerung und weltweite Migration. Frankfurt am Main (S. Fischer)
- Paech, Nico (2009): Die Postwachstumsökonomie als Voraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung. In: Hinterberger, Friedrich / Hutterer, Harald / Omann, Ines / Freytag, Elisabeth (Hg.): Welches Wachstum ist nachhaltig? Ein Argumentarium. Wien (Mandelbaum)
- Scitovsky, Tibor (1976): The Joyless Economy: The Psychology of Human Satisfaction. New York (Oxford University Press)
- Steuer, Reinhard (2004): Politische Manifestation einer wissenschaftlichen Auseinandersetzung: Die Wachstumskontroverse im Spiegel der deutschen Wirtschafts- und Umweltpolitik. In: Zeitschrift für Umweltrecht 3/2004, S. 349–390
- Victor, Peter A. (2008): Managing Without Growth. Slower by Design, Not Disaster. Cheltenham (Edward Elgar)

Ökonomische Wachstumsgrenzen: Sollen wir sie zur Kenntnis nehmen und für erstrebenswert halten?

Friedrich Schneider

Das kapitalistische Wirtschaftssystem oder die Marktwirtschaft hat in den letzten 20 bis 25 Jahren gut zwei Milliarden Menschen beträchtlichen (materiellen) Wohlstand gebracht. Es ist wohl wahr, dass der Schwerpunkt des Wohlstandszuwachses eindeutig in Asien liegt und die wenigsten positiven Meldungen in dieser Hinsicht vom schwarzafrikanischen Kontinent kommen. Wenn man aber die beiden größten Volkswirtschaften Indien und China heranzieht, so ist unbestritten, dass durch die Einführung der Marktwirtschaft in beiden Ländern Hunderte Millionen Menschen nunmehr zumindest der Mittelschicht angehören, also in einem Wohlstand leben, der für ihre Eltern und Großeltern unerreichbar schien. Diese Tatsache ist, wie ich meine, eine sehr große Leistung des Systems Marktwirtschaft, die bei den vielen kritischen Einwänden gegenüber dieser immer wieder vergessen wird.¹ Es sei auch betont, dass viele Menschen immer noch über keinerlei oder nur wenig materiellen Wohlstand verfügen und diesen durch ihre Erwerbsarbeit auch erreichen wollen. Sollte man ihnen den Anspruchauf einen Kühlschrank, einen Fernseher und andere langlebige Konsumgüter verwehren? Es ist also Aufgabe der reichen, hochentwickelten OECD-Länder, diese Verbesserung des Lebensstandards durch Entwicklungshilfe und Know-how-Export zu ermöglichen.

Inwieweit die hochentwickelten OECD-Länder selbst, wie beispielsweise Österreich oder Deutschland, in rein materieller Hinsicht weiterwachsen sollen, ist tatsächlich sehr kritisch zu hinterfragen: Inwieweit kann der materielle Wohlstand in einen qualitativen Wohlstand umgewandelt werden? Können insbesondere zusätzliche Dienstleistungen zu solch einem qualitativen Wohlstand beitragen, finanziert und bereitgestellt werden? („Wer pflegt die älteren Mitbürger in einer stark alternden Gesellschaft?“)²

Das marktwirtschaftliche System hat also erstens mindestens 1,5 Milliarden Menschen Wohlstand gebracht. Zweitens verfügen hoch entwickelte Volkswirtschaften über ein hohes qualitatives, dienstleistungsorientiertes Wachstumspotenzial.

Trittbrettfahrer-Effekte und Wählerpräferenzen.

Es kann heutzutage als Allgemeinwissen gelten, dass gerade in den hoch entwickelten Volkswirtschaften hohes Umweltbewusstsein vorhanden ist und in diesen Ländern (zum Beispiel in Skandinavien!) auch zahlreiche Schritte gesetzt werden, Wachstum ökologieverträglicher zu gestalten. Obwohl in praktischer Hinsicht bereits einige Fortschritte erzielt wurden, besteht die große Herausforderung aber darin, dass viele negative Umweltexternalitäten globaler Natur sind und für einzelne Länder sehr wenig Anreiz besteht, den Vorreiter zu spielen. Vorreiter zu sein zahlt sich für ein Land nur dann aus, wenn es die Entwicklung von umweltfreundlichen Gütern marktwirtschaftlich verwerten kann, mit anderen Worten, wenn ein gutes Geschäft und ein hoher Gewinn entsteht. Aus der Volkswirtschaftslehre kennen wir jedoch den Effekt, dass von der Reduktion negativer Externalitäten (z.B. Treibhausgasreduktion) alle profitieren, aber nicht alle im selben Ausmaß dafür zahlen beziehungsweise einen Anreiz haben, sich überhaupt zu beteiligen. Trittbrettfahrer gibt es auch unter Nationen, indem diese andere Volkswirtschaften Klimaschutzmaßnahmen und deren Kosten tragen lassen und damit Reduktionen erreichen, ohne selbst dazu beigetragen zu haben.³

Auch auf individueller Ebene sind wir mit diesem Dilemma konfrontiert. Verzichtet der oder die Einzelne auf Autofahrten, trennt den Müll, kauft ökologiebewusst Nahrungsmittel und andere Dinge ein, dann leistet er oder sie einen ganz konkreten Beitrag, muss dafür aber meist höhere Kosten und Ausgaben und weniger Komfort in Kauf nehmen. Da es immer genügend Mitbürger gibt, die dazu (zumindest freiwillig) nicht bereit sind, ist der Anreiz gering, Vorbild zu sein. Das gilt auch für uns als Wähler, und es gilt auch für Politiker. Gerade in repräsentativen Demokratien ist es sehr schwierig, parlamentarische Mehrheiten für Klima- und Umweltschutzmaßnahmen zu finden, insbesondere wenn diese mit Steuererhöhungen verbunden sind. Daher geschieht gerade in marktwirtschaftlich orientierten Volkswirt-

schaften mit repräsentativen Demokratien auf diesem Gebiet relativ wenig.

Wirklichen Erfolg verspricht daher nur eine Strategie, wenn es nämlich gelingt, Präferenzänderungen bei den Konsumenten zu erreichen, sodass diese nachhaltig produzierte Güter und Dienstleistungen stärker nachfragen.⁴ Dies ist kein unmögliches Unterfangen, wie das Beispiel der Hühnerlegebatterien zeigt, die heute (zumindest in Österreich) kaum mehr vorzufinden sind, weil sie schlichtweg nicht mehr nachgefragt werden. Nur über langfristige Präferenzänderungen der Konsumenten wird sich eine nachhaltige Wirtschaftsweise durchsetzen lassen. Gerade wenn Volkswirtschaften reicher und vermögender werden, so wie jetzt China und Indien, wächst die Nachfrage nach nachhaltiger Produktion, während sich das Bevölkerungswachstum abschwächt. Das marktwirtschaftliche oder kapitalistische Wirtschaftssystem ist aber auch hier eine entscheidende Voraussetzung für diesen Wandel.⁵

Überwindung der Weltwirtschaftskrise: Was kann man tun?

Die derzeitige Weltwirtschafts- und Finanzkrise ist sicherlich in einigen Bereichen auch eine Krise des marktwirtschaftlichen Systems. Die Finanzkrise in den Vereinigten Staaten hat ihre Ursache zunächst darin, dass die Finanzmärkte wenig bis gar nicht reguliert waren, falsche finanz- und wirtschaftspolitische Signale gesetzt wurden, sodass es sowohl zu Markt- als auch Politikversagen kam, wobei hier das Marktversagen wohl die stärkere Komponente darstellt. Durch fahrlässiges, kurzfristig orientiertes und gieriges Handeln hat sich diese Krise auf die ganze Welt ausgebreitet. Ein massiver Vertrauensverlust zwischen den Banken führte dazu, dass sich diese gegenüber der Realwirtschaft extrem vorsichtig verhielten und diese damit in eine Rezession glitt. Zum Teil war dieser Effekt durch Strukturkrisen überlagert, wie sie alle fünfzig bis siebzig Jahren auftreten, so zum Beispiel in der Automobilindustrie, und damit hat sich das Problem noch einmal verschärft.

Wir sollten uns in dieser Hinsicht nichts vormachen: Wir befinden uns in der Tat inmitten der schwersten und größten Wirtschaftskrise unserer Lebenszeit, und es wird nicht leicht sein, diese zu überwinden. Soll aber nun die Marktwirtschaft abgeschafft werden, weil es zu Exzessen, Übertreibungen und Fehlhandlungen kam?⁶ Ich glaube kaum, dass dies sinnvoll wäre. Gerade zur Überwindung der Weltwirtschafts- und Finanzkrise ist in einigen Bereichen radikales Umdenken notwendig. Ich meine aber, dass in Bezug auf Behauptungen und Statements wie „So kann es nicht weitergehen“ große Vorsicht geboten ist. Sozialwissenschaften sind Verhaltenswissenschaften. Menschliche Handlungsweisen aber sind nicht in Stein gemeißelt, sondern unterliegen einem fortwährenden Wandlungsprozess.

Viele Wirtschaftswissenschaftler teilen die Ansicht, dass kein anderes System besser geeignet ist, Innovationen zu kreieren und damit auch zur Lösung der Krise beizutragen als die Marktwirtschaft. Ich bin auch der Ansicht, dass die westlichen Regierungschefs mit den Konjunkturprogrammen die einzig richtige Maßnahme gesetzt haben, um Arbeitslosigkeit effizient zu bekämpfen und Vertrauen wiederherzustellen. In vielen Ländern bedarf es dringender Investitionen im Infrastrukturbereich, und genau hier setzen die meisten Konjunkturprogramme, die aufgrund der Weltwirtschaftskrise beschlossen wurden, an. Infrastrukturinvestitionen schaffen unmittelbar Arbeitsplätze, zum Beispiel im Bausektor, aber auch in anderen Bereichen. Sie haben aber noch den weiteren großen Vorteil, dass sie langfristig hohe Erträge garantieren, wenn dadurch ein intaktes Infrastrukturnetz entsteht oder verbessert wird – sei es im elektronischen, im Verkehrs- oder im Bildungsbereich.

Aus meiner Sicht sind also in vielen Ländern die richtigen Maßnahmen getroffen worden. Es wurde rasch und entsprechend vehement – nicht kleckern, sondern klotzen! – reagiert. Ich bin überzeugt, dass die heutige Politikergeneration im Unterschied zur Weltwirtschaftskrise von 1929 in der Reaktion, in der Umsetzung und in der Handlungsfähigkeit viel gelernt hat. Um den Zusammenbruch des Vertrauens im gesamten Kreditgeschäft aufzufangen und die Banken wieder dahin zu bringen, ihre Funktion, Kredite zu vergeben, wieder in vollem Umfang wahrzunehmen,⁷ braucht es effizientere und besser ausgebaute Regulierungsrichtlinien und anderen Maßnahmen staatlicher Aufsicht für das marktwirtschaftliche System. Aber gerade dieses System mit seinem enormen innovativen Potenzial wird in der Lage sein, gangbare Wege zu finden. Vielleicht wird ja auch die Chance genützt, durch die vielen zusätzlichen Infrastrukturinvestitionen nun auch einen entscheidenden ökologischen Beitrag – zum Beispiel Altbausanierung oder Ausbau der öffentlichen Verkehrsmittel im Schienenbereich – in Richtung nachhaltiger Wirtschaftsweise zu leisten. Die Chance ist jedenfalls da.

Brauchen wir (mehr) Wachstum und internationale Wettbewerbsfähigkeit? Ich meine, wir brauchen weiteres Wachstum. In den hoch entwickelten Volkswirtschaften wird es notwendig sein, das rein quantitative in ein qualitatives Wachstum zu transformieren und den gesamten Dienstleistungsbe- reich neu zu orientieren (zum Beispiel den Gesundheitsbereich). Auf der anderen Seite brauchen wir auch weiterhin ein rein quantitatives Wachstum, um noch gut zwei Milliarden Menschen aus einem „menschenunwürdigen“ Dasein zu befreien. Wir brauchen also beides, und die Forderung nach einem Ende des quantitativen Wachstums wäre naiv.

Aus globaler Sicht leben viele Menschen noch in einem Entwicklungsstadium, bei dem sie sehr viele lang-, sowie kurzfristige Konsumgüter- und andere Dienstleistungswünsche haben. Aus diesem Grund ist ein ökosoziales Wachstum unerlässlich, sodass alle Menschen auf ein entsprechendes Wohlstandsniveau gehoben werden können und sie sich diese Bedürfnisse befriedigen können. Insofern gibt es auch den viel gescholtenen „Wachstumszwang“ nicht, im besten Fall einen Wachstumsdrang, der simpel daraus resultiert, dass Menschen ein Streben nach höherem Wohlstand haben. Dieses Streben, eingebettet in eine ökosoziale Marktwirtschaft, ist zu unterstützen und daher ist ein ökosoziales Wachstum auf absehbare Zeit unerlässlich.

In ökosozial ausgerichteten Marktwirtschaften ist auch gar nicht nötig, Wachstumsdrang aus dem System zu nehmen. Denn in solchen Ökonomien ist Wachstum selbstverständlich möglich, in ihnen muss überhaupt nichts schrumpfen oder zurückgehen. Wenn wir unsere Marktwirtschaften noch stärker in diese Richtung umwandeln, werden sehr viele zusätzliche Güter und Dienstleistungen – Wellness, Gesundheit, Konsumbedürfnisse der älteren Generation – nachgefragt, und dies sind echte Wachstumsbranchen. Auch wenn wir die Energie nachhaltig umstellen, bedeutet dies eine riesige Wachstumsbranche. Betrachtet man dies global, so benötigen wir noch über eine sehr lange Zeit wachsende Volkswirtschaften. Entscheidend ist eben der Umbau in eine ökosoziale Marktwirtschaft, und in dieser kann man auf absehbarer Zeit mit steigenden Einkommen, nicht mit weniger Arbeit, und mit mehr qualitativem Konsum rechnen.

Von entscheidender Bedeutung ist, ob es gelingt, mehr Nachhaltigkeit in der Produktion, in Distribution und Transport sowie in vielen anderen langlebigen Konsumgüterbereichen durchzusetzen. Und dabei wiederum spielen, wie weiter oben schon ausgeführt, die Konsumenten eine entscheidende Rolle. Würden wir alle in wesentlich stärkerem Ausmaß ökologisch verträgliche Produkte nachfragen, kämen diese ohne weiteres Zutun, wie von selbst, auf den Markt.

Wir brauchen auch internationale Wettbewerbsfähigkeit. Es ist der Wettbewerb um Märkte und Kunden, der innovatives und kreatives Tätigsein garantiert. In hochregulierten, dem Wettbewerb ferngehaltenen Märkten bleiben kreative Innovationen aus. Wettbewerbsfähigkeit zwischen Nationen und um Märkte ist also ein entscheidender Faktor des marktwirtschaftlichen Systems, um zukünftigen Wohlstand und nachhaltiges Wirtschaftswachstum zu gewährleisten.

Ist der Preismechanismus in Volkswirtschaften ein aussagekräftiger Indikator? Der Preismechanismus ist in marktwirtschaftlichen Systemen ein wesentlicher Indikator

für Wohlstand und wirtschaftliches Wohlergehen. Friedrich Hinterberger und Elke Pirgmaier kommen in diesem Heft zu dem Schluss, dass Preise zwar zweifellos eine wichtige Rolle für das Funktionieren einer Marktwirtschaft spielen, dass sie jedoch nicht effektiv genug seien, um eine Balance zwischen der Ökonomie und den Bereichen des Sozialen und Ökologischen herzustellen. Meine Position steht diesem „Nein“ zum Vertrauen in den Preismechanismus diametral gegenüber. Denn dieser, das Auspendeln von Angebot und Nachfrage auf freien Märkten, ist der entscheidende Garant für das Funktionieren der Marktwirtschaft.

Nun wissen wir alle, dass wir es insbesondere im ökologischen Bereich mit globalen, manchmal auch nur regionalen negativen Externalitäten zu tun haben, für die sich automatisch keine Marktpreise bilden. Diese Preisbildung kann durch staatliches Eingreifen sehr wohl herbeigeführt werden (Zertifikathandel, Ressourcensteuer – beide klassische marktwirtschaftliche Instrumente!). Der Zertifikathandel von Emissionen, selbst wenn er immer wieder kritisiert wird, beweist dies. Man darf sich nicht wundern, dass er in der Praxis bislang schlecht funktioniert hat, wenn die Erstausrüstung mit Zertifikaten zum Nullpreis (das sogenannte „grand fathering“) ausgegeben wurde. Anreizorientierte Umweltpolitik funktioniert sehr wohl, und der Preismechanismus kann hier eine wichtige und entscheidende Rolle spielen.⁸ Gerade beim Einsatz des Instrumentes Zertifikate, also einer Mengelösung, können sogar langfristige Reduktionsziele vorgegeben werden, was entscheidend zu Innovationen beiträgt.

Ist der Preismechanismus geeignet, soziale Spannungen und Ungleichheiten zu beseitigen? Auf den ersten Blick wird man diese Frage verneinen. Es wird immer staatliche Hilfsprogramme und Unterstützungen für sozial Schwache und Arme geben müssen. Auf der anderen Seite sind durch den Markt- und Preismechanismus circa 1,5 Milliarden Menschen zu Wohlstand gekommen. Dies wäre allein mit staatlichen Hilfsprogrammen und anderen Maßnahmen nie zu schaffen gewesen. Zum Teil leistet das marktwirtschaftliche System auch hier einen wichtigen Beitrag, muss aber in staatlichen Regierungsmaßnahmen, das heißt in einer ökosozialen Marktwirtschaft, eingebettet sein.⁹ Der Preismechanismus, das entscheidende Element in der Marktwirtschaft, kann also durchaus sehr wichtige und nützliche Dienste für eine nachhaltige oder ökologisch orientierte Marktwirtschaft leisten. Woran es häufig fehlt, ist Mut bei politischen Entscheidungsträgern, die marktwirtschaftlichen Instrumente für die Ökologie einzusetzen. Diese Mutlosigkeit resultiert daraus, dass es an ausreichender Unterstützung von den Wählern mangelt. Es bleibt also wiederum festzustellen, dass Wählern und Konsumenten zwei entscheidende Aufgaben

zukommen: Es liegt an ihnen – also an uns –, nachhaltige Rahmenbedingungen im Wirtschaftssystem von der Politik zu fordern und mit ihrer Stimme zu unterstützen. Es liegt an uns allen, durch unsere Kaufentscheidungen eine Ökologisierung der Wirtschaft zu erreichen.

Schlussfolgerungen. Aus meinen Statements ist unschwer zu erkennen, dass ich trotz Weltfinanz- und Weltwirtschaftskrise und dem partiellen Versagen von Marktwirtschaft und Politik nach wie vor ein überzeugter Anhänger der Marktwirtschaft bin. Sicherlich ist eine umfangreiche Regulierung insbesondere der Finanzmärkte durch neue, effizient arbeitende und schlagkräftige Institutionen erforderlich. Derartige Regulierungsschritte umzusetzen, erfordert viel Mut von politischen Entscheidungsträgern und -trägerinnen. Ich bin aber davon überzeugt, dass die politische Klasse lern- und umsetzungsfähig ist und dass in den nächsten Jahren in dieser Hinsicht einiges geschehen wird. Wenn zu wenig geschieht, dann liegt es nicht zuletzt an uns Wählern, es mit Hilfe von Stimmzetteln einzufordern.

Das ist die eine Herausforderung. Die drängendsten anderen Problembereiche sind im ökologischen Bereich und in der Überwindung der Armut zu sehen. In beiden Bereichen ist das marktwirtschaftliche Prinzip mit seinem enormen Innovationspotential Großes zu leisten imstande. Ob wir die ökologische Herausforderung bewältigen, liegt in erster Linie an uns Konsumenten und unseren Kaufentscheidungen, und weniger an den Politikern. Schütten wir also das Kind nicht mit dem Bade aus, indem wir die Marktwirtschaft abschaffen. Betten wir unser Kind (die Marktwirtschaft) besser in einen ökologischen und einen sozialen Rahmen. Dann, so bin ich überzeugt, werden wir auch diese beiden Krisen in naher Zukunft bewältigen.

ANMERKUNGEN

1 Vgl. hierzu: Agenor, Pierre-Richard (2002): Does globalization hurt the poor? (World Bank Working Paper No. 29/22) Washington D.C. | Birsall, Nancy (2007): Discussion of the Impact of Globalisation on the Worlds Poor. In: Machiko, Nissanke / Erik Thorbecke (eds.): Globalization And The Poor In Asia: Can Shared Growth Be Sustained? Wider Booklounge, Brookings Institution, Washington D.C. | International Monetary Fund (2005): World Economic Outlook, October 2005. Washington D.C. | (2006):

World Economic Outlook | (2007): World Economic Outlook | (2007): World Economic Outlook: Globalisation and Equality | (2007): Regional Economic Outlook: Asia and Pacific – (2007): Regional Economic Outlook: Western Hemisphere | (2007): Re-considering the Benefits of Financial Globalisation | Maddison, Angus (2003): The World Economy: Historical Statistics. Paris (OECD) | (2007): World Population, GDP and per-capita-GDP. Paris (OECD)

2 Siehe hierzu z.B.: Kempf, Claudia (2008): Die andere Klimazukunft: Innovation statt Depression. Hamburg (Murman) | Lehmann-Waffenschmidt, Manfred (ed.) (2007): Innovations towards sustainability: Conditions and consequences. Berlin (Springer) | Bechmann, Gerd (2007): Die Beschreibung der Zukunft als Chance oder Risiko? In: Technikfolgenabschätzung, Theorie und Praxis 16/1, S. 24–31 | Berg, Andy / Jonathan D. Ostry / Jeromin Zettelmair (2006): What makes growth sustained? (Discussion Paper, International Monetary Fund) Washington D.C.

3 Vgl. hierzu: Blewitt, J. (2008): Understanding Sustainable Development. London (Earthscan) | Emanuel, K. (2007): What we know about climate change? Cambridge, MA (MIT Press) | Hayn, N. / D.R. Zwengl (eds.) (2008): Klimawandel und Alltags-handeln. (Schriftenreihe der Heinrich-Böll-Stiftung, Bd. 20) Köln (Klartext-Verlag) | IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change (2007): Climate Change 2007: Synthesis Report. Cambridge, UK (Cambridge University Press) | (2007): Further work on scenarios: Report from IPCC expert meeting towards new scenarios for analyses of emission, climate change impacts and response strategies. Genf | Lomberg, Björn (2007): Cool it – the sceptical environmentalist guide to global warming. New York (American Publishing Company)

4 Siehe hierzu z.B.: Gottwald, F.-T. (ed.) (2008): Ernährung sichern – Weltweit: Ökosoziale Gestaltungsperspektiven. Bericht an die Global Marshal Blind Initiative. Hamburg (Murman-Verlag) | Stern, Nicolas (2006): The Economics of Climate Change. The Stern Review. Cambridge, UK (Cambridge University Press) | Nordhaus, William (2007): Critical Assumption in the Stern-Review on Climate Change. In: Science 317/5835, pp. 201–202

5 Siehe hierzu: World Watch Institute (ed.) (2008): Zur Lage der Welt 2008: Auf dem Weg zur nachhaltigen Marktwirtschaft? Münster | Stiglitz, J.E. (2006): Making Globalisation work. New York (W.W. Norton Publishing) | Stiglitz, Joseph, E. / Charlton, A. (2005): Fair Trade for All. Oxford, UK (Oxford University Press)

6 Vgl. u.a.: Kose, M. Ayhan / Prasad, Eswar / Rogoff, Kenneth / Wei, Shang-Jin (2006): Financial globalization: A Reappraisal. (IMF Working Paper 06/189, International Monetary Fund) Washington D.C. | Prasad, Eswar / Rogoff, Kenneth / Wei, Shang-Jin / Kose, Ayhan (2007): Financial Globalization, Growth, and Volatility in Developing Countries. In: Harrison, Ann (ed.): Globalization and Poverty. Chicago (Chicago University Press), pp. 457–516

7 Vgl. hierzu auch: Chinn, Menzie D. / Ito, Hiro (2006): What matters for financial development? Capital controls, institutions and interactions. In: Journal of Development Economics 6/1, October 2006, pp.163–192

8 Siehe hierzu: Kempfert 2008 (wie Anm. 2) | Meadows, Donella / Randers, Jorgen / Meadows, Dennis (2007): Grenzen des Wachstums: Das 30-Jahre-Update. Stuttgart (Hierzl) | Pötter, Bernd (2008): Tatort Klimawandel: Täter, Opfer und Profiteure einer globalen Revolution. München (oekom) | Schüle, R. (2008): Grenzenloser Handel mit begrenzten Zertifikaten? Emissionshandel und der Paradigmenwechsel in der deutschen Klimapolitik. München (oekom)

9 Siehe hierzu beispielsweise: Birsall, Nancy / Ross, David / Sabot, Richard (1995): Inequality and Growth Reconsidered: Lessons from East-Asia. In: World Bank Economic Review Vol. 9/3, pp. 477–508 | Chen, Shaohua / Ravallion, Martin (2004): How have the world's poorest fared since the early 1980s? In: World Bank Research Observer 19/2, pp.141–169 | Dellink, R.B. / Roijis, A. (eds.) (2008): Economics of Poverty, Environment, and Natural Resource Use. Berlin (Springer) | Goldberg, Pinelopi K. / Pavcnik, Nina (2007): Distributional Effects of Globalization in Developing Countries. In: Journal of Economic Literature 45/1, pp. 39–82 | Meyer, Bruce / Sullivan, James (2006): Three Decades of Consumption and Income Poverty. (National Poverty Center Working Paper Series No. 06-35) Ann Harbor (University of Michigan) | Milanovic, Branko (2006): Global income inequality: What it is and why it matters. (Policy Research Working Paper Series 3865, The World Bank) Washington D.C.

AUTOR

FRIEDRICH SCHNEIDER, Jg. 1949, Studium der Volkswirtschaft an der Universität Konstanz und Zürich; Professor für Volkswirtschaftslehre an der Johannes-Kepler-

Universität Linz; Schwerpunkte Public Choice, ökonomische Theorie der Politik, Schattenwirtschaft, Steuerhinterziehung, umweltökonomische Fragestellungen. E-Mail: friedrich.schneider@jku.at

Ist es Wirtschaftswachstum, das unsere Umweltprobleme verursacht?

Jörg Mahlich

Hilft die Wirtschaftskrise der Umwelt? Die Frage, ob ein Schrumpfen der Wirtschaft gut für die Umwelt ist, ist aus ökonomischer Sicht eigentlich nicht relevant. In der Ökonomie geht es stets um das Lösen von Maximierungsproblemen unter Nebenbedingungen, sodass letztlich nur Aussagen über Effizienz möglich sind.¹

Maximiert man den Wohlstand unter der Nebenbedingung der damit verbundenen Umweltkosten, so wäre weder eine völlig unangetastete Umwelt noch ein Wachstum, das zu einem völligen Raubbau an der Natur führt, effizient. Effizient wäre nur diejenige Kombination aus Wohlstand und Umweltverbrauch, bei dem die *Grenzkosten* der Verschmutzung dem damit verbundenen *Grenznutzen* entsprechen. Die entscheidende Frage ist also, ob wir uns bei einem wirtschaftlichen Abschwung auf diesen effizienten Punkt zubewegen oder uns davon entfernen. Über sie kann allerdings nur spekuliert werden. Ich würde aber vermuten, dass ein Wirtschaftsabschwung auch im Fall einer möglicherweise geringeren Umweltverschmutzung *unter dem Strich* negative Wohlfahrtseffekte hat.

Marktversagen und staatliche Rahmenbedingungen. Letztlich ist es eine Frage der Präferenzen der Bürger eines Landes, wie sich das Verhältnis von Wohlstand und Umweltverbrauch gestaltet. Der Staat sollte lediglich die richtigen Rahmenbedingungen schaffen, innerhalb derer Individuen frei handeln und entscheiden können. Die Entscheidung zwischen Wachstum oder Genügsamkeit ist daher auch keine staatliche Aufgabe, sondern ergibt sich aus den individuellen Präferenzen der einzelnen Wirtschaftstreibenden, also den Produktions- und Kaufentscheidungen von Konsumenten und Unternehmen. Der Staat hat nur dann die Legitimation einzugreifen, wenn es Marktversagen etwa aufgrund von Externalitäten gibt, wenn also Wirtschaftssubjekte durch ihre Handlungen anderen Schaden (oder auch Nutzen) zufügen, ohne sie dafür zu kompensieren. Umweltverschmutzung ist zweifelsohne eine negative Externalität, weshalb staatliches Eingreifen etwa über die Besteuerung umweltschädigenden Verhaltens angebracht ist. Die genaue Höhe einer solchen

Steuer zu bestimmen ist jedoch schwer, da weder die genauen Kosten der Umweltverschmutzung noch der damit indirekt verbundene Nutzen genau zu beziffern sind.

Leichter zu beantworten ist hingegen die Frage, wo der Staat derzeit ordnungspolitische Fehler in der Umweltpolitik macht, die dem Ziel, externe Kosten den Verursachern aufzuerlegen, entgegenläuft. Einer dieser Bereiche ist der Individualverkehr, der mittlerweile für einen signifikanten Anteil der Treibhausgasemissionen verantwortlich ist² und an dessen Beispiel sich die inkonsequente und sehr widersprüchliche Haltung des Staates in Umweltfragen aufzeigen lässt.

Ordnungspolitische Fehler. Der Schadstoffaustoß, der auf den Verkehrsbereich zurückzuführen ist, ist in den letzten zwanzig Jahren nicht nur am stärksten gewachsen, sondern liegt auch am weitesten vom Kyoto-Zielwert entfernt. Es sind deshalb besondere Anstrengungen erforderlich, um durch ordnungspolitische Maßnahmen sinnvolle Steuerungseffekte zu erreichen. Ein großes Problem im Verkehrsbereich ist der starke Anteil des Pkw-Individualverkehrs. Haben Österreicher im Jahr 1990 noch 40.850 Millionen Kilometer mit dem privaten Pkw zurückgelegt, waren es 2006 bereits 59.872 Millionen Kilometer.³ Die zusätzlich gefahrenen Kilometer sind nicht zuletzt auf die wachsende Zahl von Pendlern zurückzuführen, die den Weg zwischen Wohnort und Arbeitsplatz auch zunehmend mit dem eigenen Fahrzeug zurücklegen.⁴

Was läuft hier ordnungspolitisch falsch? Pendler verursachen externe Kosten, wie Treibhausgas- und Lärmemissionen, und der Staat versucht richtigerweise, diese Externalitäten über (Mineralöl-)Steuern zu internalisieren und gleichzeitig Steuerungseffekte zu erreichen. Zugleich jedoch macht der Staat genau das Gegenteil und subventioniert den Autoverkehr durch die Pendlerpauschale, die in den letzten Jahren aus wahltaktischen Gründen zudem noch stark angehoben wurde und die letztendlich von der nicht pendelnden Allgemeinheit finanziert wird.

Ein weiterer ordnungspolitischer Fehler ist in diesem Zusammenhang die Wohnbauförderung der Länder, die mit

diesem Instrument neue Einwohner und Steuerzahler gewinnen möchten. Die Förderung auch von Neubauten auf der grünen Wiese begünstigt jedoch eine umweltschädliche Zersiedelung der Landschaft und schafft weitere finanzielle Anreize für das Pendeln. Das so geschaffene Anreizsystem aus Pendlerpauschale und Wohnbauförderung läuft dem wirtschaftspolitischen Ziel, Kostenwahrheit bei externen Effekten herzustellen, diametral entgegen.

Um hier auf einen ordnungspolitisch richtigen Kurs zu kommen, müsste das Wohnbauförderungssystem auf den Prüfstand. Deutschland hat im Jahr 2006 beispielsweise die dortige Eigenheimzulage komplett gestrichen und damit einen der größten staatlichen Subventionshähne zugedreht. Auch die Pendlerpauschale sollte zugunsten einer weiteren Tarifsenkung der Lohn- und Einkommenssteuer reduziert werden. Deutschland hat dies versucht und im Rahmen einer Steuerreform 2007 die dortige Entfernungspauschale für Entfernungen bis 20 Kilometer abgeschafft und das sogenannte Werkstorprinzip eingeführt, wonach die Arbeit mit dem Betreten des Arbeitsplatzes beginnt und alles andere der Privatsphäre zuzuordnen ist. Ende 2008 ist diese Regelung allerdings vom Bundesverfassungsgericht zu Fall gebracht worden, weil sie dem Gleichheitssatz zuwiderlaufe. Es gibt jedoch Länder wie die USA, Großbritannien oder Irland, in denen Wegeaufwendungen gar nicht abgesetzt werden können (wenngleich diese Tatsache *allein* noch nicht über die Entwicklung im Verkehrsbereich entscheidet).⁵ Kombiniert werden könnten diese Maßnahmen mit der Einführung einer kilometerabhängigen Maut für Pkws, die ein weiterer Baustein in dem Bemühen darstellen würde, Kostenwahrheit im Individualverkehr zu erreichen.

Zusammenfassend ist also nicht das Wirtschaftswachstum ein Problem für die Umwelt, sondern die derzeit oftmals widersprüchlichen ordnungspolitischen Rahmenbedingungen, die aus politischen Partikularinteressen resultieren, durch die aber eine effiziente Verwendung von (Umwelt-)Ressourcen verhindert wird

AUTOR

JÖRG MAHLICH, Jg. 1968, Studium der Volkswirtschaftslehre; Ökonom in der Wirtschaftskammer Österreich, Stabsabteilung Wirtschaftspolitik, Lehrbeauftragter am Institut für Volkswirtschaftslehre und am Institut für Ostasienwissenschaften der Universität Wien sowie an der Fachhochschule Wien; Schwerpunkte Industrieökonomie, Pharmaindustrie, japanische Wirtschaft.
E-Mail: joerg.mahlich@wko.at

ORDNUNGSPOLITISCHE FEHLER

Nicht das Wirtschaftswachstum ist ein Problem für die Umwelt, sondern die derzeit oftmals widersprüchlichen ordnungspolitischen Rahmenbedingungen, die aus politischen Partikularinteressen resultieren

ANMERKUNGEN

- 1 Der Beitrag gibt die persönliche Meinung des Autors wieder.
- 2 Zwischen 1990 und 2006 haben sich die Treibhausgasemissionen in Österreich um 15 Prozent erhöht. In dieser Zeit ist das reale BIP um 44 Prozent angestiegen, sodass eine relative Entkoppelung von Emissionen und Wirtschaftswachstum erreicht werden konnte. Für die Erreichen des Kyoto-Zieles, das eine Reduktion von Treibhausgasemissionen zwischen 1990 und 2012 um 13 Prozent bis 2020 vorsieht, bräuchte man jedoch eine absolute Entkopplung. Einen großer Teil der zusätzlichen Emissionen sind auf den Verkehr zurückzuführen, dessen Emissionen zwischen 1990 und 2006 um 83 Prozent angestiegen sind und der mittlerweile einen Anteil an den gesamten Treibhausgasemissionen von 25,5 Prozent hält, fast ebenso viel wie Industrie und produzierendes Gewerbe mit 27,8 Prozent. Vgl. Umweltbundesamt (2008): Klimaschutzbericht 2008. Wien
- 3 Statistik Austria (2009): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Energiestatistik: Energiebilanzen Österreich 1970 bis 2007
- 4 Reinhard Seiß (2007): Land der Pendler, autoreich. In: Die Presse, 22.9.2007
- 5 Deutsches Bundesministerium der Finanzen (2008): Steuerlicher Abzug für Aufwendungen für Wege zwischen Arbeits- oder Betriebsstätte- internationaler Vergleich, Berlin. http://www.bundesfinanzministerium.de/nn_53988/DE/Buergerinnen_und_Buerger/Arbeit_und_Steuererklaerung/0002__intVergleich__Entfernungspauschale__anl,templateId=raw,property=publicationFile.pdf

Wachstum light!

Qualitatives Wachstum muss keine Utopie bleiben

Claudia Kettner

Das rasante globale Wirtschaftswachstum hat eine Reihe an – vorwiegend ökologischen und sozialen – Problemen mit sich gebracht. Die Verschmutzung der Gewässer, die Abholzung tropischer Wälder und der fortschreitende Klimawandel sowie die Verstärkung sozialer Ungleichheiten sind nur einige wenige Beispiele, die diese Entwicklung dokumentieren.

Im Sinne eines qualitativen Wachstums soll unser Wirtschaftssystem von diesen negativen Begleiterscheinungen entkoppelt werden; aus ökologischer Perspektive bedeutet das, dass die Wertschöpfung weiter steigen kann, während Ressourcenverbrauch und Umweltverschmutzung zurückgehen. Die damit beschworene Dematerialisierung der Wirtschaft kann auf verschiedene Arten erreicht werden (vgl. van der Voet et al. 2004), und zwar durch:

Effizienteren Einsatz von Materialien (also durch eine Reduktion des Ressourcenverbrauchs bei gleichbleibender oder sogar steigender Produktion),

Substitution von Materialien (indem zum Beispiel erschöpfbare durch erneuerbare Ressourcen oder leichte durch schwere Materialien ersetzt werden),

Wiederverwendung oder Recyceln von Materialien, oder **Reduktion der Konsumnachfrage** (indem etwa die Nutzungsdauer von Konsumgütern durch Reparatur oder eine höhere Qualität verlängert wird oder Güter beispielsweise im Rahmen des Car Sharing durch mehrere Personen genutzt werden).

Diese Kategorien spannen grundsätzlich ein weites Netz an unterschiedlichen Möglichkeiten auf, um wirtschaftliche Aktivität und Ressourcenverbrauch von einander zu entkoppeln. Bislang gibt es jedoch kaum Evidenz für eine Dematerialisierung der Wirtschaft. Zwar konnten Effizienz- und Konsistenzverbesserungen, die zu einer relativen Verringerung des Ressourceneinsatzes (je Einheit Output oder Wertschöpfung) geführt haben, in vielen Bereichen beobachtet werden; insgesamt wurden diese positiven Effekte jedoch weitgehend durch so genannte Rebound-Effekte, also eine Zunahme des absoluten Ressourcen-

verbrauchs beispielsweise in Folge des anhaltenden Nachfragewachstums in der Wohlstandsgesellschaft, überkompensiert (vgl. den Beitrag von Niko Paech in diesem Heft). Auch der derzeitige wirtschaftliche Nachholprozess in großen Schwellenländern wie China oder Indien trägt zu einer Steigerung des Ressourcenverbrauchs und der Umweltbelastungen bei.

Dass qualitatives Wachstum trotz der oben genannten Probleme keine Utopie ist, soll im Folgenden anhand des Beispiels Klimawandel analysiert und aufgezeigt werden.

Klimawandel und qualitatives Wachstum

Der menschlich verursachte (anthropogene) Klimawandel schreitet immer schneller voran. Das ist zum einen auf eine Zunahme von Treibhausgasen, die mit einer beständig wachsenden Nachfrage an – zumeist fossil bereitgestellter – Energie einhergehen, zurückzuführen. Zum anderen ist aber auch ein Anstieg der nicht-energiebedingten Treibhausgase, die beispielsweise durch ein Abholzen von Wäldern freigesetzt werden oder im Rahmen industrieller Prozesse entstehen, für diese Entwicklung verantwortlich.

Die globale Erwärmung hat dazu geführt, dass der Meeresspiegel im letzten Jahrhundert aufgrund der thermischen Ausdehnung des Wassers und der Zunahme von Schmelzwasser aus Gletschern um 15 Millimeter angestiegen ist. Auch die zunehmende Häufigkeit und die steigende Intensität extremer Wetterereignisse wie von Starkniederschlägen oder Dürreperioden sind Beispiele für die Auswirkungen des Klimawandels (vgl. IPCC 2007).

Die Folgen der globalen Erwärmung sind für uns Menschen schon jetzt deutlich spürbar. So steigen etwa Gesundheitsrisiken durch die Zunahme von Hitzewellen oder die wärmebedingte Ausdehnung von Malariaebenen. Auch erste ökonomische Konsequenzen – in Form von Ernteausfällen oder einer Zerstörung von Gebäuden oder Produktionseinrichtungen durch Naturkatastrophen – sind zu beobachten. Experten erwarten, dass sowohl die ökologischen Folgen des Klimawandels als

auch die mit ihm verbundenen Kosten in naher Zukunft um ein Vielfaches ansteigen werden. Im so genannten „Stern Report“ werden die zukünftigen Kosten des Klimawandels, wenn keine raschen und umfassenden Maßnahmen ergriffen werden, auf fünf bis zehn Prozent des globalen Bruttoinlandsprodukts geschätzt (Stern 2007).¹

Obwohl das Klimaproblem – vor allem in den Industrieländern – bereits einer breiten Öffentlichkeit bekannt ist und auch in der internationalen Politik an Bedeutung gewonnen hat, sind die CO₂-Emissionen in den letzten Jahren weltweit deutlich gestiegen. Dieser Trend ist nicht nur in Schwellen- oder Entwicklungsländern festzustellen, sondern auch in Ländern wie den USA oder Österreich. Das verdeutlicht, dass bisher zu wenige Anstrengungen unternommen wurden, um den Klimawandel aufzuhalten. Vor allem ist es bisher aber auch nicht gelungen, ein internationales Klimaschutzabkommen zu erreichen, das verbindliche Emissionsreduktionsziele beziehungsweise Zuwachsbeschränkungen für alle großen Emittenten – sowohl auf Seiten der Industrieländer als auch auf Seiten der Schwellen- und Entwicklungsländer – enthält. Im Wesentlichen gäbe es drei Ansatzpunkte, um den Prozess der globalen Erwärmung zu stoppen² oder einzugrenzen: (1) die Einführung eines CO₂-Preises, (2) technologische Innovationen und (3) die Beseitigung institutioneller Barrieren (vgl. Stern 2007).

Ein Preis für CO₂-Emissionen. Aus ökonomischer Perspektive besteht ein wesentlicher Grund für die steigende Belastung unserer Umwelt darin, dass Umweltverschmutzung in vielen Fällen „gratis“ ist. So entstehen etwa durch die Emission von Treibhausgasen zwar Kosten für die Allgemeinheit, aber keine direkten Kosten für die Emittenten. Das kann dazu führen, dass ein Unternehmen seinen Gewinn maximieren kann, indem es veraltete Technologien nutzt, die zwar kostengünstig sind, die Umwelt aber stark belasten. Oberste Priorität muss es daher sein, die sozialen Kosten, die durch die Emission von Treibhausgasen entstehen, ihren Verursachern anzulasten. Dies könnte einerseits durch eine CO₂-Steuer – wie sie beispielsweise in Schweden für Kraftstoffe besteht –, aber auch durch ein Emissionshandelssystem – wie es beispielsweise in der Europäischen Union 2005 für CO₂-intensive Industrie-sektoren eingeführt wurde – erfolgen (vgl. zum Beispiel Pearce 2003 oder Schwarzbauer/Schuh 2009). Eine solche Internali-

sierung der Kosten würde sowohl den Einsatz emissionsarmer Technologien fördern als auch Rebound-Effekte aushebeln oder zumindest stark abmildern.

Ein Preis für CO₂-Emissionen führt nicht – wie hin und wieder behauptet – zu Wohlstandverlusten. Er ist vielmehr Garant dafür, dass wir auch in Zukunft unseren bislang erworbenen Wohlstand erhalten oder sogar ausbauen können: Bislang gemachte Erfahrungen lassen erwarten, dass die Einführung eines CO₂-Preises das Wirtschaftswachstum langfristig nicht beeinträchtigt; gerade im Bereich der Umwelt- und Emissionsreduktionstechnologien werden in Zukunft hohe Wachstumsraten erwartet (vgl. zum Beispiel Stern 2007 oder Breitenfellner 2009).

DIE HAUPTGEFAHR

Nicht der technologische Wandel ist das eigentliche Risiko, vielmehr besteht die Hauptgefahr in einem Beharren auf derzeitigen Technologien

Emissionsparende Technologien. Technischer Fortschritt, der zu einer Steigerung der Energie- und Emissionseffizienz führt, wird in der Literatur als wesentlich für die Minderung und Lösung des Klimaproblems angesehen (vgl. Stern 2007, IPCC 2007, IEA 2008).

Pacala und Sokolow (2004) zeigen, dass viele Technologien, die den Klimawandel eindämmen können, bereits heute verfügbar sind. In Form eines Katalogs beschreiben die beiden Klimaexperten insgesamt fünfzehn CO₂-Reduktionsoptionen, die jeweils die Reduktion von einer Gigatonne CO₂ bis zum Jahr 2054 ermöglichen (so genannte *stabilization wedges*). Für eine Stabilisierung der CO₂-Emissionen auf dem Niveau von 2004 ist ein Portefeuille aus sieben verschiedenen Wedges nötig, was eine Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten eröffnet. Die einzelnen CO₂-Reduktionsoptionen umfassen vorwiegend Transformations- und Anwendungstechnologien – wie etwa die Substitution von Energie aus Kohlekraftwerken durch Windenergie oder Effizienzsteigerungen im Gebäudebereich –, aber auch Lebensstiländerungen wie eine Reduktion des motorisierten Individualverkehrs oder Maßnahmen im Bereich der Landnutzung.

Obwohl die beschriebenen Technologieoptionen bereits heute verfügbar sind, können sie sich in der Praxis derzeit – vor allem aufgrund der höheren Investitionskosten im Vergleich zu traditionellen emissionsintensiven Technologien – oft nicht oder nur unzureichend behaupten.

Die Internalisierung der Emissionskosten oder die Schaffung steuerlicher Anreize können daher dazu beitragen, dass emissio-

onssparende Technologien verstärkt eingesetzt werden, da so die Mehrkosten zu konventionellen Referenztechnologien kompensiert werden. Durch die höhere Diffusion können wiederum durch Lerneffekte in der Produktion Kosten gesenkt werden.

Technologische Innovationen. Neuen Technologien kommt eine Schlüsselrolle bei der Erreichung höherer Ressourceneffizienz zu. Alte Produktions- und Energiesysteme müssen durch innovative Strukturen ersetzt werden. Sowohl Forschung und Entwicklung als auch Innovationen, die zu einer Diffusion fortschrittlicher Technologien und Anwendungen führen, sind von entscheidender Bedeutung für eine Dekarbonisierung unserer Gesellschaft. Technologischer Fortschritt ermöglicht neben einer Reduktion von Treibhausgasen auch eine Aufteilung knapper Ressourcen im Sinne der inter- und intragenerationellen Gerechtigkeit. So werden umweltschädliche Emissionen reduziert oder unschädlich gemacht, während eine Vielfalt nachhaltiger Energietechnologien allen Zugang zu den nötigen Energiedienstleistungen sichert. Das trägt dazu bei, dass das Wohlstandgefälle zwischen einzelnen Staaten und Kontinenten reduziert werden kann und Wohlstand und Ressourcen auch für zukünftige Generationen gesichert werden.

In Hinblick auf eine Reduktion der CO₂-Emissionen ist es notwendig, dass sich die Entwicklung und Anwendung neuer Technologien an den Leitlinien *low energy*, *low carbon* und *low distance* orientiert (vgl. WIFO et al. 2009). Technologien, die die Energieeffizienz auf allen Ebenen – von der Energiebereitstellung bis zur Endenergie – verbessern (*low energy*), sind aus zwei Gründen von zentraler Bedeutung: Zum einen sind diese Maßnahmen relativ billig und in kurzer Zeit umzusetzen; zum anderen stellen sie eine grundlegende Voraussetzung dar, um einen großen Anteil des Energiebedarfs mit emissionsärmeren Energieträgern (*low carbon*) abzudecken. Zu diesen zählen in erster Linie erneuerbare Energien, aber auch die Substitution von Kohle durch Gas oder die Abspaltung und Sequestrierung von CO₂ bei Kohlekraftwerken. Auch die Betonung regionaler Strukturen (*low distance*) ist notwendig, da für einen Umstieg auf erneuerbare Energieträger die Verfügbarkeit der Ressourcen im nahen Umfeld und deren Nutzung in kleineren dezentralen Anlagen erforderlich sind. Eine Re-Regionalisierung würde zu-

dem eine Vermeidung redundanter Transportwege ermöglichen und Arbeitsplätze schaffen.

Technologischer Wandel ist stets mit Unsicherheiten verbunden. Gerade diese Unsicherheiten erfordern die rasche Umsetzung von Innovationen und verstärkte Forschungs- und Entwicklungs-Aktivitäten. Forschung und Entwicklung sowie substanzielle Investitionen sind für eine rasche Diffusion neuer effizienter, emissionsparender Technologien und deren kostengünstige Bereitstellung unbedingt erforderlich. Jede Verzögerung bedeutet einen weiteren Anstieg der Emissionen und lässt Möglichkeiten zur Kostenreduktion ungenutzt verstreichen. Somit ist nicht der technologische Wandel das eigentliche Risiko, vielmehr besteht die Hauptgefahr in einem Beharren auf derzeitigen Technologien. Um einen raschen Übergang zu neuen fortgeschrittenen Technologien im Energiesystem sicherzustellen, ist es daher notwendig, sowohl die Forschungsquote als auch die Investitionen im Bereich sauberer Technologien um ein Vielfaches zu steigern. Mit diesen beiden Maßnahmen sind beträchtliche Kosten verbunden, die jedoch im Vergleich zu den Kosten des Nichtstuns oder des Abwartens mit einem Prozent des jährlichen globalen Bruttoinlandsprodukts vergleichsweise gering eingeschätzt werden (vgl. Stern 2007).

QUALITATIVES WACHSTUM

Das Beispiel des
Klimawandels zeigt, dass
qualitatives Wachstum
sowohl möglich als auch
notwendig ist

Beseitigung institutioneller Barrieren.

Die Einführung eines CO₂-Preises oder die Förderung der Entwicklung und Diffusion effizienter Technologien sind zwar essenziell, um dem Klimawandel Einhalt zu gebieten, aber nicht ausreichend: Eine umfassende Transformation von bestehenden Strukturen wird oftmals durch institutionelle Barrieren verhindert.³

Diesen institutionellen Problemen muss gezielt entgegengewirkt werden. So gilt es etwa, Investitionssicherheit für Unternehmen und Verbraucher zu gewährleisten, indem die langfristigen Ziele der Energie- und Klimapolitik klar kommuniziert und stringent verfolgt werden, um die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit langfristiger Investitionen zu ermöglichen. Eine andere Möglichkeit besteht darin, Informationen über die Energieeffizienz von Geräten oder Fahrzeugen bereitzustellen, die für die Verbraucher leicht verständlich und allgemein zugänglich gemacht werden sollten. Technologischer Mindeststandards festzulegen und geeignete Finanzierungsmöglichkeiten bereitzustellen sind weitere Optionen.

Fazit

Das Beispiel des Klimawandels zeigt, dass qualitatives Wachstum sowohl möglich als auch unbedingt notwendig ist. Effizienzsteigerungen um den Faktor 4 (etwa bei der Durchführung von Sanierungsmaßnahmen oder beim Umstieg auf Elektroautos) oder den Faktor 10 (etwa bei Passivhäusern) sind keine Utopie. Die jetzige Wirtschaftskrise sollte als Ausgangspunkt dazu dienen, mit alten Wirtschaftsstrukturen zu brechen und eine Neuorientierung im Sinne einer – auch ökologisch und sozial – nachhaltigen Entwicklung anzustreben. Es sollte daher verstärkt in neue Technologien investiert werden, die sowohl Beschäftigung schaffen wie den Klimawandel eindämmen.

Ein Strukturwandel hin zu einer CO₂-armen oder CO₂-freien Gesellschaft ist immer mit hohen Kosten und Unsicherheiten verbunden. Langfristig überwiegen aber mit Sicherheit die Chancen, die mit einer Entwicklung zu nachhaltigen Strukturen einhergehen: Qualitatives Wachstum ist die einzige Möglichkeit, anhaltende weltweite Wohlstandgewinne bei einer gleichzeitigen Reduktion zentraler ökologischer Probleme zu erzielen.

ANMERKUNGEN

- 1 Die Kosten des Klimawandels sind schwer abschätzbar und unter Experten stark umstritten. So werden die im Stern-Report angegebenen Bandbreiten von einer Vielzahl an Experten unterstützt; viele andere wie zum Beispiel auch der Ökonom Richard Tol kritisieren sie hingegen als zu hoch.
- 2 Eine Begrenzung der globalen Erwärmung auf 2° Celsius im Vergleich zum vorindustriellen Niveau wird derzeit als nötiges Ziel angesehen, um eine unumkehrbare Zerstörung vieler Ökosysteme zu vermeiden, und damit oftmals auch als politisches Ziel definiert (vgl. Klima und Energiepaket der Europäischen Union). Um dieses Ziel zu erreichen, muss die Treibhauskonzentration in der Atmosphäre auf maximal 450 ppm (parts per million = millionstel Teil) stabilisiert werden, was einer Reduktion der globalen Treibhausgasemissionen um 50 bis 85 Prozent im Vergleich zu 2000 entspricht (vgl. IPCC 2007).
- 3 Als Beispiele sind hier etwa versteckte Kosten oder Transaktionskosten ebenso wie ein Mangel an Information oder Probleme in der Finanzierung von CO₂-Reduktionsmaßnahmen zu nennen.

LITERATUR

- Breitenfellner, A. (2009): Wachstum – Krise – Wandel. In: Hinterberger et al. (Hg.): Welches Wachstum ist nachhaltig? Ein Argumentarium. Wien (Mandelbaum Verlag), S. 176–181
- IEA, International Energy Agency (2008): Energy technology perspectives, scenarios and strategies to 2050. Paris (IEA und OECD)
- IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change (2007): IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007. Cambridge u.a. (Cambridge University)
- Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung / Wegener Zentrum für Klima und Globalen Wandel / Technische Universität Graz / KWI Consultants GmbH / Montanuniversität Leoben / Technische Universität Wien (2009): Energiestrukturen für 2020. Technisches Basisdokument für die österreichische Energiestrategie.
- Paech, N. (2009): Wachstum light? Qualitatives Wachstum ist eine Utopie. Wissenschaft und Umwelt Interdisziplinär 13/2009
- Pacala, P. / Socolow, R. (2004): Stabilization Wedges: Solving the Climate Problem for the Next 50 Years with Current Technologies. In: Science 305, pp. 968–972
- Pearce, D. (2003): The Social Cost of Carbon and its Policy Implications. In: Oxford Review of Economic Policy 19/ 3, pp. 362–384
- Stern, N. (2007): Stern Review on the Economics of Climate Change. HM Treasury, London. http://www.hm-treasury.gov.uk/sternreview_index.htm
- Schwarzbauer, W. / Schuh, U. (2009): Nachhaltigkeit und Wirtschaftswachstum. In: Hinterberger et al. (Hg.): Welches Wachstum ist nachhaltig? Ein Argumentarium. Wien (Mandelbaum Verlag), S. 176–181
- van der Voet, E. / van Oers, L. / Nikolic, I. (2004): Dematerialization. Not Just a Matter of Weight. In: Journal of Industrial Ecology 8/ 4, pp. 121–137

AUTORIN

CLAUDIA KETTNER, Jg. 1982, Studium der Volkswirtschaft in Graz; wissenschaftliche Mitarbeiterin am Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung und am Wegener Zentrum für Klima und Globalen Wandel der Universität Graz;

Schwerpunkte Energie- und Klimapolitik, Nachhaltige Entwicklung.
E-Mail: claudia.kettner@wifo.at

Wachstum und technischer Fortschritt: Eine unendliche Geschichte?

Michael Getzner

Wirtschaftswachstum wird als jährliche Zuwachsrate des realen Bruttoinlandsprodukts gemessen und das BIP nach der Logik der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung mit dem gesamtwirtschaftlichen Einkommen gleichgesetzt. Worauf aber beruhen die Zuwachsraten? Die Berechnungsverfahren zum Bruttoinlandsprodukt gehen auf die Quellen des Wirtschaftswachstums nicht ein: Es wird nicht gemessen (allenfalls in statistisch-ökonomischen Studien untersucht), welche Anteile des Wachstums auf die Erhöhung der technischen Effizienz und welche auf die erhöhte Verfügbarkeit von Produktionsfaktoren zurückzuführen sind. Denn Wirtschaftswachstum beruht, so vermittelt es eines der grundlegenden und in Lehrbüchern beschriebenen Modelle der Makroökonomik, auf diesen beiden Quellen. Erstens hängt die Menge der in einer Volkswirtschaft produzierten Güter von der Menge der eingesetzten Ressourcen ab, und darunter sind die sogenannten Produktionsfaktoren Arbeit, Kapital und „Boden“ – inklusive der natürlichen Ressourcen – zu verstehen¹. Zweitens ist für den Output an Gütern aber auch entscheidend, welche technische Verfahren (Produktionstechnologien) zur Umwandlung von Produktionsfaktoren in Güter angewendet werden.

Eine Steigerung der Menge an Gütern und damit Wirtschaftswachstum ist nur dann möglich, wenn die Menge an Produktionsfaktoren erhöht wird, also mehr Kapital, Arbeit oder „Boden“ eingesetzt wird – oder wenn neue, verbesserte Produktionstechnologien entwickelt werden. Diese können das Wachstum in mehrfacher Hinsicht steigern: Sie können das Produktionsverfahren effizienter machen, also mehr Güter mit weniger Ressourcen erzeugen (Prozessinnovationen). Sie können aber auch dazu beitragen, eine neue, verbesserte und vielfältigere Produktpalette auf den Markt zu bringen (Produktinnovationen). Technischer Fortschritt kann also viele Dimensionen haben. Er beschränkt sich nicht auf verbesserte Produktionsverfahren, mit denen die *Ausbeute* aus Kapital, Arbeit oder Boden gesteigert werden kann, sondern umfasst auch solche Innovationen, die den *Einsatz* von Kapital, Arbeit oder Boden erhöhen – neue Anwendungen, neue Produktdesigns oder etwa neue Kombinationen aus bereits bekannten Verfahren.

Technischer Fortschritt als Wachstumsquelle.

Wir können den aktuellen Wachstumswerten also nicht entnehmen, ob *weniger* oder *mehr* Ressourcen verbraucht wurden. Völlig unklar bleibt auch, *welchen* Ressourcen wir unser Wachstum zu verdanken haben. Beruhen die BIP-Zuwächse auf der Umwandlung – und damit dem Verlust – nicht erneuerbarer Ressourcen? Oder haben wir es hier mit einem „Hicks’schen Einkommen“ zu tun, das, benannt nach dem Ökonomen John Hicks, auf „wirklichen“ Zuwächsen beruht, zum Beispiel auf dem Zuwachs von Biomasse in nachhaltiger Weise? Eine solche „echte“ Form des Einkommens umfasst nur die Produktion jener Waren und Dienstleistungen, die auf nachhaltig bewirtschafteten erneuerbaren Ressourcen beruhen, kann also sozusagen als Ernte des Zuwachses, der von den Ökosystemen nachhaltig bereit gestellt werden kann, bezeichnet werden. Die Umwandlung von nicht erneuerbaren Ressourcen jedoch darf nicht als Einkommen gemessen werden, ansonsten nämlich würde etwas als Zuwachs gewertet, das in Wahrheit als Abbau von Kapital zu sehen ist, zum Beispiel in Form einer Umwandlung von natürlichem Kapital in Konsumgüter. In Analogie zu einem privaten Haushalt würde in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung in diesem Fall die Auflösung von Ersparnissen oder der Verkauf von Vermögen genauso als Einkommen bezeichnet werden wie der Zuwachs von Erspartem durch Zinsen. Nähme man es genau, müsste beim Abbau von nicht erneuerbaren Ressourcen auch noch unterschieden werden, ob diese konsumiert (also genutzt und in Abfall umgewandelt) werden, oder ob es sich um (langfristige) Investitionen, zum Beispiel in die bauliche Infrastruktur, handelt.²

Da dies alles nicht der Fall ist, kann der Beitrag des technischen Fortschritts zum Wirtschaftswachstum nicht ohne weiteres quantifiziert und von der anderen Quelle des Wirtschaftswachstums, der erhöhten Ressourcenverfügbarkeit, getrennt werden. Man könnte allerdings auch von anderen Quellen im Plural sprechen, denn das makroökonomische Lehrbuch-Modell wurde in jüngerer Zeit mehrfach erweitert: Sogenannte „endogene“ Wachstumstheorien betonen die Rolle von Forschung und

Entwicklung, Bildung und Kapitalzuwächse als weitere Wachstumsquellen. Die Ergebnisse einer breit angelegten Studie (Barro 1997) zum Beitrag dieser und weiterer Faktoren – institutionelle Rahmenbedingungen wie Demokratisierung oder die Bedeutung des öffentlichen Sektors in einer Volkswirtschaft – bestätigte zwar die gängige Annahme, dass das wirtschaftliche Wachstum von einer Vielfalt an gesamtwirtschaftlichen, gesellschaftlichen, kulturellen und sozialen Umständen geprägt wird – machten aber auch deutlich, dass technischer Fortschritt, hervorgerufen unter anderem durch Investitionen in Bildung und Forschung, und erhöhte Ressourcenverfügbarkeit tatsächlich die wichtigsten Determinanten darstellen dürften.

Quelle des technischen Fortschritts: Kreativität.

Worin besteht nun der Ursprung des technischen Fortschritts? Ist dieser Fortschritt ein quasi „autonomer“, unerklärbarer Parameter, wie in manchen Modelle angenommen wird? Beruht er auf Reaktionen auf neue Herausforderungen und Situationen, die zu laufenden Verbesserungen führen? Das zumindest wäre bei graduellen technischen Neuerungen im Rahmen eines herrschenden Systems der Fall, die von technischen Revolutionen – wie dem Umstieg auf fossile Brennstoffe im Rahmen der Industriellen Revolution – zu unterscheiden sind. Woher aber stammen die Ideen für Neuerungen? Eine Antwort auf diese Frage bleiben auch die endogenen Wachstumstheorien schuldig.

Es sind nicht nur neue Herausforderungen, die neue Ideen hervorbringen. Ein wichtiger Begriff in diesem Zusammenhang ist jener der Kreativität: Die höchste Kreativität – gemeint ist hier Schaffenskraft für neue Ideen, Konzepte, Darstellungsformen – ergibt sich aus intrinsischer Motivation. Diese Motivation oder Antriebskraft ist zunächst nicht zielgerichtet und kann auch nicht leicht durch äußere Anreize positiv beeinflusst werden. Meist wird der Prozess der Ideenfindung als eine „Black Box“ dargestellt – man könnte auch sagen, Kreativität ist menschlich in dem Sinne, dass neue Ideen, Erfindungen oder Kombinationen grundsätzlich in uns angelegt sind und (einige) Menschen danach streben, neue Lösungen und Sichtweisen zu entwickeln. Menschen sind neugierig, versuchen ihre Welt zu erkunden, zu gestalten, zu verbessern. Der Antrieb zur Kreativität ist wohl im menschlichen Dasein selbst begründet: Menschen nehmen die Beschränkung der Ressourcen am eigenen Leib bewusst wahr und sind auf der Suche nach Möglichkeiten, diesen Beschränkungen zu entfliehen.

Technischer Fortschritt, der auf Kreativität beruht, ist also nicht steuerbar und nicht zu verhindern. Man kann diese wichtige

Quelle des Wirtschaftswachstums nicht einfach ausschalten. Was man tun kann, ist, jene Felder zu fördern, in denen technischer Fortschritt stattfinden *soll*. Es geht also nicht darum, den technischen Fortschritt zu behindern, sondern ihn in eine nachhaltige Richtung zu lenken: Energie- und Verkehrssysteme, effizientere Produktionstechnologien und Kreislaufführung von Stoffen, Minimierung des Materialverbrauchs und ein genereller Umstieg auf erneuerbare Ressourcen.

Aus Sicht der Nachhaltigkeitsdebatte können technische Neuerungen auch dazu beitragen, das Verhältnis von natürlichem und Humankapital in eine ökologisch günstigere Relation zu verschieben. Durch technischen Fortschritt kann es leichter möglich werden, natürliche Ressourcen einzusparen und durch Humankapital zu ersetzen. Nähern wir uns damit dem viel diskutierten Konzept eines „qualitativen“ Wachstums an? Technischer Fortschritt als Wachstumstreiber kann tatsächlich helfen, unseren Wohlstand zu erhöhen, wenn die natürlichen Beschränkungen beachtet und die Ausnutzung der nachhaltig geernteten Ressourcen verbessert wird.

Löst technischer Fortschritt unsere Wachstumsprobleme?

Allerdings ist die Umlenkung des technischen Fortschritts eine notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung für nachhaltige Entwicklung. Technischer Fortschritt alleine kann keine Probleme lösen, vor allem nicht in Bezug auf Verteilungsgerechtigkeit, gesellschaftliche Probleme oder Nachhaltigkeit. Wie der Physiker Jacques Neiryck (2008) überzeugend nachweist, schaffen rein technisch orientierte Lösungen stets neue Probleme. Neue Erfindungen, die ohne Berücksichtigung des sozialen Kontexts in die Welt gesetzt werden, können destruktiv sein und sogar in Katastrophen münden. Technik ist daher auch nicht „neutral“, da durch sie oftmals neue Probleme entstehen.

Da technischer Fortschritt zu Wirtschaftswachstum führt und Wirtschaftswachstum zu (verschärften) Umweltproblemen, müssten die Fortschritts-Anstrengungen immer weiter erhöht werden (Pasche 2002). Aufgrund der Wachstumseffekte sind die Einsparungseffekte jedoch meist wesentlich geringer, als es den Effizienzgewinnen pro Stück entspräche. Der britische Ökonom William Stanley Jevons (1865) machte schon im 19. Jahrhundert die Beobachtung, dass der Umstieg von Kohle auf Erdöl den Energieverbrauch zunächst reduzierte, die geringere Nachfrage nach Kohle zugleich aber dazu führte, dass der Preis von Kohle sank – und damit letztlich die konsumierte Menge an Energie stieg. Das Jevons-Paradoxon (auch Einkommens-, Output- oder Rebound-Effekt genannt) besagt, dass Ressourceneinsparungen pro produzierter Einheit den Anreiz erhöhen, insgesamt mehr an Ressourcen zu verbrauchen.

Rebound-Effekte müssen, wenn die Rahmenbedingungen entsprechend adaptiert werden, nicht zwangsläufig und in jedem Fall auftreten. Indem pro produzierter Einheit weniger Materialien oder Energie gebraucht werden, kann die Zeitspanne, bis zu jener diese Ressourcen erschöpft sind, in einigen Fällen möglicherweise tatsächlich verlängert werden (sofern die Belastungsgrenzen der natürlichen Systeme nicht bereits erreicht sind). Das bedeutet aber keineswegs, dass diese Grenzen zum Verschwinden gebracht werden können und die Wirkungskette zwischen technischem Fortschritt und Wirtschaftswachstum für immer unangetastet bleiben kann. Aus den physikalischen Gesetzmäßigkeiten insbesondere im Feld der Thermodynamik und aus der grundsätzlichen Beschränktheit der verfügbaren Ressourcen (Ayres 1998) folgt, dass es kein langfristig nachhaltiges Wirtschaftswachstum – welches ja immer an die Inanspruchnahme von natürlichen Ressourcen gebunden ist – geben kann.

Die Schlussfolgerung aus diesen einfachen Überlegungen lautet: Der Umwelt- und Ressourcenverbrauch muss absolut beschränkt werden. Das könnte etwa auf dem Wege einer Kontingentierung geschehen: Pro Kopf stehen jedem Erdenbürger und jeder Erdenbürgerin eine bestimmte Menge an Ressourcen zur Verfügung. Handelbare Umweltverschmutzungszertifikate wären eine Umsetzungsmöglichkeit, die den Umweltverbrauch absolut begrenzen könnte. Die menschliche Wirtschaft könnte dann wie in einer Käseglocke („Bubble“) funktionieren: Innerhalb der Käseglocke, mit einem Zu- und Abfluss von erneuerbaren Ressourcen innerhalb der ökologischen Schranken, können die Menschen leben und wirtschaften, wie es ihnen beliebt.

Kritisch ist nur ein Ausbrechen aus der Käseglocke, wenn die Bereitstellung erneuerbarer Ressourcen sowie die Verarbeitung der „Abfälle“ durch die Ökosysteme langfristig gefährdet werden. Innerhalb dieser Käseglocke ist technischer Fortschritt selbstverständlich möglich und notwendig.

Natürlich ist dies ein simples Bild für eine komplexe Welt: Eine nachhaltige Wirtschaft erfordert auch Lösungsansätze für die großen sozialen Probleme wie Hunger, Unterentwicklung, Arbeitslosigkeit, krasse Ungleichverteilung des Einkommens und Vermögens. Bislang wurden diese Verteilungskonflikte zumindest in den Industrieländern durch eine „Vergrößerung des Kuchens“, also durch Wirtschaftswachstum gemildert. Die zukünftigen globalen Verteilungskonflikte aber werden mit diesem Rezept nicht zu lösen sein. Sie werden immer brennender, je weiter sich die Wirtschaft von einem nachhaltigen Pfad entfernt und sich damit die ökologisch notwendigen Reduktionen des Umwelt- und Ressourcenverbrauchs vergrößern. Um für diese Probleme gerechte und praktikable Antworten zu finden und beispielsweise einen funktionierenden und fairen weltweiten Zertifikatehandel zu installieren, um Verteilungsquoten, Übergangsfristen, Kontrollsysteme, ja, bloß um Unterschriften unter Verträge auszuverhandeln, werden wir mindestens ebenso viel Kreativität, Erfindungsgeist und Kooperation benötigen, wie in technischen Innovationen steckt. Auch wenn er sicherlich einiges zu einem konstruktiven Umgang mit unseren Schwierigkeiten beitragen kann, so wäre es doch grundlegend falsch, sich von technischem Fortschritt allein die Lösung unserer Probleme zu erwarten.

AUTOR

MICHAEL GETZNER, Jg. 1966, Studium der Betriebswirtschaft an der Wirtschaftsuniversität Wien; a.o. Professor für Volkswirtschaftslehre an der Universität Klagenfurt, seit 2004 Direktor des postgradualen Master-of-Science-Lehr-

gangs „Management of Protected Areas“; Schwerpunkte Ökologische Ökonomik, Finanzwissenschaft. E-Mail: michael.getzner@uni-klu.ac.at

ANMERKUNGEN

- 1 Die Abgrenzung zwischen „natürlichen Ressourcen“ und anderen Produktionsfaktoren basiert auf einer mehr oder weniger willkürlichen Unterscheidung, aus materieller (physikalisch-energetischer) Sicht ist wohl kaum ein Unterschied zu treffen (ähnlich wie bei der Beobachtung, dass ein Meteor „aus dem Weltall“ kommen würde, obwohl wir alle doch mitten darin sind ...).
- 2 Diese Unterscheidungen/Überlegungen werden in den derzeit verfügbaren Ergänzungen zur Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR), z.B. in NAMEA (National Accounting Matrix including Environmental Accounts) nur zu einem sehr kleinen Teil berücksichtigt.

LITERATUR

- Ayres, R. (1998): Eco-thermodynamics: economics and the second law. In: *Ecological Economics* 26 (2), pp. 189–209
- Barro, R. J. (1997): *Determinants of Economic Growth*. Cambridge, MA (MIT Press)
- Binswanger, M. (2001): Technological progress and sustainable development: what about the rebound effect? In: *Ecological Economics* 36 (1), pp. 119–132
- Blanchard, O. / Illing, G. (2004): *Makroökonomik*. München (Pearson)
- Jevons, W.S. (1865): *The Coal Question: An Inquiry Concerning the Progress of the Nation, and the Probable Exhaustion of Our Coal-Mines*. London (Macmillan and Co.)
- Kyriakou, D. (2002): Technology and sustainable growth – Towards a synthesis. In: *Technological Forecasting & Social Change* 69 (4), pp. 897–915
- Neirynek, J. (2008): *Der göttliche Ingenieur – Die Evolution der Technik*, Renningen (Expert Verlag, 7. Aufl.)
- Pasche, M. (2002): Technical progress, structural change, and the environmental Kuznets curve. In: *Ecological Economics* 42 (2), pp. 381–389

Wachstum „light“?

Qualitatives Wachstum ist eine Utopie

Niko Paech

Das Leitbild des qualitativen Wachstums setzt auf die magischen Prinzipien der Effizienz und Konsistenz: Mit einem effizienteren Einsatz von Stoffen und Energie und der konsistenten Schließung von Stoffkreisläufen durch Recycling sollen Wirtschaftswachstum und Umwelt versöhnt werden. Doch der Innovationszauber bleibt wirkungslos, weil eine Fülle von Rebound-Effekten alle Einsparungen zunichte machen. Innovationen ergänzen problematische Techniken und Praktiken, führen aber selten dazu, dass diese aus der Welt geschafft werden. Anstatt das Gift abzusetzen, wird ein Gegengift verabreicht, die problematische Ursache bleibt unangetastet. Diese ist im Wachstum selbst zu suchen, das stets mit wachsenden Stoff- und Energieflüssen einhergeht. Der Mythos vom qualitativen Wachstum lenkt von dieser Tatsache und von konstruktiven Lösungen ab.

Schlüsselwörter: Qualitatives Wachstum, Effizienz, Konsistenz, Rebound-Effekte, Postwachstumsökonomie

Seit Anfang der 1970er-Jahre wird die Vision eines „qualitativen“ Wachstums diskutiert. Qualitatives Wachstum meint, dass die ökonomische Wertschöpfung zunimmt, ohne ökologische Belastungen hervorzurufen. Mittlerweile ist auch von „Entkopplung“ oder „nachhaltigem“ Wachstum die Rede. Als adäquate Mittel zur Realisierung eines dematerialisierten oder ökologisierten Wirtschaftswachstums werden vorwiegend technologische Innovationen, zuweilen aber auch eigentumsersetzende Dienstleistungen betrachtet.

Wenn es gelänge, alle denkbaren Konsumansprüche in einem physisch-materiellen Sinne quasi produktionslos zu befriedigen, könnte die Wirtschaft unbekümmert bis in alle Ewigkeit weiter wachsen, ohne die Biosphäre zu schädigen. Erübrigen würden sich dann brisante Fragen nach bescheideneren Lebensstilen und nach einer Umverteilung des bereits erwirtschafteten Reichtums. Niemandem müssten unbequeme Verhaltensänderungen oder gar eine Mäßigung alltäglicher Verbrauchsmuster zugemutet werden. Politik, Wirtschaft und die insgesamt konsumabhängige Gesellschaft hätten ein perfektes Alibi für das expansive Weiter-So. Hinter der Zauberformel des qualitativen Wachstums verbergen sich zwei Wirkungsprinzipien. Alle während der vergangenen dreieinhalb Jahrzehnte formulierten Konzepte der Entkopplung lassen sich einem dieser beiden Prinzipien zuordnen oder bilden eine Kombination daraus.

Entkoppelung durch ökologische Effizienz und Konsistenz?

Effizienz. Das Prinzip der ökologischen Effizienz zielt auf eine Dematerialisierung der Wertschöpfung ab, indem der Einsatz an Material, Energie und anderen Umweltressourcen zur Erstellung eines bestimmten Outputs minimiert wird. Sparsamere Produkte, Motoren, Antriebe, Heizungen, Häuser, technische Verfahren können die Ressourcenproduktivität, also das Verhältnis zwischen materiellem Input und angestrebtem Nutzen, optimieren. Viel diskutierte Varianten dieses Ansatzes, dessen Fokus auf der Inputseite wirtschaftlicher Aktivitäten liegt, tauchen unter Begriffen wie „Öko-Effizienz“ (Schmidheiny 1993), „MIPS“ (Schmidt-Bleek 2000) und „Faktor 10“ auf. Ihr erklärtes Ziel ist eine Minimierung dessen, was die „Wohlstandsmaschine vorne in sich reinfrisst“ (Schmidt-Bleek 2000).

Das von dem deutschen Umweltwissenschaftler Friedrich Schmidt-Bleek (2000) entwickelte Effizienzmaß „MIPS“ (= Material Input Per Service) lässt sich sowohl auf Produkte als auch auf Dienstleistungen anwenden. Im Vordergrund steht der Nutzen, den ein erworbenes Produkt oder eine Dienstleistung stiftet. Sowohl Produkte als auch Dienstleistungen verursachen „Umweltverbrauch“, die sich entlang ihres Entstehungsprozesses – oft ist auch von Lebenszyklus, Wertschöpfungskette oder einfach Prozesskette die Rede – zurückverfolgen lassen. Wenn nun die Energie- und Ressourcenaufwendungen aller durchlaufenen Produktionsstufen aufsummiert werden und in Relation zu der daraus resultierenden Nutzen- oder Service-Einheit gesetzt wird, ergibt sich der MIPS-Wert. Um diesen zu minimieren, sind zwei Wege denkbar: Zunächst kann versucht werden, den aufsummierten Materialinput des Produktes zu senken. Dies könnte über ein verändertes Produktdesign oder die Optimierung des Herstellungsprozesses gelingen und entspräche damit einer Steigerung der technischen Effizienz.

Zum anderen könnte anstelle des üblichen Produktkaufs auch eine Dienstleistung in Anspruch genommen werden, um einen bestimmten Bedarf effizient zu befriedigen. Produkte müssen nicht erworben, sondern können auch geliehen werden, um einen beabsichtigten Zweck zu erfüllen. So könnte ein Zeitungsleser auf das Abonnement einer eigenen Zeitung verzichten und sich stattdessen eine Zeitung mit dem Hausnachbarn teilen. Daraus ergäbe sich eine Effizienzsteigerung

SMART GROWTH?

SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH IS A MAGIC FORMULA FROM UTOPIA

Smart growth is a magic formula working with the principles of efficiency and consistency: Using material and energy resources in an efficient way and closing the cycle of materials by consistent recycling will reconcile economic growth with the environment. But the magic formula of innovation does not work, because plenty of rebound-effects overcompensate all efforts on reduction. Innovations add to problematic technologies and practises but seldom displace them. Instead of discontinuing the poison, an antitoxin is applied while the cause of disease remains unaffected. This cause lies in growth itself which always comes along with growing material and energy flows. The myth of smart growth makes it hard to accept that fact and to find constructive solutions.

Keywords: Smart growth, efficiency, consistency, rebound-effects, post-growth economy

in Höhe des Faktors zwei, weil nun der doppelte Nutzen aus ein und demselben Materialinput erwachsen würde. Ebenso könnte ein Heimwerker die benötigte Bohrmaschine von einem Werkzeugservice entleihen. Fälle dieser Art werden als „Nutzeneffizienz“ bezeichnet, um sie von technischer Effizienz zu unterscheiden.¹ Um welche Art von Effizienz es sich aber auch handelt, in jedem Fall ist Effizienz nur ein relatives Maß, das keine Aussagen über die absoluten Verbrauchszahlen – und nur diese sind relevant – erlaubt

Konsistenz. Das von dem Umweltsoziologen Joseph Huber (1994) als „Konsistenz“ bezeichnete Nachhaltigkeitsprinzip beruht darauf, die „Wirtschaftsweise“ der Biosphäre auf Produktions- und Konsumaktivitäten zu übertragen. Angepeilt wird daher ein hoch effektives System vollkommen geschlossener Stoffkreisläufe. Abfälle oder Emissionen würden gemäß dieser Idealvorstellung praktisch nicht existieren, weil jedes physische Resultat, das am Ende eines Konsumaktes oder Leistungserstellungsprozesses anfällt, wieder vollständig als technischer oder biologischer „Nährstoff“ in einen anderen Prozess einfließen könnte. Neben Konzepten der „Bionik“, die darauf zielen, Funktionsweisen und Strukturen der Natur zu kopieren, findet sich diese Strömung unter Bezeichnungen wie „Upcycling“ (Pauli 1998), „Biomimikry“ (Hawken/Lovins/Lovins 2000) und „Ökoeffektivität“ (Braungart/McDonough 1999).

Üblicherweise sind die durch Produktions- und Konsumprozesse erzeugten Stoffflüsse durch ein lineares Gefüge gekennzeichnet: Am Anfang wird die Quellenfunktion der Biosphäre beansprucht, weil Ressourcen entnommen werden. Nach deren Verwendung und Umwandlung, also am Ende des Prozesses, wird durch die Freisetzung von Abfällen und Emissionen die Senkenfunktion der Biosphäre genutzt. Ein ökologisch konsistenter Prozess wäre hingegen kreisförmig, weil hier weder ein „Anfang“ noch ein „Ende“ existiert. Die Schließung von Prozessketten kann, wie der deutsche Chemiker Michael Braungart und der amerikanische Architekt William McDonough (1999) darlegen, auf zweierlei Weise erfolgen: Zum einen sollten Inputs verwendet werden, die von der Biosphäre innerhalb eines überschaubaren Zeitraums vollständig assimiliert werden können (biologische Nährstoffe). Abbaubare, beispielsweise kompostierbare Produkte und Komponenten sind ein typisches Beispiel.

Zum anderen könnten jene physischen Artefakte, die biologisch nicht abgebaut werden können, dergestalt konstruiert werden, dass sie oder die in ihnen enthaltenen Module und Materialien innerhalb eines technischen Kreislaufs verbleiben, um sie vom ökologischen System fernzuhalten (technische Nährstoffe). Durch dieses von Pauli (1999) als „Upcycling“ bezeichnete Prinzip dient „jeder Abfall als Ausgangsstoff für ein neues hochwertiges Produkt“.

Rebound-Effekte

„Rebound“- oder „Bumerang-Effekte“ treten auf, wenn Maßnahmen, denen bei isolierter Betrachtung ein positiver Nachhaltigkeitsbeitrag bescheinigt werden kann, weitere Effekte verursachen, die sich (indirekt) negativ auf Nachhaltigkeitsbelange auswirken. Derartige Wirkungsbrüche können technischen Ursprungs sein, können aber auch durch jene komplexen Zusammenhänge verursacht werden, wie sie zwischen Produktion und Konsum oder zwischen Mikro- und Makroebene bestehen.

Technische Rebound-Effekte. Die Einführung eines neuen Produkts oder Verfahrens, das auf der Basis eines bestimmten Nachhaltigkeitsprinzips vorteilhaft erscheint, kann sich aus der Perspektive eines anderen Nachhaltigkeitsprinzips kontraproduktiv erweisen. In der

Automobilindustrie hat sich beispielsweise eine Leichtbauweise durchgesetzt, die zu erheblichen Energieeinsparungen führt. Die Gewichtseinsparung wurde jedoch im Wesentlichen durch die Substitution von Metallen durch Kunststoffe erzielt, deren Produktion und Entsorgung neue ökologische Probleme aufwerfen kann. Somit wird der Effizienzvorteil mit einem Konsistenznachteil erkauft, weil die verwendeten Materialien am Ende der Nutzungsdauer nicht mehr in denselben oder in andere Kreisläufe zurückgeführt werden können.

Wachstumseffekte. Nachhaltigkeitsinnovationen in Form effizienter Produkte und Verfahren können geradezu konterkariierende Wachstumseffekte generieren, wenn sie nicht in hinreichendem Maße dazu führen, dass bisherige (weniger nachhaltige) Lösungen substituiert werden. So kann etwa die Einführung eines 1,5-Liter-Autos dazu führen, dass viele Haushalte dieses Fahrzeug in Addition zum vorhandenen Fuhrpark, quasi als „Drittauto“, anschaffen. Ebenso kann die flächendeckende Ausweitung der Windenergie- oder Photovoltaiknutzung zusätzliche Ressourcen- und Energieströme induzieren, wenn nämlich der Energiemarkt die zusätzliche Menge an regenerativ erzeugtem Strom *absorbiert*, statt im selben Umfang das Angebot an fossilem und atomarem Strom zu *reduzieren*. Weitere Wachstumswirkungen können als Folge von komplementären Beziehungen zwischen Produktgruppen entstehen: So ließ der in den 1980er-Jahren einsetzende Fahrradboom neue Märkte für eine unüberschaubare Palette an ressourcenintensivem Zubehör (Fahrradbekleidung, -taschen, -computer, -helme etc.) entstehen.

Psychologische Rebound-Effekte. Technische Nachhaltigkeitsinnovationen können auch kontraproduktives Konsumverhalten stimulieren. Ähnliche Konsequenzen wie die Einführung des geregelten Drei-Wege-Katalysators, der letztlich aufgrund seines „integrierten Alibimoduls“ die überfällige gesellschaftliche Auseinandersetzung mit motorisiertem Individualverkehr verhindert hat, könnte die bevorstehende Serienreife des Hyperautos zeitigen. Gerade umweltbewusste Personen, die den Besitz eines Autos bislang *noch* abgelehnt hatten, könnten nun infolge einer technisch-ökologischen Gewissensberuhigung zu Autofahrern und Autofahrerinnen werden. Autobesitzer, die ihr Fahrzeug bislang nur dort eingesetzt haben, wo es ohne Alternative war, würden nun möglicherweise auch kurze Wege mit dem Auto zurücklegen. Insgesamt würde die Akzeptanz des motorisierten Individualverkehrs steigen, obwohl sich die Folgen einer flächendeckend motorisierten Gesellschaft eben nicht nur am Energieverbrauch des isoliert betrachteten Fahrzeugs festmachen lassen. Denn neben der Zementierung einer Infrastruktur, die insgesamt nicht mit nachhaltiger Entwicklung vereinbar ist, würde einer Verlagerung vom Umweltverbund (Bahn, Bus, Rad und Fußgängerverkehr) zum motorisierten Individualverkehr Vorschub geleistet. Dabei ist ein negativer Gesamteffekt selbst dann nicht auszuschließen, wenn vorwiegend Hyperautos verkehren würden.

Die Rebound-Problematik lässt sich auch auf der Basis einer Unterscheidung zwischen Umwelteffekten erster, zweiter und dritter Ordnung behandeln:²

Primäre Effekte resultieren aus dem Material-, Energie- und sonstigen Umweltverbrauch, den eine Neuerung samt zugehöriger physischer Infrastruktur erzeugt. Das betrifft sämtliche direkten Umwelteffekte entlang des Lebenszyklus von der „Wiege bis zur Bahre“. Inbegriffen ist also nicht nur die Herstellung, sondern auch die Nutzung und anschließende Entsorgung eines Produkts. Ein gutes Beispiel bieten die nicht abebbenden Innovationswellen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien. Gerade die Vision einer virtuellen Ökonomie, in der Stoffströme durch Datenströme substituiert werden, nährte bislang die Hoffnung auf eine

KONTERKARIERENDE WACHSTUMSEFFEKTE

Nachhaltigkeitsinnovationen in Form effizienter Produkte und Verfahren können geradezu konterkariierende Wachstumseffekte generieren, wenn sie nicht in hinreichendem Maße dazu führen, dass bisherige Lösungen substituiert werden

KEINE ALTERNATIVEN

Der Schweizer Umwelt-ökonom Hans Christoph Binswanger hat dargelegt, dass qualitatives und quantitatives Wachstum keine Alternativen darstellen, sondern einander bedingen und verstärken

weitgehende Dematerialisierung der Wertschöpfung. Ein Blick auf die Energie- und Materialverbräuche, die zur Herstellung der Hardware und bei der Nutzung der Systeme („Klimakiller“ Internet) notwendig sind, sowie die enormen Mengen an Elektroschrott bezeugen das genaue Gegenteil.

Sekundäre Effekte einer Neuerung betreffen Umweltwirkungen, die sich aus strukturellen Veränderungen ergeben, und zwar Veränderungen im Bereich von Transaktions- oder Leistungserstellungsprozessen. Um beim vorherigen Beispiel zu bleiben: Die Kommunikations- und Steuerungsfunktionen digitaler Medien ermöglichen es, sowohl Produktions- als auch Vermarktungsprozesse zu beschleunigen und in Bereiche auszudehnen, deren Erschließung andernfalls ineffizient wäre. Die damit verbundene Steigerung von Energie- und Materialströmen ist kein Zufall: Der Schweizer Umweltökonom Hans Christoph Binswanger (2006, S. 249) hat dargelegt, dass qualitatives und quantitatives Wachstum keine Alternativen darstellen, sondern einander bedingen und verstärken.

Tertiäre Effekte umfassen Umweltwirkungen, die sich aus sozialen Veränderungen ergeben können. Das betrifft insbesondere Lebensstile und Aspekte des Konsums. So könnte beispielsweise das Internet-Portal „eBay“ einen Ressourcen sparenden Konsumstil anregen, weil der damit ermöglichte Gebrauchtgüterhandel zur Rezyklierung und Nutzungsdauerverlängerung beiträgt.³ Andererseits könnte eBay aufgrund seiner Attraktivität und der vereinfachten Transaktionsbedingungen viele Nutzer aber auch dazu verleiten, insgesamt mehr zu konsumieren. Digitale Endgeräte (Handy, iPod etc.) sind zu einem unerlässlichen Accessoire zeitgenössischer Lebensstile geworden und elektronisch funktionierende Kommunikationsakte zu sozialen Praktiken, die bisherige Informations- oder gar Stoffflüsse *nicht* substituieren, sondern ausschließlich *additiv* neue Formen der Selbstverwirklichung und -inszenierung hervorbringen.

Der niederländische Nachhaltigkeitsforscher Frans Berkhout und die deutsche Politologin Julia Hertin gelangten 2001 gar zu folgender Einschätzung: „Es besteht sogar die Möglichkeit einer ‚Re-Materialisierung‘ der New Economy, da die Preise für Rohstoffe fallen und die Konsumenten sich zunehmend von den ökologischen Konsequenzen ihres Konsumverhaltens distanzieren.“⁴ Dies dürfte sich mittlerweile längst bestätigt haben. Im Übrigen erweist sich die Identifikation und Analyse von Rebound-Effekten als schwierig, weil gegenläufige Tendenzen oft nicht saldiert werden können. Wenn etwa die Gesamtmenge an Abfällen (gemessen in Gewicht) abnimmt, ist nicht auszuschließen, dass der Anteil an besonders problematischen Fraktionen gestiegen ist. Auch die Zunahme der durch den Mobilfunk verursachten Strahlenbelastung ließe selbst für den unrealistischen Fall, dass drahtlose Kommunikation Materialflüsse substituiert, bestenfalls auf eine Problemverlagerung zwischen verschiedenen Umweltmedien schließen.

Entkoppelung und Klimaschutz

Bezogen auf den Klimawandel, dessen absehbare Dramatik die Nachhaltigkeitsdiskussion dominiert, ist der Zusammenhang zwischen Wachstum, CO₂-Verursachung und Entkopplung von besonderem Interesse. Qualifizierte Aussagen dazu lassen sich nur im globalen Maßstab treffen, denn vermeintliche, auf nationaler Ebene nachweisbare Entkoppelungsfortschritte können daher rühren, dass die besonders energieintensiven Bestandteile der Wertschöpfungsketten in ferne Regionen verlagert werden. Im Rahmen der Aufsehen erregenden Studie des Global Carbon Projects (Raupach et al. 2007) wurde die Emissionsintensität der Wertschöpfung (und damit die CO₂-

Entkopplung) gemessen, indem sie in zwei Teileffekte zerlegt wurde: Zum einen rekonstruiert man die Entwicklung des durchschnittlichen Primärenergiebedarfs einer Wertschöpfungseinheit (ökologische Effizienz), zum anderen die Entwicklung der Emissionsintensität einer Primärenergieeinheit (ökologische Konsistenz).

Auffällig ist dabei folgendes: (1) Ein anfänglicher, ohnehin nur schwach ausgeprägter Konsistenzeffekt beginnt sich allmählich umzukehren: Die durchschnittliche CO₂-Intensität einer Primärenergieeinheit steigt im globalen Durchschnitt neuerdings sogar wieder leicht an. Dies liegt daran, dass die Verfeuerung von Stein- und Braunkohle eine Renaissance erlebt.

(2) Die immerhin während der vergangenen zwei Jahrzehnte signifikante Steigerung der Energieeffizienz, gemessen in Primärenergieinput pro Wertschöpfungseinheit, verliert an Dynamik. Der Grund dafür kann darin zu suchen sein, dass die technischen Möglichkeiten einer Verringerung des Energieinputs pro Konsumaktivität schlichtweg nicht genutzt werden. Das ist etwa dann der Fall, wenn anstelle einer Verkehrswende zugunsten des Öffentlichen Nahverkehrs das genaue Gegenteil eintritt, nämlich ein Boom sogenannter „SUVs“ (Sport Utility Vehicle), oder wenn ein Wachstum solcher Aktivitäten einsetzt, deren Entmaterialisierung schlicht unmöglich ist wie etwa Flugreisen.

(3) Die sich aus beiden Teileffekten speisende Entkopplung, also die Abnahme der CO₂-Menge pro Wertschöpfungseinheit, scheint sich infolgedessen einem Minimum genähert zu haben, während sich das wirtschaftliche Wachstum – verstärkt durch die rasante Entwicklung in China und Indien – gar beschleunigt. Das faktische Resultat ist ein dramatischer Zuwachs an CO₂-Emissionen. (4) Selbst während der vergangenen zwei Jahrzehnte, in denen der Entkopplungseffekt prägnant war, wurde dadurch die Zunahme der absoluten CO₂-Emissionen nicht erkennbar gebremst.

Insgesamt werden zwei prägnante Tendenzen sichtbar, die sich auch anhand anderer Umweltressourcen nachzeichnen lassen: Erstens bewegen sich die Möglichkeiten einer Entkopplung in engen technischen und kulturellen Grenzen. Neuere Daten des Global Carbon Projects zeigen, dass sich der Entkopplungseffekt inzwischen umgekehrt hat – die CO₂-Intensität der Wertschöpfung nimmt im Weltmaßstab wieder zu! Zweitens wurde jegliche Entkopplung, wenn sie sich überhaupt einstellte, vom enormen Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens überkompensiert, so dass die absolute Emissionsmenge – und nur diese Größe ist relevant – stets anstieg.

Systematische Gründe für das Scheitern der Entkopplungsträume

Eine Gemeinsamkeit der Effizienz- und der Konsistenzstrategie liegt in ihrem Akzent auf Innovationen, die in Form nachhaltiger Produkte, Technologien, Verfahren, Dienstleistungen oder Organisationsstrukturen eine Wende zum qualitativen Wachstum einleiten sollen.

Nachhaltigkeitsinnovationen als Additionsprinzip. Innovationen bezeichnen eine ununterbrochene, nicht lineare Veränderung, den Bruch mit allem Vorhandenen und Bekannten, zumindest bezogen auf den Kontext der jeweiligen Neuerung. Entsprechend der Kernfrage „Wie kommt das Neue in die Welt?“ beruht das Problemlösungspotenzial von Innovationen darauf, den Fundus an vorhandenen Optionen um neue Lösungen zu erweitern. Innovationen bedeuten zudem einen Vorstoß ins Ungewisse. Sie entziehen sich einer exakten Prognose und Steuerung im Sinne der traditionell-ökonomischen Optimierung. Sie stellen bewusst eingegangene Risiken dar.

Die Innovationslogik beschreibt indes nur eine von mehreren möglichen Antworten auf den Problemlösungsbedarf einer nachhaltigen Entwicklung. *Anstatt neue Lösungen in die Welt zu*

AUS DER WELT SCHAFFEN

Anstatt neue Lösungen in die Welt zu setzen, wäre es aus unvoreingenommener Sicht nicht weniger logisch, einen Teil der vorhandenen, ehemals innovativen, inzwischen zum Problem gediehenen Lösungen aus der Welt zu schaffen

GEGENGIFT

Anstatt die Folgen eines eingenommenen Giftes ursachenadäquat zu beheben, also das Gift abzusetzen, wird ein Gegengift verabreicht. Damit wird der Ursache, die unangetastet bleibt, einfach die Problemlösung hinzu addiert

setzen, wäre es aus unvoreingenommener Sicht nicht weniger logisch, einen Teil der vorhandenen, ehemals innovativen, inzwischen zum Problem gediehenen *Lösungen aus der Welt zu schaffen*. Dieses auf Subtraktion beruhende Prinzip der „Exnovation“ bildet das Gegenstück zur Innovation, die notwendigerweise immer additiven Charakter hat. Nur auf der Grundlage des Innovationsdogmas lässt sich eine nachhaltige Entwicklung überhaupt als weiterhin wachsende Wirtschaft vorstellen. Anstatt jene Praktiken zu unterlassen, die ökologische Probleme hervorrufen, wird Nachhaltigkeit so in ein Projekt des zusätzlichen Bewirkens, insbesondere des Hinzufügens neuer Lösungen transformiert. Qualitatives Wachstum ist untrennbar mit dem expansiven Charakter nachhaltiger Innovationen verbunden. Wie sonst könnte die Wirtschaft jemals nachhaltig(er) werden und dadurch gleichzeitig wachsen, wenn die problematischen Artefakte und Handlungsweisen schlicht per Exnovation entfernt oder durch Suffizienz auf ein maßvolles Niveau reduziert werden?

Das Festhalten an der Wachstumsorientierung hat kulturelle Ursachen. Innerhalb moderner Gesellschaften, deren einzige Entwicklungsrichtung in der permanenten Expansion von Möglichkeiten liegt, wird selbst jede Kritik an dieser „Steigerungslogik“ (Gross 1994, Schulze 2003) letztlich derselben unterworfen, also in die Notwendigkeit weiteren Wachstums überführt. So wollen der Wirtschaftsinformatiker Franz Lehner und Friedrich Schmidt-Bleek (1999, S. 10) die negativen Folgen des Wachstums schlicht durch „problemlösendes Wachstum“ therapieren.

Das **Gegengiftsyndrom**. Das Fatale an der Innovationslogik wird an einem schlichten Vergleich deutlich: Anstatt die Folgen eines eingenommenen Giftes ursachenadäquat zu beheben, also das Gift abzusetzen, wird ein Gegengift verabreicht. Damit wird der Ursache, die unangetastet bleibt, einfach die Problemlösung hinzu addiert. Gift und Gegengift sollen sich dabei in ihren Wirkungen exakt so ausgleichen, dass der ursprüngliche Schaden verschwindet, ohne seine Ursache beseitigen zu müssen. Sollte nun auch das Gegengift unerwartete Nebenfolgen offenbaren, wird nach einem weiteren „innovativen“ Gegengift für das Gegengift gesucht – und so weiter. Diese expansive Therapie hat erhebliche Konsequenzen:

(1) Nachhaltigkeitsinnovationen beruhen auf der impliziten Hoffnung, dass der Saldo „Problemlösungsbeitrag minus Verursachung neuer Probleme“ positiv ist. Aber der zweite Summand entspricht einem amorphen Konglomerat aus Ungewissheiten, Verzögerungseffekten, Interaktionen und der permanenten Auslösung neuer Eigendynamiken. Die Gleichung erweist sich folglich als nicht berechenbar. An die Stelle der kalkulierbaren Lösung tritt der Glaube. Und von da aus ist es kein weiter Weg zu einer neuen Fortschrittsreligion (mit Nachhaltigkeitsanspruch).

(2) Problemlösungen werden grundsätzlich in der Zukunft verortet, irgendwo draußen im Bereich des *noch* unerschlossenen Neuen. Genau deshalb können daraus niemals Forderungen an die Gegenwart erwachsen. Bedient werden Motive, die auf den Erhalt eines Status quo oder eine Abwehr unbequemer Konsequenzen setzen. Der proklamierte Handlungsbedarf lässt sich auf andere Akteure, Institutionen oder – noch bequemer – auf die (hoffentlich) problemlösende Technik abwälzen.

(3) Ähnlich einem Schneeballeffekt kommt es zu einer systematischen Komplexitäts- und Risikoausweitung. Aus dem Versuch, ein anfängliches Problem zu lösen, erwachsen neue Probleme, deren Lösung wiederum neue additive Gegenmaßnahmen erfordern, die ihrerseits neue Probleme generieren, ohne die vorhandenen vollständig auszuschalten. Daraus ergibt sich eine Zirkularität, denn das Innovationsprinzip enthält „eine selbst-erfüllende Prophezeiung, dass nämlich nur weitere Innovationen das Mittel sind, um mit den Problemen, die auch die Innovation schafft, fertig zu werden“ (Nowotny 2005, S. 167).

Das Selektionsdilemma. *Keine ökonomische Aktivität ist zum ökologischen Nulltarif zu haben.* Das gilt auch für Photovoltaik-, Biogas- und Windkraftanlagen, für Drei-Liter-Autos, Passivhäuser oder jedwede Dienstleistungen. Den Zusatz „nachhaltig“ verdienen Innovationen deshalb nur, wenn die mit ihnen erreichten ökologischen Einspar- oder Entlastungswirkungen den in ihre Entstehung „investierten“ Aufwand an Ressourcen übertreffen. Das heißt aber: Wenn etwas Neues in die Welt gesetzt wird, das den anvisierten Nachhaltigkeitseffekt verfehlt, wird es automatisch zum Teil des Problems, weil es im Saldo zusätzliche Stoffflüsse induziert. *Wenn die Neuerung eine alte, weniger nachhaltige Lösung nicht ersetzt, kommt es anstelle eines Strukturwandels zu einer Strukturauflähung.*

Moderne Gesellschaften verfügen, ein eklatantes Problem, über keinen Selektionsmechanismus, der die Substitution von herkömmlichen durch nachhaltige(re) Lösungen sicherstellen könnte. Die Hartnäckigkeit, mit der sich das einmal in die Welt Gesetzte gegen jeden Nachhaltigkeitsfortschritt behauptet, hat viele Gesichter. Routinen und Gewöhnungseffekte auf der Nachfrageseite zählen ebenso dazu wie strategisches Marktverhalten auf der Anbieterseite. Hinzu kommen politische Fehlsteuerungen in Form von Subventionen (z.B. Kohle, konventionelle Landwirtschaft) oder mangelnder Internalisierung ökologischer Kosten (z.B. Auto- und Flugverkehr). Davon abgesehen findet die alles ermöglichende und jeder Neuerung Raum schaffende „Multioptionengesellschaft“ (Gross 1994) ihre evolutionäre Entsprechung darin, dass an die Stelle des „Survival of the fittest“ ein „Leben und leben lassen“ tritt. Ein schrankenlos expandierender Möglichkeitenraum lässt selbst die Koexistenz widersprüchlichster Optionen zu. Wie viele Atom- und Kohlekraftwerke konnten bisher durch Solaranlagen und Windkraftanlagen ersetzt, vom Netz genommen und schließlich abgetragen werden? Solange die Gesamtnachfrage mitwächst, um sowohl den Öko- wie den Kohle- und Atomstrom zu absorbieren, gelangt im Energiesektor zwar viel Neues in die Welt, aber nichts Altes aus der Welt.

Nun könnte eingewandt werden, dass marktwirtschaftliche Systeme schon deshalb nicht alles aufnehmen können, weil die Kaufkraft auf Grenzen stößt. Aber dieses Argument, mit dem sich ein Ausleseprozess zugunsten eines (nachhaltigen) Strukturwandels begründen ließe, ist schlicht falsch. Denn jede Innovation, die marktwirtschaftlich verwertet wird, schafft automatisch neues Einkommen. Insoweit Innovationen zugleich Investitionen darstellen, sorgen sie für das Einkommenswachstum, welches benötigt wird, um die neu entstandene Produktion *zusätzlich* nachfragen zu können. Die damit ausgelöste Multiplikatorwirkung kann eine aus sich heraus beständige Wachstumsdynamik entfachen. Folglich kommt es nicht notwendigerweise zu einer Verdrängung alter gegen neue Lösungen. Mit diesem Zusammenspiel von Kapazitäts- und Einkommenseffekt einer Investition befasst sich die Wachstumstheorie seit jeher.⁵ Gerade das Konzept des qualitativen Wachstums, selbst wenn es auf der Hervorbringung relativ nachhaltigerer, im Extremfall gar vollständig virtueller Artefakte beruhen sollte, ist gegen diesen Sachverhalt nicht gefeit. Schließlich verdankt es seine Popularität dem Versprechen, die monetäre Wertschöpfung zu mehren.

Quantitative Wachstumseffekte, so ließe sich vielleicht schlussfolgern, könnten dadurch vermieden werden, dass neue Lösungen in einer möglichst streng substitutionalen Beziehung zu den Vorgängervarianten stehen, damit es zu einer Verdrängung kommen kann. Aber abgesehen davon, dass dies einer kaum praktikablen Feinsteuerung bedürfte, würde damit ein Dilemma herauf beschworen: Was geschähe, wenn durch effektive Selektionsmechanismen vorhandene Güter, Produktionsanlagen und Infrastrukturen im Zuge eines permanenten Umwälzungsprozesses verdrängt würden, also ein „echter“ Strukturwandel Platz griffe? Intakte Bestandteile der materiellen Sphäre würden entwertet und schließlich in Entsorgungsfälle umgewandelt. Die Gefahr,

KEIN NULLTARIF

Keine ökonomische Aktivität ist zum ökologischen Nulltarif zu haben. Das gilt auch für Photovoltaik-, Biogas- und Windkraftanlagen, für Drei-Liter-Autos, Passivhäuser oder jedwede Dienstleistungen

dass durch vorzeitiges Ausrangieren, eine Verkürzung der Nutzungs- und Produktlebenszyklen, letztlich das Kind mit dem Bade ausgeschüttet würde, ließe sich nur schwer bändigen. Anstelle eines Wachstums neuer Produkte und Technologie ergäbe sich nun ein Wachstum an Objekten, die mit entsprechenden ökologischen Folgen zu entsorgen wären.

Gerade dort, wo marktwirtschaftliche Auslesemechanismen zum Strukturwandel führen, offenbart die Beschleunigung von Innovationsaktivitäten eine andere Kehrseite, nämlich die Kultivierung eines allumfassenden Wegwerfsyndroms. Hierzu vermerkt die österreichische Wissenschaftsforscherin Helga Nowotny (1989, S. 12), dass der Prozess der fortlaufenden „schöpferischen Zerstörung“, wie Schumpeter die Innovationstätigkeit nannte, zu einem anderen Zivilisationsproblem führe: „dem der Obsoleszenz, dem Altern von Technologien, der Produktion von Abfall. Die Vergangenheit kann den Abfall nicht schnell genug aufnehmen. Durch die Schaffung von immer mehr Neuem nimmt zwangsläufig das zu, was beseitigt werden muss.“

Fazit

Die Vision eines „qualitativen“ wirtschaftlichen Wachstums entpuppt sich als Paradox. Denn eine vollständig entmaterialisierte Steigerung des Wohlbefindens oder der Lebensqualität entzieht sich sowohl dem Ökonomie- als auch Wachstumsbegriff: Wenn die Quelle für ein Nutzen oder Glück stiftendes Etwas jeglicher Stofflichkeit enthoben sein soll, kann sie nur im Subjekt selbst liegen. Es ist die eigene Imagination und Fähigkeit, in das materiell Vorhandene neuen Sinn hinein zu konstruieren, ihm autonom zusätzliche Befriedigung abzurufen. Aber wie ließe sich dieser Vorgang erstens als monetär zu beziffernde Wertsteigerung ausdrücken und vermarkten, zumal das, was gemeinhin unter Ökonomie verstanden wird, eine Distanz zwischen Verbrauch und Leistungserstellung voraussetzt? Und wie ließe sich dieser Vorgang zweitens als „Wachstum“ begreifen, ohne diesen Begriff zur Tautologie werden zu lassen? Handelt es sich nicht vielmehr um eine Verlagerung der individuell eingenommenen Perspektive innerhalb eines nicht wachsenden Gefüges von Artefakten und Umwelten?

In umgekehrter Blickrichtung gilt, dass eine Steigerung der ökonomischen Wertschöpfung niemals vollständig entmaterialisiert sein kann: Wenn die Quelle für das von einem Individuum empfundene zusätzliche Glück außerhalb seiner selbst liegt, also geplant, gestaltet, produziert, transportiert, monetarisiert und schließlich vermarktet werden muss – und zwar in steigendem Maße, sonst entfiele das Wachstum –, wie kann es dann jemals entmaterialisiert sein? Realistischer (und ehrlicher) wäre es, die unvermeidliche Materialität jeglicher ökonomischen Wertschöpfung anzuerkennen und den Mythos des qualitativen Wachstums endlich fallen zu lassen. Erst wenn der Einfluss dieses rhetorischen Sedativums nachlässt, können wir beginnen, ernsthaft über konstruktive Alternativen einer *nicht wachsenden* Ökonomie nachzudenken. Liegen diese Alternativen in langfristiger Konsumgüternutzung, regionalökonomischen Strukturen, mehr Eigenarbeit, besser ausgeschöpften Suffizienzpotenzialen, individuellen CO₂-Bilanzen, einer Geld- und Bodenreform oder anderem? Darüber ist zu diskutieren. Eines aber scheint gewiss: Nur der Weg in eine „Postwachstumsökonomie“ (Paech 2009) verspricht eine Nachhaltigkeitsperspektive, die diesen Namen verdient.

MYTHOS

Realistischer (und ehrlicher) wäre es, die unvermeidliche Materialität jeglicher ökonomischen Wertschöpfung anzuerkennen und den Mythos des qualitativen Wachstums endlich fallen zu lassen

ANMERKUNGEN

¹ Vgl. hierzu auch Schmidt-Bleek (2000, 184 ff.)

² Diese Vorgehensweise wenden Berkhout/Hertin (2001) im Rahmen einer beachtenswerten OECD-Studie zur Nachhaltigkeitswirkung der Informations- und Kommunikationstechnologie an. Allerdings werden hier nur die Effekte dritter Ordnung als Rebound-Effekte bezeichnet. Schauer (2002), der sich demselben Untersuchungsgegenstand widmet, legt eine Unterteilung in primäre und sekundäre Rebound-Effekte zugrunde.

³ Vgl. Paech (2004, 2005)

⁴ "There is even the possibility of what might be termed a process of 're-materialisation' of the New Economy as a price for raw material fall and consumers become increasingly distanced from the environmental consequences of their consumption."

⁵ Vgl. Rose (1991)

LITERATUR

Berkhout, F. / Hertin, J. (2001): Impacts of Information and Communication Technologies on Environmental Sustainability: Speculations and Evidence. Report to the OECD. Brighton. www.unige.ch/iued/wsis/DOC/211EN.pdf

Binswanger, H.C. (2006): Die Wachstumsspirale. Marburg

Braungart, M. R. / McDonough, W.A. (1999): Die nächste industrielle rEvolution. In: Politische Ökologie 62, S. 18–22

Gross, P. (1994): Die Multioptionsgesellschaft. Frankfurt a.M.

Hawken, P. / Lovins, A. / Lovins, H. (2000): Ökokapitalismus. München

Huber, J. (1994): Nachhaltige Entwicklung durch Suffizienz, Effizienz und Konsistenz. In: Fritz, P. / Huber, J. / Levi, H.W. (Hg.): Nachhaltigkeit in naturwissenschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Perspektive. Stuttgart, S. 31–46

Lehner, F. / Schmidt-Bleek, F. (1999): Die Wachstumsmaschine, München

Nowotny, H. (1989): Eigenzeit, Frankfurt a.M.

Nowotny, H. (2005): Unersättliche Neugier. Innovation in einer fragilen Zukunft. Berlin

Paech, N. (2004): Nachhaltigkeitsinnovationen – ein Widerspruch in sich? In:

Dietzfelbinger, D. / Thurm, R. (Hg.): Nachhaltige Entwicklung: Grundlage einer neuen Wirtschaftsethik. Mehring, S. 95–108

Paech, N. (2005): Nachhaltiges Wirtschaften jenseits von Innovationsorientierung und Wachstum. Marburg

Paech, N. (2009): Die Postwachstumsökonomie – ein Vademecum. In: Zeitschrift für Sozialökonomie 46/160–161, S. 28–31

Pauli, G. (1998): Upcycling. München

Raupach, M. R. / Marland, G. / Ciais, P. / Quere, C. L. / Canadell, G. C. / Klepper, G.

/ Field, C. B. (2007): Global and Regional Drivers of Accelerating CO₂ Emissions. In: Proceedings of The National Academy of Sciences of the USA, pp. 10288–10293

Rose, K. (1991): Grundlagen der Wachstumstheorie. Göttingen

Schauer, T. (2002): Der reale Ressourcen hunger der virtuellen Ökonomie. In: Natur und Kultur Vol. 3/1, S. 73–89

Schmidheiny, S. (1993): Kurswechsel. München

Schmidt-Bleek, F. (2000): Das MIPS-Konzept. Weniger Naturverbrauch – mehr Lebensqualität durch Faktor 10. München

Schulze, G. (1993): Die Erlebnisgesellschaft. Frankfurt, New York

AUTOR

NIKO PAECH, Jg. 1960, Studium der Volkswirtschaftslehre in Osnabrück; Gastprofessor an der Carl-von-Ossietzky-Universität Oldenburg; Schwerpunkte: Nachhaltigkeits-, Konsum- und Innovationsforschung, Klimaschutz,

Umweltökonomik, Produktionswirtschaft
E-Mail: niko.paech@uni-oldenburg.de



Welche Folgen hätte eine
Wirtschaft ohne Wachstum?

Wenn qualitatives Wachstum nicht hält, was es verspricht, könnte uns ein Verzicht auf Wachstum weiterbringen? Sinnvoll wäre dieser nur mit dem Effekt globalen Nullwachstums, wie **Kurt BAYER** betont. Da Nullwachstum für die armen Länder jedoch unzumutbar wäre, laufe diese Lösung auf ein Schrumpfen der reichen Länder hinaus. Das wiederum sei wohl politisch kaum durchzusetzen und für die armen Ländern wegen ihrer markanten Abhängigkeit von der Nachfrage der reicheren ein Problem. Auch aus der nationalen Perspektive von **Ernst TÜCHLER** bräuchte es Nullwachstum, sollen unsere Umweltziele erreicht werden. Das aber hätte starke negative Auswirkungen auf die Arbeitsplatzsituation und die Finanzierung des Sozialsystems. Gefragt seien daher maßvollere (Umwelt-)Ziele statt Wachstumsverzicht und weitere Anstrengungen zur Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch, wie der Autor am Beispiel von Energieerzeugung und -Verwendung demonstriert.

Elmar ALTVATER hält solche Entkoppelungsziele in einer kapitalistischen Ökonomie für illusorisch, ist aber auch nicht allzu optimistisch, was die Alternative Nullwachstum anbelangt. Denn Nullwachstum bedrohe die Stabilität der Akkumulation und die soziale und politische Basis der Hegemonie des Kapitals und sei daher verpönt. Wiederum scheint das Problem der Verteilung von Besitztümern und Lasten Nullwachstum (politisch) auszuschließen. Für Elmar Altvater kann die Lösung nur darin liegen, neue, solidarischere Strukturen im gesellschaftlichen Gefüge aufkeimen zu lassen. Die historische Erfahrung allerdings, erwidert **Helene SCHUBERTH**, böte keinerlei Evidenz für einen Hegemonieverlust der Eliten in Krisenphasen. Wirtschaftskrisen hätten zwar bedeutende negative Verteilungswirkungen auf die weniger Begüterten, aber bislang keine Destabilisierung des Systems der Kapitalakkumulation zur Folge gehabt. Allerdings, so muss man ergänzen, kann sich diese Erfahrung zwangsläufig auf bloß temporäre Stagnationsperioden, nicht auf (bisher nicht beobachtetes) dauerhaftes Nullwachstum stützen. Bei gerechter Verteilung bräuchte Nullwachstum jedenfalls, so Schubert, kein soziales Problem zu sein – eher schon eines für Umwelt und Klima, da die Umweltproblematik rascher und global wirksamer technischer Revolutionen und damit auch eines produktivitätsgetriebenen Wachstum bedürfe.

Was aber, wenn zwischen Wirtschaftswachstum und Umwelt-, Arten- oder Naturschutz per se ein unüberbrückbarer, fundamentaler Gegensatz besteht, wie **Brian CZECH** und **Hermann DALY** ihn ausmachen? Und wenn dieser durch technischen Fortschritt noch verstärkt wird? Eine „Steady State“-Wirtschaft sei unverzichtbar und durchaus vereinbar mit Beschäftigung und Pensionsvorsorge. Allerdings gehen die Autoren offenbar von einer stagnierenden Bevölkerung und dem Fehlen jedes Produktivitätsfortschritts aus – beides wenig realistische Annahmen. In seinem „Schlichtungsbeitrag“ weist **Christian KERSCHNER** auf eine weitere, noch restriktivere Variante der Nachhaltigkeitsdebatte hin, die kontrahierende, also schrumpfende Wirtschaft. Die Kontraktionstheoretiker betonen, dass selbst Nullwachstum gegen die Gesetze der Wärmelehre und der unvermeidlichen Dissipation verstoße und insofern nicht nachhaltig sei. Vor allem die reicheren Länder müssen sich, so Kerschner, mit Aspekten der Kontraktion ernstlich auseinander setzen.

Wie wirkt globales Nullwachstum auf arme Länder?

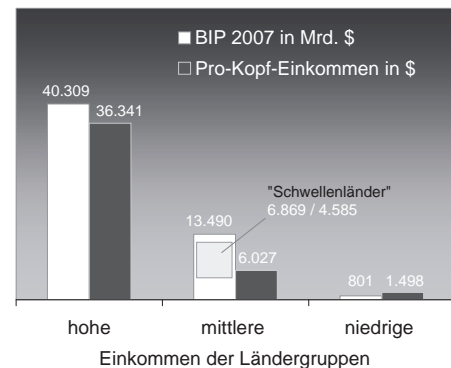
Kurt Bayer

Seit Dennis Meadows' „Grenzen des Wachstums“ wird die Idee eines „Nullwachstums“ diskutiert. Läge in einer – am volkswirtschaftlichen Einkommen gemessenen – weltweiten Stagnation der Güter- und Dienstleistungsproduktion die Chance, einer weiteren Aufzehrung des ökologischen Kapitals der Erde entgegenzuwirken? Könnte auf diese Weise die mit dem Wachstumsprozess einhergehende Umweltverschmutzung ebenso wie die Ausbeutung der natürlichen Ressourcen der Welt gebremst und der Selbstregeneration der Ökosysteme Platz gegeben werden?

Die Idee des Nullwachstums geht davon aus, dass der Verbrauch von Umweltkapital mit dem Ausmaß der wirtschaftlichen Tätigkeit wächst, dass also Emissionen und Umweltverzehr mit den Wachstumsraten des BIP korreliert sind. Sie ist zweifellos radikal, denn die Wirtschaftsprozesse unserer Welt sind auf Wachstum aufgebaut, und darunter wird prinzipiell exponentielles Wachstum, gemessen in Zuwachsraten und nicht in absoluten Einheiten, verstanden.

Weniger radikal und weniger weit vom Mainstream-Denken entfernt ist die Idee eines „nachhaltigen Wachstums“. Ein so verstandener Wachstumsprozess erzeugt zwar weiterhin Zuwachsraten in der Produktion von Gütern und Dienstleistungen, „schont“ aber die Umwelt, indem er Methoden und Techniken anwendet, die die natürliche Regeneration nicht überschreiten. Das für Produktion und Konsumption zur Verfügung stehende „Naturkapital“ wird somit nicht aufgezehrt. Da die Beschränkungen des Wachstumsprozesses durch die Aufzehrung des Umweltkapitals wegfallen, kann, so die Idee, Wirtschaftswachstum bis in alle Ewigkeit fortgesetzt werden.

Nullwachstum, mit dem ich mich hier beschäftige, kann grundsätzlich auf zwei Wegen erreicht werden: Man kann jegliche *zusätzliche* Wirtschaftstätigkeit auf der ganzen Welt, also in jedem einzelnen Land, einstellen, sodass in jedem Land im nächsten Jahr gleich viel erzeugt wird wie im vorigen Jahr. Die zweite Möglichkeit wäre, dass einige Länder stärker, andere Länder



weniger wachsen und einige sogar schrumpfen. Dies würde es armen Ländern – ich verwende diesen Terminus statt des verpönten Begriffs der „Entwicklungsländer“ – theoretisch ermöglichen, ihren sehr niedrigen materiellen, in Gütern und Dienstleistungen gemessenen Lebensstandard zu verbessern, während reiche Länder schrumpfen müssten, damit die globale Summe Nullwachstum ergäbe.

Um die groben Größenordnungen solcher Wachstums-Umverteilung zugunsten armer Länder darzustellen, sei ein Zahlenspiel angeführt: Arme Länder erzeugen derzeit – je nach Definition – zwischen 1,5 und 14 Prozent des Welteinkommens. Der höhere Wert ergibt sich, wenn man die sogenannten „Schwellenländer“ in die Gruppe der armen Länder miteinbezieht (in Abbildung 1 als Teil der Ländergruppe „mittlere Einkommen“ angeführt). Das ist deshalb gerechtfertigt, weil in den großen Schwellenländern wie China, Indien, Brasilien, Südafrika, Argentinien oder Mexiko noch immer die größte Zahl an armen Menschen lebt, die nicht mehr als ein mittleres Pro-Kopf-Einkommen von ein oder zwei Dollar pro Tag erreicht.

Die reicheren Länder hingegen erzielen zwischen 74 und 86 Prozent des Welteinkommens (je nachdem, ob man die Länder mit höherem mittlerem Einkommen miteinbezieht oder weglässt). Wenn diese Länder um, sagen wir, 2 Prozent im Jahr schrumpften, dann könnten die armen Länder um 6 bis 11 Prozent jährlich weiterwachsen, ohne dass das Welt-BIP stiege. Die niedrigere dieser beiden Zahlen entspricht der BIP-Wachstumsrate, mit der die armen Länder vor der weltweiten Wirtschaftskrise im Durchschnitt der vorangegangenen fünf Jahre gewachsen sind. Diese Rate hat es einigen dieser Länder ermöglicht, ihre Distanz im materiellen Lebensstandard gegenüber den reichen Ländern zu verringern. Etwa 300 Millionen Menschen konnten aus der extremen Armutsschwelle (1 \$ pro Tag) „herauswachsen“.

Das ist die rein statistische Seite. Ökonomisch gesehen ist die Sache jedoch nicht so einfach. Denn das BIP-Wachs

(1) LÄNDERGRUPPEN DER WELT NACH EINKOMMESHÖHE UND BIP

Die Ländergruppe „niedrige Einkommen“ entspricht den sogenannten Entwicklungsländern, die Gruppe „untere mittlere Einkommen“ den Schwellenländern (hier Teil der Ländergruppe „mittlere Einkommen“). Beide Gruppen zusammen stellen jene Länder dar, die die größten Anteile an armen Menschen unter ihren Bevölkerungen verzeichnen. Quelle: World Bank, Development Indicators Database, revised 24 April 2009

tum der armen Länder ist von jenem der reichen Länder nicht unabhängig. Alle armen Länder, die erfolgreicher mehr, die anderen weniger, exportieren in die reichen Länder (vor allem Rohstoffe und Primärgüter), sie beziehen von ihnen Importe und Direktinvestitionen. Ihre Bürger emigrieren zum Teil in beträchtlichem Ausmaß in reiche Länder und senden das dort erarbeitete Geld ihren Familien in den Herkunftsländern („remittances“); sie fahren zur Ausbildung in die reichen Länder. Arme Länder erhalten Kredite oder auch Geldgeschenke von den Banken der reichen Länder, da sie selbst kapitalarm sind. All diese Transaktionen sind vom Wirtschaftsniveau der Reichen abhängig. Schrumpfen die Reichen, so sind weniger dieser positiven Impulse für die Armen verfügbar. Schrumpfen die Reichen um die angenommenen zwei Prozent, ist die Wahrscheinlichkeit gering, die erwünschten Wachstumsraten in den armen Ländern zu erzielen. Das zumindest ist der Fall, so lange die unter der wachstumsmaximierenden Strategie herrschenden Austauschbeziehungen zwischen Arm und Reich weiterhin vorherrschen.

Doch gibt es nicht nur „positive“, also wachstumssteigernde Beziehungen zwischen Arm und Reich. Unternehmer und Politiker armer Länder bunkern im eigenen Land erarbeitete oder erbeutete Gelder in den reichen Ländern, da sie Unsicherheiten im eigenen Land befürchten, der Besteuerung entgehen wollen oder illegal „verdientes“ Geld versteckt anlegen wollen. Arme Länder müssen mit den Umweltschäden zurechtkommen, die reiche Länder verursachen. Indirekt geschieht dies über den Klimawandel und dessen Folgen; ganz unmittelbar empfangen sie als willkommene Lagerstätten den Giftmüll der Reichen als zusätzliches Exportgut (es sollte eigentlich „Exportschlecht“ heißen). Weniger Wachstum in den reichen Ländern oder gar Schrumpfung könnte einige dieser negativen Wachstumseinflüsse auf die armen Länder möglicherweise verringern. Per Saldo ist allerdings davon auszugehen, dass die „positiven“ Wachstumseffekte die „negativen“ dominieren, dass ein Schrumpfen der reichen Länder positives Wachstum der armen erschweren würde.

Zudem müssten bestimmte Voraussetzungen gegeben sein, sollten mit einer Strategie des globalen „Nullwachstums“ tatsächlich positive Folgen für die Umwelt- und Klimasituation der Welt erzielt werden. Eine gezielte Schrumpfsstrategie der reichen Länder um etwa 2 Prozent pro Jahr zusammen mit einem weiteren Wirtschaftswachstum der armen Länder um etwa 6 Prozent jährlich bräuchte, soll sie erfolgreich sein, folgende Begleitumstände:

1. Die Schrumpfung müsste in etwa alle Wirtschaftssektoren im gleichen Ausmaß erfassen, sie dürfte „umweltintensive“ nicht weniger betreffen als „umwextensive“. Darüber hinaus müsste durch technologische Maßnahmen sichergestellt sein, dass Emissionen und Umweltverzehr je Produktionseinheit im Ausmaß der Schrumpfung zurückgehen.
2. Die positiven Wachstumsimpulse der schrumpfenden reichen Länder auf die armen Länder dürften gegenüber der Situation vor der Krise nicht beeinträchtigt werden. Kapitalflüsse, Direktinvestitionen, Aufnahme von Exporten, Lieferung von Importen, Aufnahme von Gastarbeitern und Auszubildenden müsste im selben Ausmaß erfolgen wie bisher.
3. Die negativen Wachstumsimpulse dürften gegenüber der Zeit vor der Krise nicht verstärkt werden, die Schrumpfsstrategie der Reichen darf nicht zulasten der Armen gehen. Es müsste gewährleistet sein, dass trotz eines sinkenden, niedrigeren Wohlstandsniveaus in den reichen Ländern die externen Kosten der Schrumpfung nicht auf die armen Länder ausgelagert werden.
4. Die Schrumpfung der reichen Länder (ob mit oder ohne Mitteleinkommensländer) darf nicht auf Kosten der Armen in diesen Ländern selbst gehen, sondern müsste durch wirtschafts- und gesellschaftspolitische Maßnahmen auf alle Bevölkerungsschichten und Sektoren gleichmäßig verteilt werden.
5. Das (relativ hohe) Wirtschaftswachstum in den armen Ländern dürfte maximal jenen Umweltverzehr beanspruchen, der durch das Schrumpfen der reichen Länder „frei“ wird. Bei weiterem Wachstum müssten auch sie gezielte Maßnahmen setzen, um Natur und Weltklima zu entlasten.

Welche Schlussfolgerung lässt sich aus diesen Punkten ziehen? Rein konzeptuell-statistisch wäre die Erreichung eines globalen Nullwachstums mit weiterer Armutsbekämpfung und einem Aufholprozess im Lebensstandard der armen Länder vereinbar. Es ist allerdings zu befürchten, dass ein solcher Prozess in den reichen Ländern politisch nur sehr schwer durchsetzbar wäre. Auf der einen Seite gibt es auch in reichen Ländern – und natürlich noch viel stärker in den Mitteleinkommensländern – viele Arme, deren Bedürfnisse befriedigt werden müssen, wenn der soziale Zusammenhalt der Gesellschaft aufrechterhalten werden

soll. Auf der anderen Seite gibt es sehr starke politische Kräfte, die auf weitergehendes Wirtschaftswachstum alter Schule drängen. Darüber hinaus sind seit mehr als einem Jahrhundert alle institutionellen Einrichtungen und Prozesse in den reichen Ländern auf Wirtschaftswachstum ausgerichtet und wären in einem dauernden Schrumpfungsprozess massiven Friktionen ausgesetzt. Violente Verteilungskämpfe würden die Gesellschaften zerreißen. Man denke hier an die sozialen Verwerfungen und Folgen der Weltwirtschaftskrise 1929 bis 1932 mit dem darauf folgenden temporären Sieg des Faschismus in Mitteleuropa.

Plausibler aus wirtschafts- und gesellschafts-politischer Sicht wäre daher eine globale Strategie, die ein ökologisch und sozial tragfähiges Wirtschaftswachstum anstrebt. Sie müsste dieses Ziel allerdings fast ebenso radikal zu erreichen versuchen wie die Nullwachstumsvariante. Sie würde allen Ländern je nach Einkommensniveau moderate bis hohe Wachstumsraten ermöglichen, ginge jedoch mit einer massiven Senkung des spezifischen Umweltverbrauches einher – und zwar sowohl beim Rohstoffverbrauch als auch bei den Emissionen aus dem Produktions- und Konsumprozess. Ökonomisch gesprochen, müsste die „Umweltproduktivität“ massiv erhöht werden.

Dies schließt keineswegs aus, dass das Wirtschaftswachstum in den reichen Ländern zu verlangsamen wäre, dass auch dort Umverteilungsprozesse innerhalb der Bevölkerungen und gravierende Verhaltensänderungen (die geringeres Wachstum ermöglichen) in Gang zu setzen sind. Die Knappheit der Umweltressourcen setzt sowohl technische wie auch Änderungen im Verhalten, in Produktion und Konsum, in Arbeit und Alltag voraus. Dieser Prozess kann jedenfalls nicht allein dem technischen Fortschritt überantwortet werden.

Es gibt zunehmend sehr ernst zu nehmende Hinweise von Umweltwissenschaftlern, dass die bedrohlichen Einflüsse auf das Weltklima in sehr absehbarer Zeit einen Schwellenwert erreicht haben werden, ab dem eine „Klimareparatur“ nicht mehr möglich sein wird und massive Beeinträchtigungen der Lebens- und Arbeitsbedingungen für die ganze Menschheit eintreten werden. Viele dieser Auswirkungen sind derzeit bereits in den ärmsten Ländern der südlichen Erdhälfte zu sehen. Dort bedrohen Epidemien, bittere Armut, sich massiv ausbreitende Dürren, Hunger als Resultat von Missernten durch versiegendes Wasser und weitere Umweltkatastrophen die Menschen und führen zu Massenemigration in die nördlichen Länder.

Trotz immer häufiger werdender Warnungen auch von Ökologen scheint die Dringlichkeit von gravierenden Verhaltens- und

Politikänderungen weder den Politikern der reichen Länder noch großen Teilen der Bevölkerungen bewusst zu sein. Zwar werden tagtäglich Lippenbekenntnisse abgelegt, die darauf folgenden Taten (oder besser: Nicht-Taten) lassen jedoch an deren Ernsthaftigkeit zweifeln.

Es scheint, dass es Politikern bisher nur dann gelungen ist, massive Verhaltensänderungen bei ihren Bevölkerungen durchzusetzen, wenn es um die Mobilisierung von Kräften in „Vaterlandskriegen“ gegangen ist – auch wenn in den meisten dieser Mobilisierungen die Bevölkerungen über die wahren Motive und Interessenlagen der Kriege getäuscht wurden. Die durch die Umweltkrise notwendig gewordenen Verhaltensänderungen müssten – ohne in die martialische Rhetorik eines „Krieges gegen den Terrorismus“ verfallen zu wollen – durch eine allgemeine Bewusstseinsmobilisierung im Kampf gegen den Umwelt- und Klimaverzehr gefördert werden. Es müsste den Politikern klar sein, dass sie von ihren Mitbürgern eine tiefgreifende Änderung des derzeitigen umweltverzehrenden und klimaschädigenden Lebensstils verlangen müssten, vor allem in der Energiepolitik, der

Mobilitätspolitik, der Raumordnung, aber auch bei vielen Alltagsgewohnheiten.

Dieser Kampf muss jedenfalls primär in den reichen und Mitteleinkommensländern geführt werden, da diese aufgrund ihrer Produktionsweise, ihres Reichtums und ihrer großen Bevölkerungszahl die größten Beeinträchtigungen der Umwelt verursachen und daher die größte Verantwortung

für das Weiterleben der Menschheit tragen. Aber auch für arme Länder ist der schlechteste Weg jener, der der Entwicklung der heute (noch) reichen Länder nachfolgt. Neben den Verhaltensänderungen in den reichen Ländern selbst müssen diese daher auch Überzeugungsarbeit für die ärmeren Länder leisten, dass sich dieser Weg, der so großen materiellen Reichtum geschaffen hat, für die gesamte Menschheit als desaströse Sackgasse erwiesen hat, in der die Grundlagen des menschlichen Zusammenlebens massiv bedroht sind.

LANGSAMER WACHSEN

Dies schließt keineswegs aus, dass das Wirtschaftswachstum in den reichen Ländern zu verlangsamen wäre

AUTOR

KURT BAYER, Jg. 1943, Studium der Rechtswissenschaften, Internationalen Beziehungen und Volkswirtschaft in Graz, Bologna, Maryland (USA); Ökonom am Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung, im Bundesministerium für Finanzen, in der Weltbank und der Europäischen Investitionsbank, derzeit Board Director in der Europäischen Bank für Wiederaufbau und Entwicklung in London; Blog zur globalen Wirtschaftspolitik: <http://kurtbayer.wordpress.com>
E-Mail: bayerk@ebrd.com

Ist Wachstumsverzicht zur Lösung der Umweltkrise gerechtfertigt?

Ernst Tüchler

Anders als das Ziel der Nachhaltigkeit – und damit begrenztes Wachstum – wurde „Nullwachstum“ von Politik und Gesellschaft bislang bloß hingenommen, nicht aber als Ziel angestrebt. Im Vordergrund ökologischer Überlegungen stand und steht die Limitierung des Ressourcenverbrauches, um Belastungen der Umwelt zu beschränken. In ökonomischer Hinsicht geht es dabei um begrenzte Ressourcen und externe Effekte und zum gegenwärtigen Zeitpunkt insbesondere um die Verfügbarkeit und den Verbrauch von (fossilen) Energieträgern.

Am Beispiel des Energie- und Klimaproblems wird jedoch deutlich, dass wirtschaftliches Wachstum und Umweltverbrauch nicht voneinander losgelöst gesehen werden können. Wirtschaftswachstum und Energieeinsatz korrelieren sehr eng miteinander – auch dann, wenn ein zügiges Tempo des technischen Fortschritts in Rechnung gestellt wird und dieser dazu führt, dass sich die Palette von Energieerzeugung und -übertragung zunehmend ausdifferenziert und die Effizienz beim Einsatz von Energie deutlich gesteigert werden kann. Auch unter dieser Annahme bleibt wenig Raum für künftiges Wirtschaftswachstum. Derzeit wird im Rahmen einer „Energiestrategie“ für Österreich diskutiert, den zulässigen Gesamtenergieverbrauch des Landes für das Jahr 2020 bei 1.100 Petajoule anzusetzen – das ist nur wenig mehr, als derzeit verbraucht wird. Da dieser Wert mit technischen Mitteln nicht erreicht werden kann, würde seine Umsetzung bedeuten, dass nur noch einige wenige Jahre an Wirtschaftswachstum möglich wären. Dann aber wäre das Wachstum zu reduzieren und es müsste gespart werden. Aber wo und bei wem?

Umsetzungsprobleme: internationale Kooperation. Die wirtschaftspolitischen Instrumente für diese Art von Sparen bilden Umweltsteuern, handelbare Umweltzertifikate sowie direkt mengensteuernde gesetzliche Regelungen einschließlich bestimmter gesetzlicher Verbote. (Die Idee handelbarer Emissionszertifikate stammt aus der Blütezeit des Neoliberalismus und ist aus meiner Sicht ein Kniefall vor den Finanzmärkten. „Grüne Zölle“ im Rahmen der WTO wären wesentlich

zielgerichteter und bergen vor allem keine neuerliche Finanzmarktblase in sich. Wegen ihrer Bedeutung für Beschäftigung, Technologieentwicklung, Energie- und Umweltpolitik sollen Maßnahmen im Inland gegenüber Zukäufen von CO₂-Zertifikaten im Ausland Vorrang bekommen.) Isolierte einzelstaatliche Maßnahmen können Umweltprobleme ebenso wenig lösen wie Alleingänge großer Volkswirtschaften – etwa der EU. Politische oder wirtschaftspolitische Durchbrüche auf dem internationalen Parkett benötigen jedoch nicht nur „Zeitfenster“ – also Phasen, in denen eine möglichst große Zahl potenter Länder bestimmte Ziele zu erreichen bereit ist – sondern auch einen langen Atem für die Bewältigung der „Mühen der Ebene“. Zudem hat sich bislang gezeigt, dass sich nicht-kooperatives Verhalten einzelner Staaten für diese offenbar lohnt und dass man nicht allzu große Hoffnungen darin setzen darf, umweltschonende und energieeffiziente Technologien könnten sich durch Nachahmung rasch verbreiten. Dazu kommt noch die Tatsache des globalen Bevölkerungswachstums, das einen Rückgang des globalen Wirtschaftswachstums als nicht ratsam erscheinen lässt: Die Kombination aus nachlassendem Wachstum und Armut in den bevölkerungsreichen Regionen der Erde hätte wohl die denkbar negativsten und schädlichsten Effekte auf die Umwelt.

Umsetzungsprobleme: Arbeitslosigkeit und Finanzierung. Nullwachstum als Ziel von wirtschaftlicher Entwicklung und beim Ressourceneinsatz bedeutet für unselbstständig Erwerbstätige aufgrund der makroökonomischen Zusammenhänge eine existenzielle Bedrohung – und zwar auch dann, wenn angenommen wird, dass es zu Umschichtungen zwischen den Sektoren kommen kann und partiell neue Beschäftigungsmöglichkeiten geschaffen werden. Damit bei gegebener Beschäftigung die Arbeitslosigkeit nicht weiter ansteigt, benötigt Österreich ein mittelfristiges reales Wirtschaftswachstum von etwas mehr als zwei Prozent. Bei einem geringeren Wirtschaftswachstum nimmt die Arbeitslosigkeit zu.

Die Steuerlast (Lohn- und Mehrwertsteuer) liegt ganz klar aufseiten der Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen (und

wird immer mehr dorthin verschoben). Auch Energiesteuern wurden in außerordentlich hohem Maße der Arbeitnehmerseite aufgebürdet. Unter anderem bedeutet dies, dass es unter der Bedingung von Nullwachstum oder von reduziertem Wachstum unendlich schwieriger würde, das Tempo des technischen Fortschritts zumindest aufrechtzuerhalten. Denn neue Energieträger sind entlang der gesamten Wertschöpfungskette vom Einsatz öffentlicher Mittel abhängig – und damit auch davon, dass der Staat nicht einen großen Teil seiner Mittel für die Finanzierung der Arbeitslosigkeit aufwenden muss.

Auch die Finanzierung des Sozialsystems hängt vom Ausmaß der unselbstständigen Beschäftigung und damit vom Tempo des Wirtschaftswachstums ab.

Klimaschutz, Energiepolitik und Wohlstand. Wenn wir keine gefährliche Abwärtsspirale in Gang setzen wollen, die weder dem Klima- noch dem Umweltschutz nützt, können wir auf beschäftigungs- und -wachstumsfördernde Maßnahmen also nicht verzichten. Zwischen Zielen im wirtschaftlichen Bereich (Wohlstand), im Bereich sozialer Gerechtigkeit und im Umweltschutz besteht ein Koordinationsproblem, bei dem Kosten, Risiken und Erträge laufend abzuwägen sind.¹ Diese Abwägung gelingt zweifellos besser, wenn keine religiös anmutenden Glaubenssätze im Spiel sind, die sich gegen Wirtschaftswachstum oder gegen technischen Fortschritt per se richten. Die Energie-debatte als Beispiel macht dies deutlich: Einen Zielwert von 1.100 Petajoule Energieverbrauch für das Jahr 2020 zu definieren heißt, dass der wirtschaftspolitische Zielhorizont auf „Wohlstandsminderung“ hinausläuft – und man damit schwere soziale und wirtschaftliche Turbulenzen heraufbeschwört. Darüber hinaus aber wird das Pferd sozusagen von hinten aufgesattelt, da den neuen Mitgliedsländern mit ihren veralteteten technischen Systemen unter dem Motto „burden sharing“ vonseiten der EU hinsichtlich des bis 2020 zu reduzierenden Treibhausgasausstoßes vorweg ein massives Zusatzkontingent an Zertifikaten zugestanden wurde. In der Folge besteht in diesen Ländern weniger Anreiz, in innovative Technologien zu investieren. Auf diese Weise ökonomisch verschärfte Klimaschutz-Belastungen in technologisch ohnehin weit fortgeschrittenen Ländern wie Österreich werden dazu führen, dass Unternehmen Betriebe in diese Länder verlagern.

Anstatt Volkswirtschaften in ein Korsett unerreichbarer Zielvorgaben zu schnüren, wäre es zielführender, den technischen Fortschritt wesentlich stärker und nachdrücklicher zu forcieren,

UMWELTPOLITISCHES KORSETT

Anstatt Volkswirtschaften in ein Korsett unerreichbarer Zielvorgaben zu schnüren, wäre es zielführender, den technischen Fortschritt wesentlich stärker und nachdrücklicher zu forcieren, als dies jetzt geschieht

als dies jetzt geschieht. Das grundlegende wirtschaftspolitische Instrument dazu wurde im Rahmen der europäischen Lissabon-Strategie mit der angestrebten 3-Prozent-Quote von Forschung und Entwicklung am BIP bereits geschaffen. Daraus resultierende technologische, mit Wirtschaftswachstum und Beschäftigung kongruente Innovationen wie Filter, Turbinen, schadstoffarme Motoren und Antriebe oder die Aufspaltung von Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff mittels Photovoltaik sind gerade auch in Österreich vorhanden. Neue Generationen von technischen Innovationen werden bei intensivierter Forschung und Entwicklung in rascherer Abfolge hervorgebracht werden.

Eine langfristig angelegte Klima- und Energiepolitik, die klare und stabile Rahmenbedingungen für Innovationen und Investitionen schafft, kann durch Produktivitätssteigerungen und Technologieführerschaft positive Auswirkungen auf die österreichische Volkswirtschaft haben. Sie schafft hochwertige und in vielen Fällen – wie bei der thermischen Sanierung von Gebäuden – arbeitsintensive Formen von Beschäftigung. Sie kann der zunehmenden Abhängigkeit von Energieimporten durch verbesserte, effizientere Technologien, mehr Effizienz beim Verbrauch, ein ausdifferenziertes Energiespektrum und durch Revitalisierung und Neubau von Kraftwerken sowie Kapazitätsausweitungen bei Strom- und Gasleitungen entgegenwirken. Sie sollte beim Ausbau von Erzeugungskapazitäten darauf achten, sämtliche Energieformen mit Ausnahme der Atomkraft einzuschließen, um möglichst große Teile künftiger Wertschöpfungsketten und damit hochwertige Arbeitsplätze im Inland zu halten. Und sie sollte energie- und klimarelevante Ziele auch mit sozialpolitischen Fragestellungen verknüpfen – wie etwa der Existenz eines Betriebsrates in den begünstigten Unternehmen. Technischer Fortschritt, zunehmende Arbeitsteilung, organisatorische Verbesserungen und höhere Qualifikationen der Arbeitskräfte sind die wichtigsten Faktoren der Steigerung der Produktivität und damit die Grundlage unseres Wohlstands.

AUTOR

ERNST TÜCHLER, Jg. 1957, Studium der Volkswirtschaft an der Universität Wien; Mitarbeiter im Volkswirtschaftlichen Referat des Österreichischen Gewerkschaftsbunds (ÖGB); Schwerpunkt Wirtschaftspolitik.
E-Mail: ernst.tuechler@oegb.at

ANMERKUNG

¹ Zu den umweltpolitischen Forderungen des ÖGB siehe: www.bundeskongress.at

Horror vor Null-Wachstum

Wachstum und Entwicklung oder Akkumulation des Kapitals?

Elmar Altvater

Ökonomen und Politiker hegen einen Horror vor Null-Wachstum. Denn nur in einer wachsenden Wirtschaft entstehen Arbeitsplätze, steigen die Einkommen, kann der Staatshaushalt ausgeglichen werden. Doch gibt es sowohl ökonomische als auch finanzielle und vor allem ökologische Grenzen des Wachstums, die für qualitative Entwicklung, also sozialen Wandel, kulturelle Entfaltung oder Vertiefung politischer Partizipation, nicht relevant wären. Allerdings sind quantitatives Wachstum und qualitative Entwicklung in kapitalistischen Gesellschaften zwei Seiten derselben Medaille, nämlich der Akkumulation von Kapital. In beiden Fällen geht es darum, das bestehende Verhältnis von Lohnarbeit und Kapital zu reproduzieren und die Hegemonie des Kapitals zu stabilisieren, die durch Nullwachstum gefährdet ist. Ernst gemeinte Alternativen dürfen nicht an den (ökologischen) Grenzen des Wachstums halt machen. Sie müssten in der Lage sein, jene strukturellen Barrieren zu überwinden, die das Kapital im Dienste seiner Reproduktion errichtet hat.

Schlüsselwörter: Nullwachstum, Wachstumsgrenzen, qualitative Entwicklung, Kapital, Akkumulation

Günter Verheugen, Vizepräsident der EU-Kommission, warnt, wie das deutsche Boulevard-Blatt „Bild“ am 19. März 2009 zu berichten weiß, dass infolge der schweren Finanzkrise „ganz Europa Null-Wachstum drohe“. In Verheugens Erschrecken spiegelt sich offenbar eine inzwischen in die Psyche der Mitglieder der politischen Klasse abgesenkte alltagsweltliche Selbstverständlichkeit: Analytisch betrachtet ist Wachstum der Wirtschaft normal und möglich, und unter normativen Kriterien ist es gut und obendrein notwendig. Nullwachstum, ja bereits der Rückgang der Wachstumsraten ist ein Warnzeichen der Krise, das nicht nur Günther Verheugen alarmiert.

Nullwachstum und die Welt geht unter.

Auch wenn ihnen die theoretischen Zusammenhänge möglicherweise unklar sind, ahnen die Repräsentanten des Systems, dass Zinsen und Renditen in Normalzeiten aus dem produzierten Überschuss, also aus dem Zuwachs des BIP stammen und nur vorübergehend aus der Substanz abgezweigt werden können. Über eine längere Frist können Renditen und Zinsen nicht höher sein als die realen Wachstumsraten der Wirtschaft. Ist dies dennoch der Fall, wird die Wirtschaft von den Ansprüchen des Finanzsektors gnadenlos stranguliert. Das hat die Finanzkrise seit 2007 gelehrt. Man kann nicht dauerhaft Traumrenditen, extreme Boni und lukrative Prämien an die Auserwählten, also die Elite der Broker, Analysten, Manager und Spekulanten zahlen, ohne das System insgesamt zu schädigen. Das ist die eine Seite.

Auf der anderen Seite wird die Erzeugung des Überschusses, also Wachstum, von der Peitsche der Zinsen angetrieben. „Monetärkeynesianer“ nennen diesen Sachverhalt „harte Budgetrestriktion“ (vgl. zur Erläuterung Heine/Herr 1999, S. 318 ff, Riese 1987): Weil Zinsen auf knapp gehaltenes Geld gezahlt werden müssen, wird der Produktionsprozess möglichst effizient zur Produktion jenes Überschusses angeworfen, aus dem dann

die Zinsen auf den Kredit (der Preis, der für Geld zu zahlen ist) abgezweigt werden können. Die makroökonomische Budgetrestriktion erfordert auch eine entsprechende Lohnpolitik, ist also relevant für die Einkommens- und Vermögensverteilung. Die Sucht des Wachstums wird also mit einem ökonomischen Aufputzmittel befriedigt, das von den Finanzmärkten geliefert wird. Daher ist es gerechtfertigt, den modernen Kapitalismus des 21. Jahrhunderts als „finanzmarktgetrieben“ zu bezeichnen. Die Finanzmärkte sind sozusagen die „software“, die die „hardware“ der Wirtschaft treibt (vgl. Altvater 2008). Das Programm des finanzmarktgetriebenen Kapitalismus sieht Null-Wachstum nicht vor und stürzt ab.

Das ist auf den ersten Blick betrachtet nicht anders als im fordistischen Kapitalismus des 20. und im Kapitalismus der Manufakturen und der „Großen Industrie“ im 19. Jahrhundert. Hat nicht Karl Marx das Motto der Kapitalisten und der politischen Ökonomie seiner Zeit als ein unerbittliches Akkumulationsgebot karikiert? (Vgl. MEW 23, S. 621) Marx hat freilich, anders als die heutigen Wachstumsverteidiger, den im Akkumulationstrieb eingeschlossenen Widerspruch, der sehr deutlich in dem Ansatz von Robert Malthus zum Ausdruck kommt, klar benannt: „Um seinen Busen vor dem unheilvollen Konflikt zwischen Genußtrieb und Bereicherungstrieb zu feien, verteidigte Malthus (...) eine Teilung der Arbeit, welche dem wirklich in der Produktion begriffenen Kapitalisten das Geschäft der Akkumulation, den andren Teilnehmern am Mehrwert, der Landaristokratie, Staats-, Kirchenpfründnern usw., das Geschäft der Verschwendung zuweist. Es ist von der höchsten Wichtigkeit, sagt er, die Leidenschaft für Ausgabe und die Leidenschaft für Akkumulation (the passion for expenditure and the passion for accumulation) getrennt zu halten ...“ (MEW 23, S. 622). Die Wertschätzung der „passion for expenditure“ als ökonomisches Stimulans war es wohl, die Keynes dazu veranlasste, an der Tradition von Malthus anzuknüpfen.

Die Akkumulation von Kapital bedeutet Ausdehnung, Steigerung und mithin auch Wachstum. Konkurrenz zwingt den kapitalistischen Produzenten, „sein Kapital fortwährend auszudehnen, um es zu erhalten, und ausdehnen kann er es nur mittelst progressiver Akkumulation“. (MEW 23, S. 618) Ohne das Aufputzmittel von Mehrprodukt und Mehrwert, ohne Akkumulationszwang erschlafft die kapitalistische Wirtschaftsdynamik. Ohne Wachstum kein Fortschritt, und deshalb reagieren Politiker wie Verheugen so aufgeschreckt auf Nullwachstum, so als ob bei Null-Wachstum die Welt untergehen würde.

ZERO-GROWTH PANIC. GROWTH AND DEVELOPMENT OR ACCUMULATION OF CAPITAL?

Departing from the fact that continuous economic growth is not compatible with the goal of sustainability, we face the question of which are the alternatives. For the ecological economist Herman Daly, the steady-state economy is the only viable option over the long run. This view is rejected or simply ignored by a "new generation" of growth critical academic authors in France, Italy, Spain and other countries, which has strongly gained in importance over recent years. They see themselves united under the heading of "economic de-growth" (decroissance) and their theories are based on the influential writings of Nicholas Georgescu-Roegen. The economist of Rumanian origins insisted that over the long run only a declining state could be maintained. The debate is revisited and concluded that both concepts are in fact complementary rather than contradictory and its supporters can learn a lot from each other.

Keywords: Stationary state, steady-state economy, Nicholas Georgescu-Roegen, Herman Daly, population growth, unattainable goals, sustainability

Denn Wachstum sei „gut für die Armen“, behaupten Weltbank-Autoren – kontrafaktisch, wenn man die Daten eben der Weltbank über die Armut in der Welt und über die Erfüllung der Millenniumsziele interpretiert. Trotz eines durchschnittlichen Wachstums der Weltwirtschaft von 3,8 Prozent in den vergangenen zwei Jahrzehnten hat sich die Lage der Armen nur in einigen Ländern, aber nicht generell gebessert. Wachstum kann aus der Beschäftigungskrise herausführen, meinen Gewerkschafter, und ohne Wachstum ließe sich die Finanzkrise nicht überwinden, stellen wirtschaftliche Sachverständige aller Richtungen fest. An der Wachstumsrate werden Regierungspolitiken im internationalen Vergleich bewertet. Der Ökonom E.J. Mishan resümierte bereits in den 1970er-Jahren, der Wachstumsbegriff fresse seine Rivalen auf: „Die Wachstumsrate ist der Indikator für den Fortschritt, dem Politiker aller Parteien huldigen.“ (Mishan 1980, S. 21) Der Council of Economic Advisers des US-Präsidenten hat noch zu Zeiten der Bush-Administration „Pro Growth Principles“ formuliert, denen die Wirtschaftspolitik überall in der Welt zu allen Zeiten Folge leisten sollte (Council of Economic Advisors 2003, S. 213 ff.). Dazu gehören unter anderen „Privatisierung, Offenheit für den internationalen Handel, ausländische Direktinvestitionen und Finanzmarktliberalisierung“. Zumindest das letztgenannte Pro-Wachstum-Prinzip hat sich als ursächlich für die Finanzkrise und das durch sie ausgelöste, als bedrohlich empfundene Null- oder Negativwachstum herausgestellt.

Man braucht also einen gehörigen Schuss Optimismus, um der Botschaft zu glauben, Wachstum befinde sich auf einem Triumphzug („growth triumphant“ lautet der Titel eines Buches von Richard Easterlin 1998) und dass die Zukunft, „in welche die Epoche des modernen Wirtschaftswachstum führt“, eine „des immerwährenden Wachstums“ sein wird, „eine Welt, in der wachsender Reichtum mit wachsenden Erwartungen einhergeht“ (Easterlin 1998, S. 153).¹ Wer sich auf dem Hochseil ohne Balancierstange bewegt, hat die Chance, nicht herunterzufallen, nur dann, wenn er schnell vorwärtskommt. Kein Wunder, dass für solche artistischen Wachstumsnarren Nullwachstum nicht in Frage kommt. Es erhöht nämlich die Wahrscheinlichkeit des Absturzes. Dagegen soll die Autosuggestion des triumphalen Wachstums Hilfe bieten.

Abnehmende Wachstumsraten.

Doch ein Blick in die Geschichte zeigt uns, dass hohes wirtschaftliches Wachstum die Ausnahme und nicht die Regel ist. In den vielen Jahrhunderten, ja Jahrtausenden der Menschheitsgeschichte bis zur Industriellen Revolution in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts gab es nichts als Null-Wachstum. Bestenfalls betrug das Wirtschaftswachstum um die 0,2 Prozent im Jahr. Daher gab es auch keinen Wachstumsdiskurs, keinen Innovationswettbewerb, und Standortwettbewerb war ein Fremdwort. Jemand, der einem Mensch des Mittelalters oder der frühen Neuzeit von Wachstum der Wirtschaft erzählt hätte, wäre auf völliges Unverständnis gestoßen. Bestenfalls hätte der Mensch des Mittelalters geantwortet, dass keine Bäume in den Himmel wachsen, dass Kinder zwar wachsen müssen, aber auch erwachsen werden. Doch seitdem sich die Produktionsmethoden der modernen Industriegesellschaft und das fossile Energieregime durchgesetzt haben, verzehnfachte sich der jahresdurchschnittliche Anstieg der Pro-Kopf-Einkommen von 1820 bis 1998 auf 2,21 Prozent, wie Angus Maddison zum Jahrtausendwechsel im „Millenniums-Report“ der OECD berechnete (Maddison 2001). Die höchsten durchschnittlichen Wachstumsraten wurden in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts erzielt. Sie folgten einem verbreiteten Muster. In Europa etwa waren sie zu Beginn der Rekonstruktionsperiode nach den Kriegszerstörungen sehr hoch, um seit den 1960er-Jahren abzufallen (vgl. Jánosy 1968). In anderen weniger entwickelten Ländern waren sie zu Beginn einer Epoche der nachholenden Industrialisierung hoch und gaben dann im weiteren Verlauf nach.

AUSNAHME-ERSCHEINUNG

Ein Blick in die Geschichte zeigt uns, dass hohes wirtschaftliches Wachstum die Ausnahme und nicht die Regel ist

Für diesen Ablauf gibt es eine Reihe von Gründen. *Erstens* erfordert allein die Aufrechterhaltung von konstanten Wachstumsraten mit der Niveausteigerung des Bruttoinlandsprodukts immer höhere absolute Beträge, die dem Bruttoinlandsprodukt von Jahr zu Jahr zuwachsen. In der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland sind die absoluten Zuwächse über eine lange Zeitperiode weitgehend konstant geblieben. Über ein bestimmtes Maß hinaus können sie offensichtlich schon aus immanenten ökonomischen Gründen nicht gesteigert werden (Müller-Plantenberg 1998). Die Folge davon ist notwendigerweise eine Senkung der relativen Zuwächse (der wirtschaftlichen Wachstumsraten) im Zeitverlauf.²

Zweitens zeichnet sich der Diskurs über wirtschaftliches Wachstum durch eine Vernachlässigung der monetären Seite aus. Die wachstumswirksamen Investitionen werden in aller Regel kreditfinanziert. Auf diese Weise entstehen Gläubiger-Schuldner-Beziehungen. Wenn die Schuldner aus welchen Gründen auch immer nicht in der Lage sind, die Schulden zu bedienen, bricht eine Schuldenkrise aus: in den 1980er-Jahren in der gesamten „Dritten Welt“, in den 1990er-Jahren in Mexiko, in Asien, in Russland, Osteuropa und erneut in Lateinamerika, um die Jahrtausendwende als „New Economy“-Blase in den USA und ein Jahrzehnt später als globale Finanz- und Wirtschaftskrise in aller Welt. Kredite zu bedienen und den Wert verbrieftener finanzieller Forderungen zu erhalten wird zu einem alle anderen wirtschaftspolitischen Ziele in den Hintergrund drängenden Sachzwang. Das ist die Wirklichkeit der schon erwähnten „harten Budgetrestriktion“, die nun nicht Wachstum forciert, sondern harte Stabilitätspolitik abverlangt. Statt der einer expansiven Wachstumspolitik nachgesagten inflationären Wirkung entsteht zunächst die Gefahr der deflationären Spirale nach unten, bevor sich die Inflation zurückmeldet, weil auf diesem monetären Wege am ehesten die Entwertung von überbewerteten Finanzprodukten korrigiert werden kann. Also ist die Orientierung der Wirtschaft auf Wachstum keine Garantie dafür, dass dieses auch zustandekommt.

Drittens hat wirtschaftliches Wachstum – mit Ausnahme der „goldenen Jahrzehnte“ von 1950 bis in die 1970er-Jahre – noch niemals in der Geschichte des kapitalistischen Systems eine dauerhafte Steigerung der Beschäftigung oder gar Vollbeschäftigung hervorgebracht. Im Gegenteil gehen mit der Erhöhung der Produktivität per saldo Arbeitsplätze verloren. In der Produktivitätssteigerung wird ja seit Adam Smith's epochalem Werk über den „Wohlstand der Nationen“ (Smith 1776/1976) der Fortschritt der Moderne gesehen. Die Wohlfahrt der Nationen steigt, wenn immer weniger Menschen immer mehr Produkte produzieren und auf den Markt werfen können. Ricardo wiederum hat mit großem Optimismus geglaubt, dass die Freisetzung von Arbeitskräften durch Neueinstellungen kompensiert werden kann (Ricardo 1817/1959). Neueinstellungen erfordern Wachstum, aber daraus ergab sich für Ricardo nicht die Notwendigkeit der Ausarbeitung einer Wachstumstheorie. Marx hat die „Kompensationstheorie“ spöttisch kritisiert (Marx, MEW 23). Überdies gibt es heute, anders als im 19. Jahrhundert, kaum noch Möglichkeiten für die freigesetzten Arbeitskräfte, in aufstrebenden neuen Industriezweigen oder in anderen Weltregionen als Migrant*innen Land und Arbeit zu finden. Allein in den bevölkerungsreichen Staaten Asiens (vor allem in China und in Indien) dürften in den kommenden Jahren beim gegenwärtigen Tempo der Industrialisierung mehrere hundert Millionen Menschen in der Landwirtschaft freigesetzt werden – und auch bei hohem Wachstum keine Arbeit finden. Bislang konnten die auf dem Lande freigesetzten Menschen entweder als Wanderarbeiter, also als Bürger zweiter Klasse, in Städten zeitweise Arbeit finden, oder sie hatten auf dem Lande keine Freizügigkeit. Doch dieses reglementierte System wird sich nicht auf Dauer halten lassen, und dann werden die schon heute auf dem Land „überflüssigen“ Arbeitskräfte in die städtischen Zentren strömen.

VOLLBESCHÄFTIGUNG

Wirtschaftliches Wachstum hat – mit Ausnahme der „goldenen Jahrzehnte“ von 1950 bis in die 1970er-Jahre – noch niemals in der Geschichte des kapitalistischen Systems eine dauerhafte Steigerung der Beschäftigung oder gar Vollbeschäftigung hervorgebracht

Viertens stößt eine wachsende Ökonomie an die Grenzen des im quantitativen Sinne nicht wachsenden Umweltraums. Dessen Grenzen sind nähergerückt, die „Tragfähigkeit“ der irdischen Ökosysteme ist erschöpft. Der „ökologische Fußabdruck“, insbesondere der Menschen in den Industrieländern, ist schlichtweg zu groß.

Paradoxien des Wachstumsfetischismus.

In vorindustriellen Zeiten beruhte das Wachstum des Sozialprodukts in allererster Linie auf der Zunahme der Bevölkerung, und diese wiederum hing vom Zuwachs der Güter und Dienste zur Subsistenz und Reproduktion der Menschen ab. Dies war der rationale Kern der Theorie von Robert Malthus, nach der das Bevölkerungswachstum von der Verfügbarkeit von Lebensmitteln reguliert würde (Malthus 1970). Seit der Industriellen Revolution jedoch ist das Wachstum nicht mehr hauptsächlich von der Zufuhr von Arbeitskräften und der Fruchtbarkeit der Böden abhängig, sondern vom Anstieg der Produktivität industrieller Arbeit. Dieser ist eine Folge der systematischen Nutzung von Wissenschaft und Technik, der sozialen Organisation der Mehrwertproduktion in der aufkommenden Industrie, aber auch in der Landwirtschaft, der „Great Transformation“ hin zu einer aus Gesellschaft und Natur entbetteten Marktwirtschaft (vgl. Polanyi 1978) und – last but not least – des massiven Einsatzes fossiler Energieträger (vgl. Altvater 2009).

Fossile Energieträger sind der kapitalistischen Produktionsweise einer systematischen Überschussproduktion höchst angemessen. Erstens können diese anders als Wasserkraft oder Windenergie weitgehend unabhängig von Ort und Raum eingesetzt werden. Sie können von den Lagerstätten relativ leicht zu den Verbrauchsorten verbracht werden. Inzwischen sind globale logistische Netzwerke von Tankerrouten, Pipelines, Eisenbahnlinien und anderem mehr entstanden, die die Energieversorgung verstetigen. Zweitens sind fossile Energieträger anders als Solarenergie und Energie aus Biomasse zeitunabhängig, da sie leicht zu speichern sind und 24 Stunden am Tag, und dies das ganze Jahr über, genutzt werden können. Drittens erlauben die fossilen anders als die biotischen Energien, die nur dezentral in zumeist kleinen Einheiten in nützliche Arbeit umgesetzt werden können, die Konzentration und Zentralisierung ökonomischer Prozesse, aber auch die Steigerung der Wucht von politischer Herrschaft. Sie können jedes Größenwachstum mitmachen, also mit der Akkumulation des Kapitals mitwachsen.

Erst diese tatsächliche „Entbettung“ der kapitalistischen Ökonomie und ihrer Dynamik aus der Natur macht die moderne Wissenschaft von der Ökonomie mit ihrer raum- und zeitlosen Rationalität eines Homo oeconomicus plausibel. Ökonomie wird nicht als Gesellschaftswissenschaft, sondern als Kunst des rationalen Umgangs von Individuen mit Sachzwängen konzipiert.³ Die Deutung von Sachzwängen verschafft Ökonomen ebenso hohes Ansehen wie den antiken Auguren die Interpretation des Vogelflugs. Sie sind die autoritativen Sachwalter der Leitwissenschaft des 20. Jahrhunderts und wollen auch im 21. Jahrhundert den Ruf als Hohepriester der Moderne („Analysten“, die „fünf Weisen“, „the wise men“) nicht lassen.

Bis zu diesem Stand der Dinge hat die Theoriegeschichte der Ökonomie viele Etappen durchlaufen. In der klassischen politischen Ökonomie von Adam Smith oder David Ricardo spielt wie in den ökonomischen Theorien vor ihnen Wachstum im Unterschied zur Verteilung keine herausgehobene Rolle (generell zum Wachstumsdiskurs vgl. Luks 2001). Die Verankerung des Lebens im 19. Jahrhundert in landwirtschaftlichen Welten wirkt noch lange Zeit nach. Erst später, mit der Schwerindustrialisierung und der fordistischen Durchrationalisierung aller Lebenssphären, ist der landwirtschaftliche Anker gelichtet worden. Das Leben wird hektisch und Wachstum eine dominante Norm. Kontemplation, wie von John Stuart Mill gegen die Wachstumshektik vertreten, passt nicht in das neue Zeitregime der Atemlosigkeit.

SACHZWÄNGE

Die Deutung von Sachzwängen verschafft Ökonomen ebenso hohes Ansehen wie den antiken Auguren die Interpretation des Vogelflugs

Erst seit den 1920er-Jahren entsteht die Wachstumstheorie im modernen Sinne, und zwar in der frühen Sowjetunion. Dort wird die Wirtschaft zu planen versucht. In der Planwirtschaft kommt es darauf an, dass die Proportionen der Branchen und Abteilungen (Investitionsgüter und Konsumgüter) stimmen, dass der gesellschaftliche Surplus so verteilt wird, dass möglichst hohes Wirtschaftswachstum das Ergebnis ist. Nicht zufällig stammt eine der ersten explizit ausformulierten Wachstumstheorien von einem Sowjetökonom, von G.A. Feldman (Feldman 1965). Mit der keynesianischen makroökonomischen Wende nach dem großen Schock der Weltwirtschaftskrise in den 1930er-Jahren kommt das Wachstumsthema auch in der westlichen ökonomischen Theorie auf die Agenda, zumal inzwischen der „Systemwettbewerb“ ausgebrochen ist. Das erklärte Ziel lautet: Steigerung der Wachstumsraten, entweder um den Kapitalismus „einzuholen und zu überholen“ oder um den Vorsprung gegenüber der Sowjetunion zu bewahren und durch Wachstum Arbeitsplätze zu schaffen.⁴

In den „fordistischen Zeiten“ nach dem Zweiten Weltkrieg wird das Wachstumsprogramm erweitert. Einem steigenden Angebot von Waren, das dem Produktivitätszuwachs geschuldet ist, muss die Nachfrageentwicklung entsprechen. Die fordistische Massenproduktion verlangt die Förderung der Massennachfrage. Dies ist aber nicht Wirkung eines systemimmanenten Automatismus, sondern Ergebnis von gewerkschaftlichen Lohnkämpfen und von sozialen Auseinandersetzungen um den Sozialstaat. Bis in die 1970er-Jahre waren die westlichen Industriegesellschaften durch dieses in sich stimmige Ensemble von Angebot und Nachfrage und regulierenden sozialen Formen geprägt. Das war das so genannte „goldene Zeitalter“ der Wirtschaftswunder und der Vollbeschäftigung in den Industrieländern. Erst später stellt sich allerdings auch heraus, dass Massenproduktion und Massenkonsumtion einen ebenfalls massenhaften Naturverbrauch zur Folge haben. Dabei hatte etwa Friedrich Engels in seiner „Dialektik der Natur“ bereits in den 1870er-Jahren, also ein Jahrhundert vor den Veröffentlichungen des „Club of Rome“ (Meadows u.a. 1972), davor gewarnt, uns „zu sehr mit unsern menschlichen Siegen über die Natur“ zu schmeicheln. „Für jeden solchen Sieg rächt sie sich an uns.“ (Engels in MEW 20, S. 453)⁵. In der ökonomischen Theorie sind die Schäden an der Natur bestenfalls als „externe Effekte“ wahrgenommen worden, die auch nur insoweit interessierten, als sie der Rationalität des Marktes abträglich waren. Nur selten wurden sie als „soziale Kosten der Privatwirtschaft“ (wie von K. William Kapp 1958) und damit als Beeinträchtigungen des Wachstums verstanden.

FETISCH WACHSTUM

Wachstum wird zum Fetisch, dessen Lebenssaft aus fossilen Energieträgern, vor allem aus Öl besteht

Wachstum ist ein alle gesellschaftlichen Verhältnisse und individuellen Äußerungen durchziehendes und das gesellschaftliche Leben konditionierendes Muster geworden. Wachstum wird zum Fetisch, dessen Lebenssaft aus fossilen Energieträgern, vor allem aus Öl besteht. Damit geht nun aber eine paradoxe Verkehrung einher. In der Frühzeit der kapitalistischen Industrialisierung am Ende des 18. Jahrhundert wurde Wachstum durch den Rückgriff auf fossile Energieträger zum Antrieb der modernen Industrie und eine enorme Steigerung der Arbeitsproduktivität möglich. Ein gesellschaftlicher Imperativ, das Wachstum zu steigern, existierte zu Beginn der Entfesselung der kapitalistischen Dynamik jedoch nicht oder hatte zumindest noch nicht alle Lebensbereiche durchdrungen. Denn die Gesellschaften waren noch nicht vollständig durchkapitalisiert, auch wenn die europäische Rationalität, die Wissenschaft und Techniken seit der Neuzeit die Welt eroberten. Trotz Wachstum und sozialer Umwälzung der Lebens- und Arbeitsbedingungen dauerte es seine Zeit bis zur vollständigen „kapitalistischen Landnahme“ (vgl. Luxemburg 1913). Es gab noch lange Zeit nichtkapitalistische Räume, in denen das Gesetz von Profit, Akkumulation und Zins keine volle Gültigkeit hatte.

Die Paradoxie lässt sich nun deutlich erkennen. Als das Wachstum der kapitalistischen Wirtschaft noch weit von seinen ökologischen Grenzen entfernt war, gab es keine die gesellschaftlichen Diskurse beherrschenden Wachstumszwänge. Heute ist der Wachstumszwang in allen Diskursen eingeschrieben, er ist allgegenwärtig in Regierungserklärungen und Sonntagreden, in internationalen Konferenzen und Universitätsseminaren, in Lokalzeitungen und Fernsehdebatten. Doch die in Natur und Gesellschaft sich türmenden Grenzen des Wachstums sind ebenso gegenwärtig und drängen sich als „peak oil“ und Klimakollaps, in Gestalt der Vernichtung der Biodiversität oder der Kontaminierung von Gewässern und der Versiegelung der Böden rücksichtslos auf.

Wachstum, Akkumulation und Thermodynamik.

Heute ist Wachstum in die gesellschaftlichen Verhältnisse, in Produktion und Konsumwelt gleichermaßen eingeschrieben. Es ist schon allein wegen der globalisierten Finanzmärkte notwendig, auf denen hohe Realzinsen gebildet und hohe Renditen gefordert werden, die die Schuldner zwingen, einen hohen Überschuss zu erzeugen. Das ist die Wirkung der „harten Budgetrestriktion“, die schon erwähnt worden ist. Um das Wachstum auch nur konstant zu halten, müssen steigende Mengen von Material und Energie eingesetzt werden. Je höher bereits das Niveau des Naturverbrauchs, desto größer die absolute Zunahme, wenn auch nur die Zuwachsrate konstant gehalten werden soll. Obendrein ist zu berücksichtigen, dass jeder Produktionsprozess ein „Kuppelproduktionsprozess“ ist: So steigt mit dem Energie-, Arbeits- und Materialinput nicht nur der beabsichtigte und nützliche Output, sondern auch der von Herman Daly so genannte „Throughput“ unerwünschter Produkte (Daly 1991). Diese so genannten externen Effekte, die „sozialen Kosten privater Unternehmungen“ (Kapp 1958) sind unvermeidlich, und sie steigen mit dem wachsenden Stoff- und Energiedurchsatz. Diese Kosten sind ein Ausdruck jenes Entropieanstiegs, der mit jeder Transformation von Energie verbunden ist und dessen Bedeutung für die ökonomische Analyse Nicholas Georgescu-Roegen (1971) hervorgehoben hat.

Die Idee des Wachstums kommt in dem Maße auf, in dem die Natur in Wert gesetzt und so die außerordentliche Vielfalt der Natur auf die Einfalt der monetären Bewertung und Verwertung reduziert wird. Wenn alles auf eine Qualität des Geldausdrucks in Euro oder US-Dollar gebracht wird, werden der Quantitativismus des in Geld ausgedrückten Wachstums und daher der Fetischismus der Wachstumsraten zu bestimmenden Denkmustern. Je höher, desto besser. Es wird dabei unterschlagen, dass jeder ökonomische Prozess zwei Seiten hat: eine wertmäßige und eine stofflich-energetische.

Denn stofflich und energetisch wächst auf Erden, wie die Hauptsätze der Thermodynamik mitteilen, gar nichts. Im Produktionsprozess ebenso wie in der Konsumtion der Haushalte werden Stoffe und Energien transformiert, und zwar in jene Produkte, die der Befriedigung von Bedürfnissen dienen können. Es ist unvermeidlich, dass dabei Abfälle, Abwärme, Abwasser und so weiter entstehen. Zwar bleiben Stoffe und Energien erhalten, aber ihre Qualität – ganz anthropozentrisch – für die Nutzung durch Menschen hat sich verschlechtert. Vieles lässt sich „recyclen“, aber das gelingt nur, wenn Energie in den Prozess des Recycling investiert wird. Die qualitative Transformation von Stoffen und Energien würde irgendwann einmal infolge des Entropieanstiegs zur Erschöpfung der irdischen Natur führen, wenn nicht Tag für Tag enorme Energiemengen der Sonne auf Erden einstrahlen würden und die Entnahme von Energie und Stoffen immer wieder kompensieren würden.

In der Perspektive des Wertschöpfungs- und Verwertungsprozesses ergibt sich ein anderes Bild. Hier gehorcht die Transformation von Stoffen und Energien dem Imperativ des Zuwachses,

WACHSTUMS- NOTWENDIGKEIT

Wachstum ist schon allein wegen der globalisierten Finanzmärkte notwendig, auf denen hohe Realzinsen gebildet und hohe Renditen gefordert werden, die die Schuldner zwingen, einen hohen Überschuss zu erzeugen

des Mehrwerts und der Profitrate, gleichgültig in welcher betriebswirtschaftlichen Kennziffer das kamoufliert wird: als Rentabilität des Kapitals oder Rendite der Investitionen, als Shareholder Value des börsennotierten Kapitals oder als Kurs-Gewinn-Verhältnis. Alle Kennziffern sind Ausdruck einer instrumentellen Rationalität, nämlich dass mit geringem Aufwand ein möglichst großer monetärer Erfolg erzielt werden muss. Wachstum ist also ein Ausdruck der – wie Max Weber sagen würde – „europäischen Rationalität der Weltbeherrschung“.

Freilich muss hier ein Einwand berücksichtigt werden. Eben diese Rationalität könnte in den Dienst an der planetarischen Umwelt genommen werden, indem nicht Wachstum zur Zielgröße genommen wird, sondern Schonung von Ressourcen und Senken. Lassen sich Wachstum und Umweltbelastung entkoppeln (Buwal 2005) und die thermodynamischen Gesetze für die Umwelt und nicht gegen sie einsetzen? Kann Wachstum nachhaltig sein, wie manche Umweltpolitiker nicht müde werden zu betonen? Ist das Wachstum der Wirtschaft durch Effizienzsteigerungen mit der Ressourcenschonung zu versöhnen („Faktor vier“, von Weizsäcker u.a. 1997)?

Es muss bezweifelt werden, dass die Versprechen des nachhaltigen Wachstums gehalten werden können (vgl. die vorsichtigen Ausführungen von Luks 2001, S. 18ff), auch wenn Wachstum nicht als Stoff- und Energiedurchsatz, sondern als virtuelle und immaterialisierte Veranstaltung verstanden wird. Denn erstens müssen die „Rebound“-Effekte in Rechnung gestellt werden, und zweitens kann immaterialisiertes Wachstum erst dann attraktiv werden, wenn ein Mindestmaß an materieller Ausstattung von Produktionsstätten und Haushalten erreicht ist („environmental Kuznets-curve“). Drittens lösen viele virtuelle Prozesse (z.B. Buchungen von Reisen im Internet) doch wieder materielle Stoff- und Energieströme aus.

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) ist eine monetäre Maßzahl, in der die Preise der in einer Zeitperiode in einem Land produzierten Produkte und Dienstleistungen (also Waren) summiert werden. Wenn eine bloße Aufblähung der Preise (Inflation) herausgerechnet wird, ist in Geldwerten ausgedrücktes reales Wachstum notwendigerweise quantitativ: aus 100 wird 105. Die qualitative Veränderung des Bündels von Gütern und Diensten wird mit dieser Maßzahl nicht erfasst. Doch findet immer beides statt, die qualitative Entwicklung der Gebrauchswertproduktion und das quantitative Wachstum (manchmal auch Nullwachstum oder Minuswachstum) der Werte im Verwertungsprozess von Kapital. Immer aber ist diese Einheit von (qualitativer) Entwicklung und (quantitativem) Wachstum die erweiterte Reproduktion des Kapitalverhältnisses, die Art und Weise, wie durch Mehrarbeit der Mehrwert und mit dessen Akkumulation neues Kapital geschaffen wird, „das im nächsten Jahr zuschüssige Arbeit beschäftigen wird ... Das ist es, was man nennt: Kapital durch Kapital erzeugen“ (MEW 23, S. 608). Erst wenn Wachstum und Entwicklung als Akkumulation von Kapital verstanden werden, entschlüsselt sich der herrschaftliche Charakter der Gesellschaft.

Dass Nullwachstum als Bedrohung verstanden wird, wie zu Beginn gezeigt wurde, hat also seine guten Gründe. Nullwachstum ist keine bloß ökonomisch relevante Erscheinung, sondern es würde, sofern es einige Zeit dauert, die soziale und politische Basis der Hegemonie des Kapitals unterminieren. Das ist der wichtigste Grund, weshalb alles getan wird, um das Wachstum der Wirtschaft, wenn es denn stockt, wieder in Gang zu bringen. Um das Wachstum geht es dabei weniger als um die Stabilität der Akkumulation des Kapitals und des sozialen und politischen Verhältnisses, das sie trägt. Das wäre auch zu bedenken, wenn Alternativen ausgearbeitet werden. Eine „de-growth-economy“ (vgl. De-Growth 2008) ist nur realistisch, wenn qualitative soziale und politische Veränderungen des Prozesses der Kapitalakkumulation eingeleitet werden, wenn im Zuge des Übergang von den knappen fossilen Energieträgern zu erneuerbaren Energien die

NULLWACHSTUM

Nullwachstum ist keine bloß ökonomisch relevante Erscheinung, sondern es würde, sofern es einige Zeit dauert, die soziale und politische Basis der Hegemonie des Kapitals unterminieren

Wirtschaftsprozesse entschleunigt, die Kreisläufe im räumlichen Sinne „deglobalisiert“ und regionalisiert und wenn mehr solidarisch-genossenschaftliche Organisationsformen einer durchaus hoch technologischen, modernen Wirtschaft realisiert werden. Damit sei angedeutet, dass der zu Beginn zitierte Horror vor Nullwachstum nur schwindet, wenn die Strukturen der Wirtschaft nicht zum Tabu erklärt werden.

AUTOR

ELMAR ALTVATER, Jg. 1960, Studium der Kulturtechnik und Wasserwirtschaft sowie Naturaljg. 1938, Studium der Ökonomie und Soziologie in München, Professor für (Internationale) Politische Ökonomie im Ruhestand an der Freien

Universität Berlin; Schwerpunkte Globalisierung der Wirtschaft, Internationale Finanzmärkte, globale Umweltprobleme und Umweltpolitik, europäische Integration, Entwicklung mit Schwerpunkt Amazonien.
E-Mail: elmar.altvater@fu-berlin.de

ANMERKUNGEN

1 “to which the epoch of modern economic growth is leading is one of never ending economic growth, a world in which ever growing abundance is matched by ever rising aspirations”

2 vgl. den Überblicksartikel „Economic Growth and Planning“ in: *The New Encyclopaedia Britannica, Macropedia*, Vol 17, S. 879–907, insbes. 894 f.

3 Die moderne Ökonomie folgt dem Prinzip des „methodologischen Individualismus“ (Schumpeter 1908) und wird „autistisch“, wie die Bewegung für eine „postautistische Ökonomie“ kritisiert (vgl. Dürmeier/Egan-Krieger/Peukert 2006).

4 Vgl. dazu *Encyclopaedia Britannica, Macropedia*, Vol. 17, S. 896–903

5 Wir würden, meinte er weiter, bei jedem Schritt daran erinnert, dass wir die Natur nicht beherrschen, „sondern daß wir mit Fleisch und Blut und Hirn ihr angehören und mitten in ihr stehn, und daß unsre ganze Herrschaft über sie darin besteht, im Vorzug vor allen andern Geschöpfen ihre Gesetze erkennen und richtig anwenden zu können“.

LITERATUR

Altvater, Elmar (2008): Die Finanzkrise – mehr als ein Weltmarktungewitter. In: *Das Argument* 278/2008, S. 490–504

Altvater, Elmar (2009): Das Ende des Kapitalismus, wie wir ihn kennen. Münster (Westfälisches Dampfboot, 6. Aufl.)

Buwal, Schweizer Bundesamt für Umwelt (2005): Wachstum und Umweltbelastung: Findet eine Entkoppelung statt? In: *Umwelt* 4/ 2005. <http://www.ecoglobe.ch/economics/d/entk5d25.htm>

Council of Economic Advisers (2003): Economic Report of the President, submitted to the Congress, February 2003, Washington D.C.

Daly, Herman E. (1991): *Steady-State Economics*. Washington D.C., Covelov (Island Press)

De-Growth 2008: Proceedings of the First International Conference on Economic De-Growth for Ecological Sustainability and Social Equity, Paris, 18–19 April 2008. <http://events.it-sudparis.eu/degrowthconference/en/appel/Degrowth%20Conference%20-%20Proceedings.pdf>

Dürmeier, Thomas / Egan-Krieger, Tanja von / Peukert, Helge (Hg.) (2006): Die Scheuklappen der Wirtschaftswissenschaft. Marburg (Metropolis)

Easterlin, Richard A. (1998): *Growth Triumphant. The Twenty-first Century in Historical perspective*. Ann Arbor

Feldman, G.A. (1965): On the Theory of Growth Rates of National Income: In: Spulber, Nicholas (ed.): *Foundations of Soviet Strategy for Economic Growth. Selected Essays, 1924–1930*. Bloomington (Indiana University Press)

Georgescu-Roegen, Nicholas (1971): *The Entropy Law and the Economic Process*. Cambridge, London (Harvard University Press)

Heine, Michael / Herr, Hansjörg (1999): *Volkswirtschaftslehre. Paradigmenorientierte Einführung in die Mikro- und Makroökonomie*. München, Wien (Oldenbourg)

Jánosy, Franz (1968): *Das Ende der Wirtschaftswunder. Erscheinung und Wesen der wirtschaftlichen Entwicklung*. Frankfurt am Main (Neue Kritik Verlag)

Kapp, K. William (1958): *Volkswirtschaftliche Kosten der Privatwirtschaft*. Tübingen, Zürich

Luks, Fred (2001): *Die Zukunft des Wachstums. Theoriegeschichte, Nachhaltigkeit und die Perspektiven einer neuen Wirtschaft*. Marburg (Metropolis)

Luxemburg, Rosa (1913): *Die Akkumulation des Kapitals. Ein Beitrag zur ökonomischen Erklärung des Imperialismus*. In: Rosa Luxemburg: *Gesammelte Werke*, Band 5, *Ökonomische Schriften*. Berlin (Dietz)

Maddison, Angus (2001): *The World Economy: A Millennial Perspective*. Paris (OECD)

Malthus, Thomas Robert (1970): *An essay on the principle of population and A summary view of the principle of population*. (Penguin Books, Repr. Harmondsworth)

Meadows, Donella / Meadows, Dennis L. / Randers, Jørgen (1993): *Die neuen Grenzen des Wachstums*. Reinbek (Rowohlt)

Meadows, Donella / Meadows, Dennis L. / Randers, Jørgen (2006): *Grenzen des Wachstums. Das 30-Jahre-Update*. Stuttgart (Hirzel)

Meadows, Donella / Meadows, Dennis L. / Randers, Jørgen / Behrens III, William W. (1972): *Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit*. München (Deutsche Verlags-Anstalt)

MEW 23 = Marx, Karl: *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie. Erster Band, Buch I: Der Produktionsprozeß des Kapitals*. In: K. Marx / F. Engels: *Werke*, Band 23. Berlin 1970

Polanyi, Karl (1978): *The Great Transformation*. Frankfurt am Main (Suhrkamp)

Ricardo, David (1817/1959): *Über die Grundsätze der Politischen Ökonomie und der Besteuerung*. Übers. und mit einer Einleitung versehen von G. Bondi. Berlin (Akademie Verlag)

Riese, Hajo (1987): *Aspekte eines monetären Keynesianismus – Kritik und Gegenentwurf*. In: *Postkeynesianismus: Ökonomische Theorie in der Tradition von Keynes, Kalecki und Sraffa*. Marburg (Metropolis), S. 189–206

Schumpeter, Josef A. (1908): *Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie*. Leipzig

Smith, Adam (1776/1976): *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Edited by E. Cannan, reprint. Ann Arbor (The University of Chicago Press)

Müller-Plantenberg, Urs (1998): *Zukunftsverbrauch*. In: Michael Heinrich / Dirk Messner (Hg.): *Globalisierung und Perspektiven linker Politik. Festschrift für Elmar Altvater*. Münster

Weizsäcker, Ernst Ulrich von / Lovins, Armory B. / Lovins, L. Hunter (1997): *Faktor 4. Doppelter Wohlstand – halbiertes Naturverbrauch*. München (Droemer Knauer)

Nullwachstums-Horror für Reich, Arm oder Umwelt?

Eine Replik

Helene Schuberth

Nächstes Jahr sollte es eigentlich soweit sein: die Vollendung der Transformation Europas in eine wissensbasierte Ökonomie, die ihr Potenzialwachstum dauerhaft auf 3 Prozent zu steigern in der Lage ist. Die Lissabonner Agenda aus dem Jahr 2000 ebnete den Weg zum Ziel: hohes Beschäftigungswachstum, gepaart mit der Entfaltung sämtlicher noch brach liegender Produktivitätsreserven. Die Agenda selbst, 2005 entrümpelt von Restbeständen sozialer Kohäsionsansprüche, hat es in weiten Teilen auf die Imitation von bis dato als heilbringend angesehenen angelsächsischen (de-)regulatorischen Praktiken abgesehen, ohne allerdings die in diesen Ländern dominante keynesianische Praxis einer antizyklischen Makropolitik übernehmen zu wollen. Weil die europäische makroökonomische Koordinierung an den Prinzipien der neuen klassischen Makroökonomie festhielt und in der Geld- und Fiskalpolitik kaum eine konjunkturstabilisierende Rolle sah, blieb Wachstum moderat, ein Umstand, der allerdings von der Europäischen Kommission auf die nur zögerlichen Fortschritte bei der Produkt-, Arbeitsmarkt- und Finanzmarkt(de)regulierung zurückgeführt wurde. Was Letzteres betrifft, so wurde, von der breiten Bevölkerung relativ unbemerkt, seit 2000 der Aktionsplan Finanzdienstleistungen (FSAP) als Teil der Lissabonner Agenda umgesetzt. Damit wurde in erster Linie die Liberalisierung und Harmonisierung des Finanzmarktes vorangetrieben, um eine Konvergenz in Richtung angelsächsischer Regulierungs- und Finanzierungsstruktur herbeizuführen. Die in Europa stark bankenorientierte Finanzstruktur wurde für die vergleichsweise geringe Innovationskraft der Unternehmen verantwortlich gemacht und sollte somit in Richtung Risikokapitalmärkte und Finanzinnovationen umgebaut werden.

Die Orientierung der Wirtschaft am Wachstum ist tatsächlich, wie Elmar Altvater eindrucksvoll vermittelt, keine Garantie dafür, dass dieses auch zustande kommt. Dafür ist die Lissabonner Agenda ist ein Beispiel von vielen. In den vergangenen drei Jahr-

zehnten wurden Wachstumseinbrüche zumeist durch Finanzkrisen ausgelöst, denen wiederum häufig exzessive Deregulierungsschritte vorangegangen waren, die, entgegen der ursprünglichen Intention, nicht das Wachstumspotenzial, sondern das systemische Selbstzerstörungspotenzial gestärkt haben. Die Stabilität des Finanzsystems wurde so leichtfertig aufs Spiel gesetzt. In den armen Ländern wurden gar traditionelle Strategien der ökonomischen Entwicklung suspendiert und durch die Liberalisierung des Finanzsystems, die lange Zeit als das erfolgversprechendste Konzept ökonomischer Entwicklung gesehen wurde, ersetzt.

Ob Europa nach der sich heute vollziehenden Kontraktion des Wirtschaftsgeschehens jemals wieder zu den Trendwachstumsraten der Vorkrisenzeit zurückkehren wird, wie es in Finnland nach der Finanzkrise zu beobachten war, oder ob die europäische Wirtschaft dem Beispiels Japans folgend über viele Jahre ein Nullwachstum oder ein Negativwachstum aufweisen wird, ist ungewiss. Die Einbrüche, die bei wichtigen ökonomischen Variablen zu verzeichnen sind, sind heute weltweit ähnlich dramatisch, wenn nicht sogar stärker als unmittelbar nach 1929. Die Ökonomen Barry Eichengreen und Kevin O'Rourke (2009) weisen darauf hin, dass die Industrieproduktion seit April 2008 auf der ganzen Welt in einem vergleichbaren Umfang eingebrochen ist wie nach dem Juni 1929; der Welthandel und die Aktienkurse sogar noch drastischer. In einigen europäischen Ländern wie Frankreich, Italien, Belgien, Schweden, Tschechien oder der Slowakei nimmt der Einbruch der Industrieproduktion noch dramatischere Ausmaße an als in den 1930er-Jahren.

Politik und Öffentlichkeit sehen dem möglicherweise auf uns zukommenden Nullwachstum mit Besorgnis entgegen. Mit großem Nachdruck werden insbesondere zwei Argumente für die Notwendigkeit von Wachstum vorgebracht: Arbeitsplätze und die Konsolidierung des Staatshaushalts. Elmar Altvater vermerkt einen weiteren Grund, der allerdings in der öffentlichen Debatte

KEIN HEGEMONIEVERLUST

Historische Erfahrungen mit stagnierenden Wachstumsperioden, die meist nach Finanzkrisen auftreten, spiegeln alles andere als Beispiele für einen Hegemonieverlust der Eliten wider

kaum Erwähnung findet: Der dem kapitalistischen System inwohnende Zwang zur Kapitalakkumulation verlange nach Ausdehnung, Steigerung und Wachstum. Nullwachstum aber schwäche die Hegemonie des Kapitals, eine These, die auch der Herausgeber dieses Heftes vertritt. Ist sie plausibel? Historische Erfahrungen mit stagnierenden Wachstumsperioden, die meist nach Finanzkrisen auftraten, spiegeln alles andere als Beispiele für einen Hegemonieverlust der Eliten wider, und die aktuelle Krisensituation scheint dies zu bestätigen. Allerdings macht Alt Vater selbst die Einschränkung, dass Nullwachstum *die soziale und politische Basis* der Hegemonie des Kapitals bedrohe: „die Stabilität der Akkumulation des Kapitals und des sozialen Verhältnisses, das sie trägt“. Längere schwache Wachstums- oder Stagnationsphasen haben tatsächlich bedeutende Verteilungswirkungen bis hin zur potenziellen Erosion des sozialen Systems. Aber wird damit die Hegemonie des Kapitals selbst geschwächt?

Im Folgenden werden die in der Öffentlichkeit propagierten Wachstumsmotive diskutiert sowie die These Elmar Altvaters von der Gefährdung der Stabilität der Kapitalakkumulation vor dem Hintergrund der aktuellen Krise auf Plausibilität geprüft. Während – im Interesse des Erhalts von Arbeitsplätzen und der Solidität des Staatshaushalts – in der öffentlichen Debatte Wachstum zum alles andere in den Schatten stellenden (Überlebens-)Ziel stilisiert wird, sehen viele im Nullwachstum eine Entlastung des in naher Zukunft kollabierenden Ökosystems. Denn eine Entkoppelung von Wachstum und Ressourcenverbrauch sei illusorisch, eine These, die auch Elmar Alt Vater vertritt. Abschließend wird daher kurz der Frage nachgegangen, ob und unter welchen Bedingungen Wachstum in den Dienst des Klimaschutzes gestellt werden kann.

Wachstum und Arbeitslosigkeit. Die Notwendigkeit von Wachstum damit zu begründen, es könne auf diese Weise die Arbeitslosigkeit reduziert oder zumindest ein Anstieg der Arbeits-

losigkeit verhindert werden, verschiedene Varianten des Okunschen Gesetzes, das den empirischen Zusammenhang von Wirtschaftswachstum und Arbeitslosigkeit beschreibt, durchzurechnen, zählt zu den Lieblingsbeschäftigungen von Wirtschaftsforschern und -forscherinnen und zu den immer wiederkehrenden Themen politischer Reden. Tatsächlich prognostiziert die OECD für den Euro-Raum – unter der Annahme einer Schrumpfung des Bruttoinlandsprodukts um 4,8 Prozent im Jahr 2009 und Nullwachstum im darauffolgenden Jahr – für 2010 eine Arbeitslosenquote von 12 Prozent, was einem Anstieg um 4,5 Prozentpunkte innerhalb von nur zwei Jahren gleichkommt.

Positives Wachstum allein ist nicht ausreichend, um die Arbeitslosigkeit zu reduzieren. Selbst in einer Phase mit Wachstumsraten von um die 2 Prozent jährlich, die im Euro-Raum im Durchschnitt zwischen 2000 und 2008 zu verzeichnen waren, ist es nicht gelungen, die Arbeitslosenquote wesentlich zu reduzieren; sie fiel

in diesem Zeitraum lediglich von 8,2 auf 7,5 Prozent. Und zum bescheidenen Rückgang der Arbeitslosenquote in diesen Jahren hat nicht nur das Wachstum beigetragen, sondern auch der Bedeutungszuwachs des arbeitsintensiven Dienstleistungssektors sowie der Anstieg der Teilzeitarbeitsplätze (so ist die Zahl der Arbeitsplätze stärker gestiegen als die der geleisteten Arbeitsstunden) – eine Variante von Arbeitszeitverkürzung, ohne die die Arbeitslosenquote bedeutend höher wäre.

Wirtschaftswachstum ist also nicht der allein bestimmende Faktor über Beschäftigungs- und Arbeitslosenquoten, sondern diese werden ganz wesentlich von Produktivität und Arbeitszeit mit beeinflusst. Auch das Arbeitsangebot spielt eine bedeutende Rolle. Selbst bei hohem Wachstum kann die Arbeitslosigkeit zunehmen, wenn etwa mehr Frauen oder im Zuge von Pensionsreformen mehr Ältere einer Beschäftigung nachgehen (wollen).

Wirtschaftswachstum allein ist grundsätzlich nicht in der Lage, Vollbeschäftigung sicherzustellen, sondern konnte in den letzten Jahren nur noch als Argument für das Vermeiden noch höherer Arbeitslosigkeit überzeugen. Da Arbeitslosigkeit nicht nur von der Höhe des Wachstums beeinflusst wird, sondern auch von der Arbeitszeit, ist Nullwachstum mit Vollbeschäftigung vereinbar, *wenn* die Arbeitszeit entsprechend des Produktivitätszuwachses verkürzt wird. Eine generelle Arbeitszeitverkürzung für Frauen *und* Männer ist angesichts des ansonsten zu erwartenden drastischen Anstiegs der Arbeitslosigkeit bei Negativ- oder Nullwachstum sogar eine beschäftigungs- und sozialpolitische Dringlichkeit.

Seit 1890 ist die damals übliche Wochenarbeitszeit von etwa 70 bis 80 Stunden in den darauf folgenden hundert Jahren beinahe

ARBEITSZEITVERKÜRZUNG

Eine generelle Arbeitszeitverkürzung für Frauen und Männer ist angesichts des ansonsten zu erwartenden drastischen Anstiegs der Arbeitslosigkeit bei Negativ- oder Nullwachstum eine beschäftigungs- und sozialpolitische Dringlichkeit

halbiert worden. Dem technischen Fortschritt sukzessive eine generelle Arbeitszeitverkürzung folgen zu lassen konnte sich bis in die 1980er-Jahre auf breiten gesellschaftlichen Konsens stützen. Seither beobachten wir zwar weiterhin unterschiedliche Formen von Arbeitszeitverkürzung, das Ziel ist jedoch nicht mehr generelle Arbeitszeitverkürzung; vielmehr wurde die Höhe der Arbeitszeit stärker differenziert, vor allem zwischen den Geschlechtern. Es sind die Frauen, die das Gros der teilzeitbeschäftigten Arbeitskräfte stellen. Während im Jahr 2000 31,5 Prozent der Frauen im Euro-Raum teilzeitbeschäftigt waren, stieg dieser Wert im Jahr 2008 auf 35,2 Prozent. Bei den männlichen Beschäftigten stieg dieser Prozentsatz in diesem Zeitraum von 5,6 auf 7,5 Prozent. Frauen arbeiten vorwiegend wegen familiären Betreuungspflichten in Teilzeit, Männer wegen Aus- und Fortbildung. Ein weiteres Auseinanderdriften der Einkommensschere zwischen Männern und Frauen, Armutsgefährdung, der Verlust jeglicher Karriereperspektiven und eine Verfestigung der geschlechtsspezifischen Rollenteilung sind die Folge.

Parallel zum Zusammenbruch des Konsenses für eine generelle Arbeitszeitverkürzung fanden bedeutende Änderungen an den Arbeitsmärkten statt. In den letzten ein bis zwei Jahrzehnten standen moderat steigende, stagnierende oder in manchen Ländern und Branchen fallende Reallöhne steigenden Kapitaleinkommen und insbesondere Erträgen aus Finanzanlagen gegenüber, mit der Folge steigender Vermögensungleichheit und -konzentration. Es wurde angenommen, dass Arbeitszeit, Löhne und Vermögen stärker ungleich verteilt wurden, dass die Arbeitswelt zunehmend prekärer wurde, die Lohnquoten sanken, sich die Gesellschaft entsolidarisierte und das Rad der Moderne hinter den bereits erreichten Status emanzipatorischer Errungenschaften zurückgedreht wurde. Nullwachstum wird diese Prozesse verstärken. Es findet eine Rebeziehungsweise Neustrukturierung der Produktionsketten statt, in deren Gefüge sich die Beschäftigten einzupassen haben. Was den Bereich Arbeit und Einkommen anbelangt, deutet also wenig darauf hin, dass Nullwachstum die Hegemonie des Kapitals zu untergraben droht.

VERTEILUNGSKONFLIKTE

Nullwachstum impliziert in der Regel Verteilungskonflikte, die bei positivem Wachstum weniger virulent werden, solange auch den unteren Einkommen ein Teil des Wohlstandszuwachses zufällt. Allerdings war Letzteres in den vergangenen ein bis zwei Jahrzehnten nicht mehr der Fall

Wachstum und Staatshaushalt. Hohes Wachstum ist gut fürs Budget. Es hilft, Staatsschuldenquoten rasch zu senken, wie das Beispiel Irland zeigt, das mit durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten von über 6 Prozent seine Staatsschuldenquote seit Anfang der 1990er-Jahre von über 90 auf 25 Prozent (2007) senken konnte. Liegt die Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts über dem Zinssatz für die Staatsschuld, dann sind sogar Budgetdefizite möglich, ohne dass die Staatsschuldenquote steigt.

Laut IWF-Prognose wird die Staatsverschuldungsquote im Euro-Raum im Jahr 2010 auf etwa 85 Prozent steigen. Dies bedeutet einen Anstieg von beinahe 16 Prozentpunkten innerhalb von nur zwei Jahren. Finanzkrisen haben in der Regel so starke Auswirkungen auf die Realwirtschaft, dass ein Ansteigen der Staatsschuld unvermeidlich ist. Einen wesentlichen schuldentreibenden Einfluss haben nicht so sehr die Bankenstabilisierungspakete, sondern die Konjunkturbelebungsmaßnahmen und die abnehmende Wirtschaftsleistung. Die Einnahmen an Lohnsteuer, Sozialversicherungsbeiträgen, Verbrauchssteuern und Gewinnsteuern gehen zurück, während die Ausgaben sowohl diskretionär (z.B. Kurzarbeit) oder aber auch im Rahmen der Wirkungen der automatischen Stabilisatoren (z.B. Arbeitslosengelder) steigen.

Im Durchschnitt der Finanzkrisen der vergangenen Jahrzehnte hat sich die Staatsschuld innerhalb von drei Jahren real beinahe verdoppelt (Reinhart/Rogoff 2009). Setzt man die Schulden in Relation zum Bruttoinlandsprodukt, dann bedeutet eine Schrumpfung der Wirtschaft, dass die Staatsschuldenquote noch stärker steigt. Nullwachstum oder gar negatives Wachstum stellen für die öffentlichen Haushalte tatsächlich eine große Belastung dar.

Ein Verteilungskampf um knappe Budgets ist die Folge, wie sich bereits jetzt, wo Budgets im Rahmen von Konjunktur- und Bankenstabilisierungspaketen ausgeweitet werden, deutlich zeigt. Die Erhöhung der Staatsschulden und die Notwendigkeit der späteren Budgetkonsolidierung verstärken bereits jetzt den Druck, bei den Sozial-, Bildungs- und Gesundheitsausgaben zu sparen; Frauen trifft das überproportional, da viele von ihnen Empfängerinnen sozialstaatlicher Transfers sind. Die nach überstandener Krise erforderliche Konsolidierung des Budgets wird den Druck

in diese Richtung noch weiter erhöhen. Die Frage der Verteilung der Krisenlasten birgt enormen sozialen Sprengstoff. Sündenböcke sind rasch identifiziert, wie etwa Migranten oder Frauen, die ja eigentlich nur dazuverdienen wollen und ihren männlichen Kollegen die Arbeitsplätze wegnehmen. Ein „Zurückdrängen der Frauen an den Herd“, die Verrichtung unbezahlter Haus-, Pflege- und Betreuungsarbeit, könnte die Folge sein. Wenn Arbeitslose in der Budgetkonsolidierungsphase dann noch mit Kürzungen von Sozialleistungen, mehr Selbsthalten bei der Gesundheitsversorgung oder mit einer Mehrwertsteuererhöhung konfrontiert sind, stellt sich die Frage der Tragfähigkeit des sozialen Zusammenhalts.

Angesichts des Ausmaßes der Erhöhung der Staatsschuldenquote im Zuge der Finanzkrise würde starkes Wachstum tatsächlich verhindern können, dass Konsolidierung in großem Umfang stattfinden muss. Nullwachstum impliziert in der Regel Verteilungskonflikte, die bei positivem Wachstum weniger virulent werden, solange auch den unteren Einkommen ein Teil des Wohlstandszuwachses zufällt. Allerdings war Letzteres in den vergangenen ein bis zwei Jahrzehnten nicht mehr der Fall.

Auch hier ist ein Hegemonieverlust des Kapitals nur schwer zu erkennen. Die ausgegebene „Wir sitzen alle im selben Boot“-Lösung scheint gerade in Zeiten von Angst und apokalyptischen Bedrohungsszenarien sehr wirksam. Budgetkonsolidierung auf Kosten von Sozialem, Bildung und Gesundheit wird als alternativlos dargestellt, ebenso der Umstand, dass für die Stabilisierung des Finanzsystems einzig die Steuerzahler und Steuerzahlerinnen aufzukommen hätten. Erstaunlicherweise sind es gerade Ökonomen, die dem Mainstream zuzuzählen sind, die meinen, dass die derzeit stattfindende Sozialisierung der Verluste und Privatisierung der Gewinne, deren Ausmaß historisch einzigartig ist, die langfristige Finanzmarktstabilität gefährdet (Zingales 2008). Die Saat für die nächste Krise werde gesät, indem exzessives Risikoverhalten noch belohnt wird. Ein Vorschlag ist, die staatliche Eigenmittelzufuhr an die Banken nicht aus dem Budget zu finanzieren, sondern im Zuge einer Umwandlung von Schulden in Eigenmittel („debt equity swaps“). Inhaber von Bankenanleihen würden damit zu Eigentümern der Bank. Andere Vorschläge sind die Einführung einer EU-weiten Finanztransaktionssteuer

sowie die stärkere Besteuerung jener Einkunftsquellen, die oft der Besteuerung entzogen werden und als müheloser Ertrag bezeichnet werden können (Dividenden, Zinserträge, Wertzuwächse bei Veräußerung von Wertpapieren und Immobilien). Auch sollte die Besteuerung von Substanzvermögen der Wohlhabendsten kein Tabu sein. Das Vermögen ist äußerst ungleich verteilt und hoch konzentriert. 2 Prozent der Bevölkerung verfügen über die Hälfte des globalen Weltvermögens (World Institute for Development Economics Research of the United Nations 2006). Sehr hohes Wachstum ermöglicht die Konsolidierung von Staatshaushalten,

ohne bestimmte Bevölkerungsgruppen absolut schlechter stellen zu müssen. Bei Nullwachstum werden gravierende Einschnitte notwendig. Für die Frage, wo diese vorgenommen werden, sind die politischen und gesellschaftlichen Kräfteverhältnisse entscheidend.

GERECHTE VERTEILUNG

Geringes oder Nullwachstum wäre prinzipiell mit niedriger Arbeitslosigkeit und soliden Staatshaushalten vereinbar, wenn Arbeit und die Kosten der Budgetkonsolidierung gerecht verteilt würden

Zwischenresümee. Die Nationalökonomien der Europäischen Union werden in den nächsten Jahren, wenn überhaupt, vermutlich nur moderat wachsen. Geringes oder Nullwachstum wäre prinzipiell mit niedriger Arbeitslosigkeit und soliden Staatshaushalten vereinbar, wenn Arbeit und die Kosten der

Budgetkonsolidierung gerecht verteilt würden. Da Letzteres ausgeschlossen werden muss, werden die sozialen Folgen des Wirtschaftseinbruchs gravierend sein. Die Hegemonie des Kapitals wird dadurch nicht geschwächt. Die außergewöhnliche Situation wird, wie etwa die derzeit diskutierten Vorschläge zur Budgetkonsolidierung zeigen, ganz im Gegenteil dazu genützt, dessen wirtschaftspolitische Agenda weiter voranzutreiben: Zurückdrängung des Staates, Abbau des Sozialstaats, Vertiefung der Einkommens- und Vermögensungleichheit und weitere Entsolidarisierung der Gesellschaft – ein „window of opportunity“.

Wirtschaftswachstum und Klimaschutz. Während Wachstum als unabdingbare Voraussetzung für soziale Wohlfahrt gilt, sehen viele im Nullwachstum eine Entlastung für die Umwelt. Ist die Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch in einer kapitalistischen Ökonomie tatsächlich illusorisch, wie Elmar Altvater andeutet? Ob die Entkoppelung gelingt, hängt letztlich davon ab, in welchem Ausmaß die Politik bereit

ist, in Marktprozesse einzugreifen. Gerade der industrialisierten Welt kommt die Aufgabe zu, Umwelttechnologien zu entwickeln und diese über geeignete Technologietransfermechanismen den Schwellen- und Entwicklungsländern kostengünstig oder über Gratispatente zur Verfügung zu stellen. Ein Schlüssel für effizienten Klimaschutz liegt in Energieeffizienz, in rascher Verbreitung bestehender effizienter Technologien und in der Entwicklung neuer Technologien durch die Förderung von Forschung und Entwicklung. Tatsächlich stieg in der Vergangenheit der Energieverbrauch trotz geringerer Energieintensität (Energieverbrauch pro BIP) zugleich mit dem Wachstum absolut an. Dies ist jedoch kein Argument gegen die These, dass sich Wachstum und Energieverbrauch prinzipiell entkoppeln ließen, sondern ein Argument dafür, dass bislang nicht die richtigen Instrumente zu Einsatz gekommen sind. Voraussetzung für die Lösung der Probleme des Klimawandels sind eine technische Revolution sowie die rasche globale Diffusion von umweltschonenden und energiesparenden Technologien. Beides erfordert produktivitätsgetriebenes Wachstum. Anstrengungen in Forschung und Entwicklung werden oft durch das Fehlen von Perspektiven der Marktdurchdringung zunichte gemacht. Was die rasche Verbreitung von effizienten Technologien anbelangt, so geben die Preise, die die Umweltkosten externalisieren, falsche Signale an Produzenten und Konsumenten, eine seit Jahrzehnten in sämtlichen Ökonomielehrbüchern beschriebene Form von Marktversagen, dessen Behebung trotz zahlreicher Initiativen noch immer auf sich warten lässt. So zeigt beispielsweise der auf EU-Ebene zum Einsatz kommende Emissionshandel für die Industrie aufgrund der hohen konjunkturbedingten Volatilität der CO₂-Preise gravierende Schwächen.

Notwendig wäre ein Klimaschutzgesetz mit Zielen und Zwischenzielen für den CO₂-Verbrauch in den verschiedenen Sektoren und mit klaren Verantwortlichkeiten; es bräuchte Instrumente wie CO₂-Steuern; öffentliche Auftragsvergaben, die Klimaschutzprojekte fördern, staatliche Investitionen und nicht zuletzt Regulierung durch das Festsetzen von zulässigen Grenzwerten bei Emissionen oder Vorgaben im Wohnbau und im Verkehrsbereich. Marktinstrumente wie CO₂-Steuern können nur ein Instrument neben zahlreichen anderen sein, die an direkter Regulierung ansetzen. In den nächsten Jahren werden, folgt man den Aussagen der Vertreter des G-20-Gipfels von Anfang April 2009, weltweit etwa fünf Billionen Dollar für die Bekämpfung der Finanz- und

Wirtschaftskrise ausgegeben. Doch nur ein Bruchteil davon ist für den Klimaschutz vorgesehen, wobei China und Südkorea mit ihrem jeweils hohen Anteil an Klimaschutzinvestitionen in ihren Konjunkturpaketen von 40 und 89 Prozent führend sind (HSBC Global Research 2009). Die Konjunkturprogramme in Europa sind zu wenig zielgerichtet und lassen eine langfristige strategische Orientierung vermissen. So wie es bei Arbeit, Einkommen und Budget ohne Wachstum ginge, so kann Klimaschutz mit Wachstum funktionieren. Voraussetzung dafür ist, dass die naheliegenden und selbstverständlichen Instrumente eingesetzt werden. Allerdings wurde diese einmalige Gelegenheit bei den Konjunkturpaketen verpasst: „a lost window of opportunity“.

AUTORIN

HELENE SCHUBERTH, Jg. 1962, Studium der Ökonomie in Wien und Harvard; Mitglied des BEIGEWUM – Beirat für gesellschafts-, wirtschafts- und umweltpolitische Alternativen; Schwerpunkte Geld- und Fiskalpolitik, makroökonomische Koordinierung, Finanzmarktregulierung. E-Mail: helene.schubertth@gmx.at

QUELLEN

- Eichengreen, Barry / O'Rourke, Kevin H. (2009): "A Tale of Two Depressions", 4 June 2009. <http://www.voxeu.org/index.php?q=node/3421>
- The Global Plan for Recovery and Reform. Communiqué des G-20 Gipfels vom 2. April 2009. <http://www.londonsummit.gov.uk/resources/en/PDF/final-communicue>
- Reinhard, Carmen M. / Rogoff, Kenneth S. (2009): The Aftermath of Financial Crises. (Paper prepared for presentation at the American Economic Association meetings in San Francisco, January 3, 2009)
- HSBC Global Research (2009): A Climate for Recovery. The colour of stimulus goes green. 25 February 2009. http://www.globaldashboard.org/wp-content/uploads/2009/HSBC_Green_New_Deal.pdf
- World Institute for Development Economics Research of the United Nations University (2006): The World Distribution of Household Wealth, December 2006
- Zingales, L. (2008). The Wrong Prescription. The Economist online.

Die Steady-State-Ökonomie: Was sie ausmacht, was sie mit sich bringt und was sie genau bedeutet

Brian Czech | Herman E. Daly

In ihrer Einschätzung des Wirtschaftswachstums beschrieb die amerikanische Wildlife Society den „fundamentalen Konflikt zwischen Wirtschaftswachstum und Artenschutz“: Wächst die Wirtschaft, wird natürliches Kapital wie Holz, Boden oder Wasser in die menschliche Sozioökonomie umverteilt (Trauger et al. 2003, S. 2; siehe Abbildung 1). Nach Ansicht vieler könne dieser Konflikt durch technischen Fortschritt beigelegt werden. Aber technischer Fortschritt fördert Wirtschaftswachstum, weitet die menschliche Nische in der Natur aus und verschärft den Konflikt (Czech 2003).

Im Allgemeinen ist es schlichtweg nicht möglich, Werte miteinander auszusöhnen, die in einem fundamentalen Konflikt zueinander stehen – auch wenn Kompromisse manchmal als Aussöhnung dargestellt werden. Viel an Natur- und Artenschutz ist solchen Kompromissen mit dem Wirtschaftswachstum geopfert worden, manchmal unter dem Deckmantel eines „qualitativen“ Wachstums oder „smart growth“ – und wird es nach wie vor. Deshalb versucht die Wildlife Society, eine Position zum Wirtschaftswachstum zu entwickeln. Auf dem Jahreskongress der Gesellschaft 2003 wurde ein Positionspapier präsentiert, das in seiner politisch progressiven Ausrichtung jener der amerikanischen Vereinigung für Ökologische Ökonomik ähnelt, jedoch stärker auf den Naturschutz Bezug nimmt. Besonders konfliktträchtig ist Punkt 5 des Positionspapiers, der festhält, dass „eine Steady-State-Ökonomie – ein Wirtschaftssystem mit relativ stabilem, nur geringfügig schwankendem Produkt aus Bevölkerung und Pro-Kopf-Verbrauch – eine existenzfähige Alternative zu einer wachsenden Wirtschaft und ein adäquateres Modell für die Vereinigten Staaten von Amerika und andere, große und wohlhabende Volkswirtschaften“ darstellt.

Zur Bedeutung und zu den Implikationen dieses Ziels sind mittlerweile eine Reihe von Fragen und Bedenken geäußert worden. Die am häufigsten gestellten Fragen sollen im Folgenden beantwortet werden.

1. Was ist eine Steady-State-Ökonomie?

Die herausragende Eigenschaft der Steady-State-Ökonomie¹ ist ihre konstante Größe (Daly 1997). Ein Wirtschaftssystem dieser Art ist weder Wachstum noch Schrumpfung und Rezession unterworfen. Genauer gesagt, bleiben sowohl Bevölkerung (das Arbeitskräfteangebot) als auch Kapitalstock konstant, ebenso wie die Materialflüsse in Form von Energie und Ressourcen zur Produktion von Waren und Dienstleistungen.

Solcherart konstante Produktionsfaktoren bringen innerhalb eines gegebenen technischen Systems einen gleich bleibenden Strom an Waren und Dienstleistungen hervor. Technischer Fortschritt kann zu einer Steigerung der Effizienz der Nutzung von Energie und Materialien führen, mit dem Ergebnis einer größeren Anzahl (oder höheren Qualität) von Waren und Dienstleistungen. Effizienzerhöhungen sind jedoch durch die Gesetze der Thermodynamik begrenzt; damit bestehen auch Grenzen für Anzahl und Qualität von Waren und Dienstleistungen, die in einem bestehenden Ökosystem produziert werden können. Mit anderen Worten gibt es eine maximale Größe, die eine nicht wachsende Volkswirtschaft einnehmen kann, und diese richtet sich nach dem ökologischen Prinzip der Tragkapazität (carrying capacity; in Abbildung 1 bezeichnet als K). Konflikte mit dem Natur- und Artenschutz entstehen allerdings bereits auf einem Niveau, das noch weit von der maximal denkbaren Größe einer Steady-State-Ökonomie entfernt ist.

„Gleich bleibend“ oder „konstant“ bedeutet nicht, dass es in einem solchen System zu keinerlei messbaren Veränderungen käme. Gemeint ist vielmehr, dass geringfügige, kurzfristige Schwankungen (in politischen und wirtschaftlichen Maßstäben sind damit Zeiträume bis zu einem Jahrzehnt angesprochen) mit einer Tendenz zu einem langfristig stabilen Gleichgewicht einhergehen. Änderungen im langfristigen Gleichgewichtszustand zeugen von Prozessen evolutionären, geologischen oder kosmischen Ursprungs, die die Tragkapazität der Erde für die

menschliche Sozioökonomie verändern, im Allgemeinen aber zu langsam ablaufen, um praktische Bedeutung für Manager oder Politiker zu erlangen – wenngleich es zu dramatischen Ausnahmen durch Vulkanausbrüche, die die Erdatmosphäre verändern, und Kollisionen mit Meteoriten kommen kann.

Das wesentliche Argument für eine Steady-State-Ökonomie ist, dass sie (und mit ihr die natürliche Artenvielfalt) langfristig aufrechterhalten werden kann. Im Gegensatz dazu ist weder eine wachsende noch eine schrumpfende Wirtschaft in langer Frist nachhaltig. Da das Ziel der Nachhaltigkeit sozusagen die Existenzberechtigung für eine Steady-State-Wirtschaft darstellt, muss diese durch eine weitere Eigenschaft charakterisiert werden: Schadstoffemissionen werden auf ein Maß beschränkt, das unterhalb der Aufnahmekapazität der Umwelt liegt (Daly 1997). Schadstoffakkumulationen gefährden ökologische Systeme und führen zu einer langfristigen Senkung von deren Tragkapazität.

2. Wie wird die Lebensqualität durch eine Steady-State-Ökonomie beeinflusst?

Eine stationäre Wirtschaft ähnelt einer Artenpopulation, die sich an oder geringfügig unter der Tragkapazität stabilisiert. Diese Strategie vermeidet das Schicksal von Arten, die die Tragkapazität überschreiten und folglich stark zurückgehen, da sie ihre Umwelt geschädigt und die Überlebenschancen für ihre Nachkommen gefährdet haben. Wildtierbiologen wissen jedoch, dass eine große Bandbreite an Reproduktionsmustern stabile Populationen sichern kann. Das gilt auch für eine Steady-State-Ökonomie: Hohe Lebenserwartung bedeutet entsprechend geringe Geburts- und Sterberaten. Eine derartige Konstellation ist, wie wir meinen, wünschenswerter als eine stationäre Wirtschaft mit geringer Lebenserwartung, hohen Geburts- und hohen Sterberaten. Gleiches gilt auch für Kapital- und dauerhafte Konsumgüter wie Fahrzeuge: Ein relativ langsamer Strom von Gütern mit hoher Qualität und Langlebigkeit ist einem schnellen Strom von Gütern mit geringer Qualität und Haltbarkeit vorzuziehen.

Solange wirtschaftliche Entwicklung als qualitativer Prozess verstanden wird, steht dieser in einer Steady-State-Ökonomie nichts entgegen. Neue wirtschaftliche Aktivitäten und Sektoren können entstehen, andere verschwinden. So kann etwa die biologische Landwirtschaft die industrielle verdrängen, die Bedeutung von Fahrrädern im Vergleich zu großen Geländefahrzeugen mag steigen, und der professionelle Fußball könnte mehr Zuschauer anziehen als die großen Autorennen. So lange

die physische Seite der Ökonomie langfristig konstant bleibt, so lange kann auch wirtschaftliche Entwicklung stattfinden.

Auch kulturelle Stagnation wäre kein Merkmal einer Steady-State-Ökonomie. Als einer der bedeutendsten Ökonomen und politischen Philosophen der Geschichte betonte John Stuart Mill (1806–1873), dass eine Wirtschaft ohne das Ziel physischen Wachstums politischen, ethischen und spirituellen Entwicklungen förderlicher wäre (Mill 1900).

3. Welche Auswirkungen auf die Beschäftigung hat eine Steady-State-Ökonomie?

In volkswirtschaftlichen Debatten wird häufig von *ceteris paribus*-Bedingungen gesprochen: „alles andere gleich bleibend“. Unter *Ceteris-paribus*-Bedingungen weist eine Steady-State-Ökonomie konstante Beschäftigungsquoten auf. Diese Bedingungen bestehen im Materialdurchfluss pro Arbeitsplatz, den Löhnen und dem Pensionsalter. So gehen beispielsweise höhere Beschäftigungsquoten mit geringerem Materialdurchfluss, niedrigerem Lohn und Pensionsalter einher.

Ceteris paribus bedeutet jedoch nicht, dass alle Arbeitsplätze auf Dauer bewahrt werden. Da sich die wirtschaftliche Entwicklung fortsetzt, kann etwa in der Rohstoffgewinnung die Anzahl an Arbeitsplätze auf den Ölfeldern zurückgehen, während Arbeitsplätze in der Betreuung von Windkraftanlagen zunehmen. Im Kultursektor nimmt vielleicht die Anzahl an Gitarrenvirtuosinnen zu, während Flötenspieler weniger werden. Unter *Ceteris-paribus*-Bedingungen existiert eine optimale Größe der Ökonomie aus Sicht der gesamten Gesellschaft.

4. Ist die Pensionsvorsorge in einer Steady-State-Wirtschaft gefährdet?

Welche Auswirkungen hat eine stationäre Wirtschaft dieser Art auf Pensionskonten und auf die Sparkonten im Allgemeinen? Die Beantwortung dieser Frage im Rahmen der Ökologischen Ökonomik erfordert, dass wir uns mit der Entstehung des (Geld-) Einkommens auseinandersetzen. Einkommen widerspiegelt die Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen und daher den Verlust oder die Umwandlung von natürlichen Habitaten. Dieses Verhältnis von Einkommen und natürlichen Ressourcen kann am besten in der Landwirtschaft und in der Rohstoffgewinnung beobachtet werden. Wie bereits die Physiokraten, die Vorläufer der klassischen Ökonomen, betont haben, geht alles Geldeinkommen auf den Überschuss aus der landwirtschaftlichen Produktion

zurück (Heilbroner 1992). Ohne diesen Überschuss wäre die Zeit jedes Menschen ausgefüllt mit der Beschaffung von Nahrungsmitteln, mit Jagen, Sammeln oder Subsistenzlandwirtschaft, sodass keine Kapazitäten für die (bezahlte) Produktion anderer Güter (und noch viel weniger für die Produktion von „höheren“ Dienstleistungen wie Unterhaltung) zur Verfügung stünden. Mit anderen Worten sind Einkommen und Ausgaben jedes einzelnen Menschen, ganz unabhängig vom Sektor, in dem dieser arbeitet, abhängig von der Nutzung natürlicher Ressourcen und damit vom Verlust von Habitaten (Czech 2000b).

In der Ökologischen Ökonomik wird auf die Diskussion um natürliche Ressourcen und Einkommen häufig mit dem Begriff des „Naturkapitals“ Bezug genommen (Daly/Farley 2003, S. 17) und „Einkommen“ im Sinne des Nobelpreisträgers Sir John Hicks (1904–1989) aufgefasst (Hicks 1948, S. 172). Naturkapital ist der Bestand an natürlichen Ressourcen (z.B. ein Wald), der einen erneuerbaren Strom an Gütern und Dienstleistungen (z.B. Lebensräume für Vögel, Holz für Menschen) hervorbringt. Einkommen im Hicks'schen Sinne ist das Maximum an Konsum in einer gegebenen Periode, bei welchem die Produktionskapazität des Naturkapitals intakt bleibt. Wenn die Menge an konsumierten Gütern innerhalb dieser Periode dem Wachstum des (natürlichen) Kapitalstocks entspricht, dann bleibt die Produktionskapazität konstant und kann daher in der nächsten Periode den gleichen Zuwachs produzieren. Wenn der Konsum das Wachstum des Naturkapitals übersteigt, dann wird dieses liquidiert (aufgebraucht), und die zukünftige Produktionskapazität verringert sich. Die Kardinalsünde der derzeit praktizierten volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (z.B. zur Ermittlung des Bruttoinlandsprodukts) ist, den Verzehr von Naturkapital als zusätzliches Einkommen zu betrachten.

In einer stationären Wirtschaft bleibt der reale Durchschnittslohn von einer Generation zur nächsten konstant. „Real“ bedeutet, dass die Inflation hierbei berücksichtigt wird. Da das Einkommen den Gebrauch natürlicher Ressourcen widerspiegelt, bleibt bei konstantem Einkommen auch der „ökologische Fußabdruck“ stabil (Wackernagel/Rees 1996). Mit anderen Worten, ein konstantes Einkommen ist auch ein Hicks'sches Einkommen.

Wenn ein stationärer Zustand in einer Gesellschaft mit moderater Bevölkerungsdichte eingeführt wird, besteht die Möglichkeit, dass alle arbeitenden Menschen und deren Nachfolgegenerationen ein relativ hohes Einkommen erwirtschaften. Dieses Szenarium ähnelt dem ökologischen Szenarium einer Wildtierpopulation mit geringer Dichte, aber einem hohen Nahrungsmittelangebot pro

Individuum. Wenn jedoch eine Volkswirtschaft mit relativ hoher Bevölkerungsdichte den stationären Zustand anstrebt, steht den einzelnen Arbeitnehmern und Arbeitnehmerinnen ein geringeres Durchschnittseinkommen zur Verfügung, vergleichbar einer Wildtierpopulation mit hoher Dichte und einem geringeren Nahrungsmittelangebot pro Individuum.

Wir sind der Überzeugung, dass die stationäre Wirtschaft auf einem relativ niedrigen Bevölkerungsniveau etabliert werden sollte. Diese Variante erlaubt hohe Einkommen, die wiederum entsprechende soziale Absicherung und Pensionsvorsorge ermöglichen, was die Transformation politisch akzeptabler und das neue System stabiler macht. Wir glauben daher, dass eine Steady-State-Ökonomie sobald als möglich etabliert werden sollte. Je mehr die Bevölkerung wächst, umso unwahrscheinlicher wird es, dass die Einkommen hoch genug ausfallen, um angemessene Pensionen zu finanzieren.

5. Führt eine Steady-State-Economy zu einem Niedergang der Aktienkurse?

Die in der Überschrift formulierte Frage ergibt sich aus dem vorangegangenen Abschnitt und der Tatsache, dass es in Nordamerika üblich ist, Ersparnisse in Aktien anzulegen, um für die Pension Vorsorge zu treffen. Da die Ansicht verbreitet ist, Aktienmärkte seien auf wirtschaftliches Wachstum angewiesen, ist es verständlich, dass die Frage auftaucht, ob diese in einer Steady-State-Ökonomie überhaupt existieren können. Selbstverständlich kann es sie geben, und wahrscheinlich wird es sie auch geben. Unternehmen müssen nach wie vor in ihre Kapitalausstattung investieren, nämlich in jenem Ausmaß, in welchem ihr Kapitalstock an Wert verliert (Abschreibung). Auf Märkten gehandelte Aktien stellen zum volkswirtschaftlichen Nutzen aller Liquidität für Investoren bereit und bieten einen effizienten Mechanismus für die Beschaffung von Investitionskapital.

Aktienmärkte wachsen und schrumpfen im Gleichklang oder auch verzögert mit dem Bruttoinlandsprodukt, dem Geldwert der neu produzierten Güter und Dienstleistungen. Es gibt sowohl in boomenden Märkten wie in Niedergangsphasen jeweils Gewinner und Verlierer, auch wenn die Gewinner eher in den wachsenden Märkten wahrgenommen werden. Aber in einer stationären Wirtschaft mit gleich bleibendem Bruttoinlandsprodukt können Aktienmärkte nicht über längere Zeiträume wachsen oder schrumpfen. Es gäbe zwar auch Gewinner und Verlierer, Insolvenzen und Substitutionen durch

wettbewerbfähigere Unternehmen. Der Aktienmarkt gliche jedoch weniger einem Casino als in der Wachstumsökonomie.

Es ist sogar so, dass wirtschaftliches Wachstum langfristig zu einem andauernden und weitgehenden Zusammenbruch der Aktienmärkte führen wird, da der Kapitalbedarf die produktiven Kapazitäten unserer Erde überschreiten wird. Für eine Steady-State-Economy einzutreten, kann also nicht nur mit dem Natur- und Umweltschutz begründet werden, sondern auch mit der Verringerung der Volatilität – der Schwankungsbreite – auf den Aktienmärkten.

Es gibt zur Beschaffung von Investitionskapital selbstverständlich auch Alternativen zu den Aktienmärkten wie private Banken, Genossenschaften oder den Staat. Und diese agieren ja tatsächlich weltweit als aktive Geldgeber. Wie hoch die jeweilige Bedeutung dieser Institutionen in den einzelnen Volkswirtschaften ist, hängt von deren nationaler Geschichte, von vorherrschenden Ideologien und der jeweiligen „politischen Ökonomie“ ab, was uns zur nächsten, sehr wichtigen Frage bringt.

6. Braucht eine Steady-State-Ökonomie eine sozialistische Staats- und Regierungsform?

Man könnte auch allgemeiner fragen: Welche Regierungsform wäre für eine Steady-State-Ökonomie am förderlichsten? Wäre die bestgeeignete Staatsform etwa in einer kapitalistischen Demokratie, einer kommunistischen Planwirtschaft oder gar einer Diktatur zu sehen? Theoretisch wäre jede dieser Regierungsformen mit einer stationären Wirtschaft vereinbar, aber, wie wir glauben, keine davon unserem Ziel besonders förderlich. Denn bislang waren die Regierungen dieser Staatsformen mehr damit beschäftigt, Wirtschaftswachstum zu fördern, als sich mit anderen bedeutsamen Herausforderungen zu befassen, zum Beispiel mit der Beseitigung von Armut oder mit dem Natur- und Umweltschutz.

Wir meinen, dass die geeignetste Regierungsform – eine Form, die dem nationalstaatlichen System des 21. Jahrhunderts entspricht – eine Verfassungsdemokratie mit mehr gemeinwirtschaftlichen Elementen als in der gegenwärtigen US-amerikanischen Ausprägung wäre. „Sozialistische Demokratien“, wie sie in den Politikwissenschaften genannt werden (Brown 1995), gibt es in vielen Staaten insbesondere in Europa – zum Beispiel in Schweden oder in der Schweiz. In den Wirtschaftswissenschaften werden diese Systeme häufig als „gemischte Volkswirtschaften“

bezeichnet. Die Regierungen sind demokratisch, aber der Staat spielt in der Steuerung der Wirtschaft eine bedeutendere Rolle als in den Vereinigten Staaten. Auch wenn der Begriff einer sozialistischen Demokratie vornehmlich vom marxistischen Lager gebraucht wird, so haben doch wenige sozialistische Demokratien kommunistische Regierungen.

In einer typischen sozialistischen Demokratie sind die meisten Produktionsfaktoren (Arbeit, Boden, Kapital) in privatem Eigentum, nicht in jenem des Staates. Einige Teilbereiche der Produktionsfaktoren werden jedoch effizienter und gerechter im öffentlichen Interesse verwaltet und befinden sich im Staatseigentum. Beispielsweise können private Haushalte den Grund und Boden, auf dem sie wohnen, besitzen, während sich große Wälder, Grünflächen, mineralische Lagerstätten, Ölfelder und Fischereigebiete im Staatseigentum befinden. Der Staat tendiert auch dazu, kapitalintensive Anlagen wie Kraftwerke, Eisenbahnstrecken und Fluglinien zu besitzen und zu betreiben. Sozialistische Demokratien stellen häufig auch Dienstleistungen zu Verfügung, die als zu wichtig angesehen werden, als dass sie dem privaten Sektor und dessen Streben nach Gewinnmaximierung überlassen werden können, wie zum Beispiel das Gesundheitssystem, Bildung und Umweltschutz.

Die „sozialistische“ unterscheidet sich eher im Grad als in der Substanz von der (amerikanischen) „kapitalistischen“ Demokratie. Tatsächlich entsprechen die Vereinigten Staaten seit dem „Manifest Destiny“ im frühen 19. Jahrhundert nicht annähernd einer tatsächlich vollständig freien „Laissez faire“-Marktwirtschaft. Die amerikanische Regierung besitzt einiges an Land, betreibt einige Kraftwerke und stellt Gesundheitsleistungen zur Verfügung. Indessen gibt es seit dem Fall der Sowjetunion im Jahr 1991 auf der Welt auch keinen vollkommen kommunistischen Staat, in welchem praktisch nichts außerhalb der Sphäre des Haushalts in Privateigentum wäre.

Ein Aspekt dieses Themas ist die zentrale Planung. Vielleicht ruft das Ziel einer Steady-State-Ökonomie bei dem einen oder anderen Assoziationen an eine Zentralverwaltungswirtschaft unter dem einstmals gefürchteten sowjetischen Politbüro hervor. Tatsächlich aber taucht das Thema Zentralplanung immer dann auf, wenn wir uns ein BIP-Wachstum von 3 bis 4 Prozent vornehmen, wie es die amerikanische Regierung über ihre Beraterstäbe, die Notenbank oder das Wirtschaftsministerium regelmäßig verkündet. Wachstumsziele in dieser Form zu setzen erinnert weit eher an das überholte sowjetische Modell mit seinen Plänen

IN ANBETRACHT DER FOLGENDEN UMSTÄNDE ...

1. Wirtschaftswachstum, wie es in den Standardlehrbüchern der Volkswirtschaftslehre dargestellt wird, ist eine Zunahme der Produktion und des Konsums von Waren und Dienstleistungen.
2. Wirtschaftswachstum entsteht bei einem Wachstum des gemeinsamen Produkts aus Bevölkerung und Pro-Kopf-Konsum.
3. Die Weltwirtschaft wächst als integriertes Ganzes, bestehend aus Landwirtschaft, Rohstoffgewinnung, Sachgütererzeugung und Dienstleistungen, die allesamt physischen Input benötigen und Abfall erzeugen.
4. Wirtschaftswachstum wird im Allgemeinen durch das Wachstum des realen Bruttoinlandsprodukts (BIP) oder des Bruttonationalprodukts (BNP) gemessen.
5. Wirtschaftswachstum ist und war ein prioritäres, stetig verfolgtes Ziel vieler Gesellschaften und der meisten Regierungen.
6. Nach den anerkannten Gesetzen der Physik und der Ökologie gibt es eine Grenze für Wirtschaftswachstum.
7. Es gibt zunehmend starke Hinweise darauf, dass das globale Wirtschaftswachstum negative Effekte auf die langfristige ökologische und ökonomische Wohlfahrt hat.
3. Technischer Fortschritt hat viele positive und negative ökologische und ökonomische Auswirkungen und ist nicht in der Lage, den Konflikt zwischen Wirtschaftswachstum und langfristiger ökologischer und ökonomischer Wohlfahrt aufzulösen.
4. Wirtschaftswachstum, gemessen durch wachsendes BIP, ist ein zunehmend gefährliches und anachronistisches Ziel, vor allem in reichen Staaten mit breit gestreutem Wohlstand.
5. Eine Steady-State-Ökonomie – das ist ein Wirtschaftssystem mit relativ stabilem, geringfügig schwankendem Produkt aus Bevölkerung und Pro-Kopf-Verbrauch – ist eine existenzfähige Alternative zu einer wachsenden Wirtschaft und ein adäquateres Modell für große, reiche Volkswirtschaften.
6. Die langfristige Nachhaltigkeit und Stabilität einer Steady-State-Wirtschaft erfordert eine überschaubare Größe, damit unerwartete oder auch vorhersehbare Versorgungsschocks wie Dürren oder Energieknappheiten nicht dazu führen, dass die ökologischen und ökonomischen Tragkapazitäten überschritten werden.
7. Wirtschaftliche Entwicklung als qualitativer Prozess, bei dem verschiedene Technologien erprobt werden und sich die relative Bedeutung von volkswirtschaftlichen Sektoren verschieben kann, wird in einer Steady-State-Ökonomie nicht ausgeschlossen.
8. Sobald reiche Nationen eine Steady-State-Wirtschaft eingeführt haben, sollten sie andere Länder auf dem Weg vom Wirtschaftswachstum zum stationären Zustand unterstützen und zwar zunächst jene, die einen hohen Pro-Kopf-Verbrauch aufweisen.
9. Für viele Staaten mit verbreiteter Armut bleibt das Wachstum des Pro-Kopf-Verbrauchs – oder eine gerechtere Verteilung des Wohlstandes – ein richtiges Ziel.

... SCHLIESSEN WIR UNS FOLGENDEN POSITIONEN AN:

1. Es gibt einen fundamentalen Konflikt zwischen Wirtschaftswachstum und Umweltschutz (z.B. Biodiversitätsschutz, saubere Luft und sauberes Wasser, Stabilität des Klimas).
2. Es gibt einen fundamentalen Konflikt zwischen Wirtschaftswachstum und den ökologischen Dienstleistungen als Fundament der menschlichen Ökonomie (z.B. Befruchtung, Abbau, Klimaregulierung).

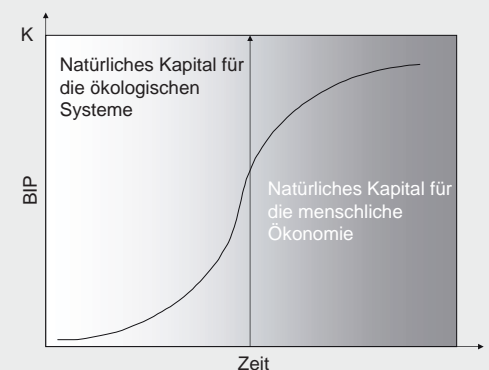
Brian Czech | Herman Daly

CASSE-Position zum Wirtschaftswachstum
(CASSE: Center for the Advancement of the Steady State Economy, www.steadystate.org)

(1) UMVERTEILUNG VON NATÜRLICHEM KAPITAL IM PROZESS DES WIRTSCHAFTSWACHSTUMS

Mit dem Wachstum der Ökonomie wird Naturkapital wie Boden, Wasser oder Holz (ausgedrückt durch die Fläche oberhalb der S-förmigen Kurve) liquidiert und in der menschlichen Ökonomie in Waren und Dienstleistungen umgewandelt (ausgedrückt durch die Fläche unterhalb der Kurve).

Quelle: Czech 2000a



zur Wachstumsmaximierung (Collins 2000) als an eine Steady-State-Ökonomie. Unabhängig davon, wie hoch das Ziel gesteckt wird, ob null, drei oder sechs Prozent, es folgen spezifische makroökonomische politische Strategien, die typischerweise das Steuersystem, Subventionen und Geldmarkt-Regulierungen umfassen. Wenn wir all das als „zentrale Planung“ bezeichnen wollen, dann sollten wir auch zur Kenntnis nehmen, dass diese bereits ein Bestandteil des amerikanischen Systems ist.

Wir glauben nicht, dass es wünschenswert wäre, dass ein Land wie die USA die Produktionsfaktoren in jedem Sektor verstaatlicht. Aber selbst streng orthodoxe Ökonomen erkennen die Existenz von öffentlichen Gütern an, die nicht effizient vom Markt produziert werden können, weil sie der Nicht-Rivalität (also nicht dem Wettbewerbsprinzip) und Nicht-Ausschließbarkeit (nicht privatisierbar) unterliegen (Jones 1998). Beispiele dafür sind die nationale Verteidigung, die Ozonschicht und der Natur- und Artenschutz. Für rivalen, wettbewerbsfähige und ausschließbare, private Güter ist der Markt ein relativ effizienter Mechanismus zur Allokation von Produktionsfaktoren und zur Verteilung von Waren und Dienstleistungen. Gewehre, Butter und Unterhaltung sollten nicht von der Regierung zur Verfügung gestellt werden. Wenn es aber um Arten- und Naturschutz geht, dann sollten wir uns weiter für das nordamerikanische Modell einschließlich dessen „sozialistischer“ Aspekte einsetzen. Der Naturschutz kann es sich nicht leisten, vor den propagandistischen Geistern des Kalten Krieges auf die Knie zu gehen.

7. Wie groß sollte eine Steady-State-Economy sein?

Wann immer diese Frage gestellt wird, mündet sie in Diskussionen über die ultimative ökonomische Tragekapazität der globalen Ökosysteme. Dies ist tatsächlich eine wichtige Frage und einer der Kernaspekte der Ökologischen Ökonomik. Aus Sicht der Wildlife Society schlagen wir jedoch eine andere Fragestellung vor: Wie viele Arten und Lebensräume sollten geschützt werden? Vermutlich würden viele Mitglieder der Wildlife Society antworten: „So viele, wie möglich und noch übrig sind!“ Darin liegt die Antwort auf die Frage nach der Größe der Steady-State-Ökonomie: Der Schutz von noch überlebenden Arten erfordert, dass wir eine solche so rasch als möglich und so nah wie möglich an der derzeitigen Größe einrichten.

Mit Naturschutzgebieten allein werden Arten und Lebensräume kaum geschützt werden können. Solange Wirtschaftswachs-

tum von Politik und Öffentlichkeit als prioritäres Ziel gesehen, überparteilich getragen und beständig vertreten wird, werden die Grenzen und Mandate zum Erhalt der staatlichen Naturschutzflächen immer wieder in Frage gestellt werden (Czech 2002). Ein Resultat des ökonomischen Wachstumsdrangs sind beispielsweise permanente Versuche, weitere Teile des Arktischen Nationalen Wildtierreservats (Arctic National Wildlife Refuge) zwecks Ausbeutung der Ölvorkommen zu öffnen.

Die Wildlife Society hat die Aufgabe, die Öffentlichkeit über den fundamentalen Konflikt zwischen Wirtschaftswachstum und Arten- und Naturschutz aufzuklären. Nur dann kann diese in die Lage versetzt werden, eine „informierte Entscheidung“ über die gewünschte Größe ihrer Wirtschaft zu treffen. Fehlt es an solcher Anleitung, wird die amerikanische Öffentlichkeit ohne Unterlass mit einer Win-Win-Rhetorik gefüttert und ihr weisgemacht, dass es keinen Konflikt zwischen Wirtschaftswachstum und Naturschutz gäbe (Czech et al. 2003).

8. Wieso ist eine Steady-State-Economy gerade für die Vereinigten Staaten und andere große Volkswirtschaften eine gangbare Alternative?

Umgekehrt gefragt: Warum ist eine Steady-State-Economy für kleine, arme Volkswirtschaften wie Haiti, Uganda oder Nepal nicht genauso geeignet? Und wie passt dieses Konzept zu kleinen, reichen Volkswirtschaften wie der Schweiz oder zu großen, aber armen wie Indien? Unsere Antwort beinhaltet sowohl praxisbezogene wie ethische Aspekte: Nur eine reichere Nation kann es sich in politischer und finanzieller Hinsicht leisten, auf eine Steady-State-Ökonomie mit einem vernünftigen Lebensstandard umzusatteln. Auch kleine reiche Staaten sollten animiert werden, eine solche Wirtschaftsform anzustreben, aber angesichts der globalen wirtschaftlichen Kräfteverhältnisse und des internationalen politischen Drucks verfügen nur große Nationen über die wirtschaftliche Unabhängigkeit und Stärke, um eine Steady-State-Ökonomie ein- und weiterzuführen.

HINWEIS

Dieser Beitrag ist eine gekürzte und leicht überarbeitete Fassung des amerikanischen Originals „The steady state economy. What it is, entails, and connotes“, erstmals erschienen in *Wildlife Society Bulletin* 32(2), S. 598–605, veröffentlicht mit freundlicher Genehmigung der Wildlife Society. <http://www.steadystate.org/Files/SSE.pdf>
Übersetzung: Michael Getzner

AUTOREN

BRIAN CZECH, Jg. 1960, Studium der Kulturtechnik und Wasserwirtschaft sowie Natural Resources Studium des Ressourcenmanagements an der University of Arizona; Gastprofessor für Ökologische Ökonomik und Artenschutzpolitik an der Virginia Tech University, Naturschutzbiologe des U.S. Fish and Wildlife Service, Präsident des Center for the Advancement of the Steady State Economy. E-Mail: brianzech@juno.com

HERMAN DALY, Jg. 1938, Studium der Volkswirtschaftslehre an der Vanderbilt University; seit 1994 Professor an der School of Public Affairs, University of Maryland; Mitbegründer der Ökologischen Ökonomik und der International Society of Ecological Economics, zahlreiche Publikationen über die Steady-State-Ökonomie. E-Mail: hdaly@umd.edu

ANMERKUNG

Für den Begriff „Steady-State-Economy“ gibt es in der deutschen Sprache keine einfache Übersetzung. Man könnte ihn mit „(ausgewogen) stabiler Wirtschaft“, „stationärer Wirtschaft“ oder „nachhaltiger Wirtschaft“ übersetzen. Im Kern geht es darum, dass das Einkommen, welches derzeit durch den Verzehr natürlicher Ressourcen erzielt wird, stabil innerhalb der Tragekapazität der natürlichen Systeme bleibt. Die vorliegende Übersetzung bleibt so nah als möglich am amerikanischen Original. M.G.

LITERATUR

- Brown, M.B. (1995):** Models in political economy: a guide to the arguments. New York (Penguin, second edition)
- Clarke, J.N. / D.C. McCool (1996):** Staking out the terrain: power and performance among natural resource agencies. State University of New York, Albany (second edition)
- Collings, R.M. (2000):** More: the political economy of growth in postwar America. Oxford University, Oxford
- Czech, B. (2000a):** Economic growth as the limiting factor for wildlife conservation. In: Wildlife Society Bulletin 28, pp. 4–14
- Czech, B. (2000b):** Shoveling fuel for a runaway train: errant economists, shameful spenders, and a plan to stop them all. University of California, Berkeley
- Czech, B. (2002):** A transdisciplinary approach to conservation land acquisition. In: Conservation Biology 16, pp. 1488–1497
- Czech, B. (2003):** Technological progress and biodiversity conservation: a dollar spent a dollar burned. In: Conservation Biology 17, pp. 1455–1457
- Czech, B. et al. (2003):** The iron triangle: why The Wildlife Society needs to take a position on economic growth. In: Wildlife Society Bulletin 31, pp. 574–577
- Daly, H.E. (1997):** Beyond growth: the economics of sustainable development. Boston, Massachusetts (Beacon)
- Daly, H.E. / J. Farley (2003):** Ecological economics: principles and applications. Washington D.C. (Island Press)
- Heilbroner, R.L. (1992):** The worldly philosophers: the lives, times, and ideas of the great economic thinkers. New York (Simon and Schuster, sixth edition)
- Hicks, J.R. (1948):** Value and capital. New York (Oxford University Press, second edition)
- Jones, C.I. (1998):** Introduction to economic growth. New York (W.W. Norton)
- Mill, J.S. (1900):** Revised edition. Principles of political economy, with some of their applications to social philosophy. New York (Colonial Press)
- Trauger, D.L. / B. Czech / J.D. Erickson / P.R. Garrettson / B.J. Kernohan / C.A. Miller (2003):** The relationship of economic growth to wildlife conservation. In: Wildlife Society Technical Review 03–1. The Wildlife Society, Bethesda, Maryland
- Wackernagel, M. / W. Rees (1996):** Our ecological footprint: reducing human impact on the earth. New Society, Gabriola Island, British Columbia, Canada

Unerreichbare Ziele

Ein Schlichtungsbeitrag zur Debatte über eine stationäre versus kontrahierende Wirtschaft

Christian Kerschner

Ausgehend von der Prämisse, dass die kontinuierlich wachsende Wirtschaft mit dem Ziel der Nachhaltigkeit nicht vereinbar ist, stellt sich die Frage nach den Alternativen. Für ökologische Ökonomen wie Herman Daly ist die stationäre Wirtschaft (Steady-State-Economy) die beste und einzige dauerhafte Option. Diese Meinung wird von einer neuen Generation von wachstumskritischen Wissenschaftlern in Frankreich, Italien, Spanien und anderen Ländern, die in den letzten Jahren sehr stark an Bedeutung gewonnen hat, dementiert oder ignoriert. Sie vereinen sich unter dem Titel „Kontraktion“ (decroissance) und stützen sich auf die einflussreichen Theorien von Nicholas Georgescu-Roegen. Der wachstumskritische Ökonom bestand darauf, dass die Gesetze der Wärmelehre nur eine kontrahierende Wirtschaft auf Dauer zuließen. Bei näherer Betrachtung verhalten sich die beiden Konzepte jedoch komplementär zueinander, und ihre Anhänger könnten viel voneinander lernen.

Schlüsselwörter: Stationäre Wirtschaft, Steady-State Economy, Kontraktionswirtschaft, Nicholas Georgescu-Roegen, Herman Daly, Bevölkerungswachstum, unerreichbare Ziele, Nachhaltigkeit

Die Begriffe „Nachhaltigkeit“ und „Nachhaltige Entwicklung“ haben seit ihrer formellen Einführung und Definition in „Our common Future“ (WCED 1987)¹ enorm an Popularität gewonnen. Dennoch ist „Nachhaltige Entwicklung“ nach wie vor ein ungreifbares Konzept. Von Beginn an wurden zwei unterschiedliche Interpretationsweisen sichtbar: die so genannte „starke“ und „schwache“ Nachhaltigkeit. Erstere wurde sofort als utopisch abgestempelt, denn wenn alles so an zukünftige Generationen weitergegeben werden muss, wie es vorgefunden wurde, wird der Verbrauch von nicht erneuerbaren Ressourcen höchst problematisch. Die zweite Interpretationslinie hingegen schien sehr gut in das herrschende Paradigma der orthodoxen Wirtschaftswissenschaften zu passen: „Natürliches Kapital“ (Rohstoffe, die der Umwelt entnommen werden) kann durch „von Menschenhand erzeugtes Kapital“ (die wirtschaftliche Produktion) ersetzt werden. Sehr bald stellte sich heraus, dass sich mit der schwachen Nachhaltigkeitsdefinition jede Art von wirtschaftlicher Tätigkeit rechtfertigen ließ – und damit auch das Ziel immerwährenden Wirtschaftswachstums.

Das Streben nach diesem Ziel wurde bereits in den 1960er- und 1970er-Jahren von (ansonsten) angesehenen Ökonomen als „growthmania“ – Wachstumsmanie – bezeichnet (z.B. Mishan 1967, Georgescu-Roegen 1977). Dieser „Manie“ zufolge ist grenzenloses Wirtschaftswachstum erstens wünschenswert, da es von der orthodoxen Ökonomik als eine „axiomatische Notwendigkeit“ (Georgescu-Roegen 1977, S. 266) angesehen wird, um die Gesellschaft vor sozialen Missständen wie Arbeitslosigkeit, Armut, Überbevölkerung und sogar vor der Umweltverschmutzung zu befreien. Physisch möglich wird endloses Wachstum in der neoklassischen volkswirtschaftlichen Theorie durch die vermeintliche Dematerialisierung der Wirtschaft (mehr Service, weniger Industrie) und durch die Annahme, dass erschöpfte Ressourcen immer wieder durch andere ersetzt werden können (Eisen durch Plastik, Nordseeöl durch kanadische Bitumen-

sände). Dahinter steht der schier grenzenlose „technologische Optimismus“⁴³ der neoklassischen Ökonomie und all jener, die diesem Paradigma Folge leisten. Diese Haltung, die bis heute die herrschende Lehre in der Wirtschaftswissenschaft verkörpert (vgl. World Bank 2008), ist in der Literatur wohl am besten durch Harold Barnett und Chandler Morse (1963) und durch Robert Solow (1974, 1988) repräsentiert.

Bereits in den späten 1960er- und frühen 1970er-Jahren bildete sich eine Gegenbewegung zum Paradigma der Grenzenlosigkeit, die seither ständig an Bedeutung gewinnt und in einigen neuen Disziplinen der Wirtschaftswissenschaften zutage tritt (Ökologische Ökonomik, Industrielle Ökologie etc.). Eine wichtige Rolle in dieser Bewegung spielte der renommierte Ökonom rumänischer Herkunft Nicholas Georgescu-Roegen. Seine Grundsatzkritik an der Wachstumsmanie seiner Kollegen wurde von Gleichgesinnten geteilt, die zum Teil von Georgescu-Roegens Schriften inspiriert wurden (Daly 1973, Meadows et al. 1972). In Hinblick auf die Alternativen zur Wachstumswirtschaft, die seine kritischen Kollegen vorschlugen, reagierte der rumänische Ökonom jedoch mit vehementer Ablehnung. Er war, anders als Dennis Meadows in seinen „Grenzen des Wachstums“ oder der Ökonom Herman Daly, keineswegs der Ansicht, dass ein nachhaltiger Zustand der menschlichen Wirtschaft nur in einem stationären Zustand derselben zu finden sei.

Diese Position wird von Herman Daly (2001, 2007, 2008) auch noch heute vertreten. Eine von dem Biologen Brian Czech eigens dafür ins Leben gerufene Organisation zur Förderung eines stationär-wirtschaftlichen Zustands (Center for the Advancement of the Steady State Economy – CASSE) soll helfen, diese Idee zu verbreiten. So wird in einem Positionspapier in kurzen plakativen Abschnitten erläutert, dass eine „Steady-State-Economy“ oder Nullwachstumswirtschaft beispielsweise sehr wohl mit einer gesicherten Pensionsvorsorge und einer kapitalistischen Regierungsform vereinbar sei (siehe den Beitrag von Brian Czech und Herman Daly in diesem Heft). Die Ausführungen dieses Textes erschöpfen sich allerdings im Wesentlichen in Behauptungen, ganz im Stile eines politischen Manifests. Die theoretischen und praktischen Limitationen dieses Konzepts und die darauf basierenden scharfen Kritiken an Dalys Steady-State-Theorie bleiben unerwähnt. Vor allem Georgescu-Roegen, der häufig als *der* Gründervater der Ökologischen Ökonomie angesehen wird und überdies auch Mentor von Herman Daly war, hatte es scharf kritisiert

UNATTAINABLE GOALS.

AN ATTEMPT TO RECONCILE THE STEADY-STATE DEBATE WITH THE DE-GROWTH APPROACH

Based on the premise that continuous economic growth is incompatible with the goal of sustainability, we face the question of potential alternatives. For the ecological economist Herman Daly, the steady-state economy is the only viable option over the long run. This view is rejected or simply ignored by a “new generation” of growth-critical academic authors in France, Italy, Spain and other countries, which has strongly gained in importance over recent years. They see themselves united under the heading of “economic de-growth” (decroissance) and their theories are based on the influential writings of Nicholas Georgescu-Roegen. The Rumanian economist insisted that, over the long run, only a declining state could be maintained. The debate is revisited and the conclusion drawn that both concepts are in fact complementary rather than contradictory and their supporters can learn a lot from each other.

Keywords: Stationary state, steady-state economy, de-growth, Nicholas Georgescu-Roegen, Herman Daly, population growth, unattainable goals, sustainability

und darauf bestanden, dass nur die *kontrahierende Wirtschaft* (the declining economy) möglich wie auch wünschenswert sei (1975, 1977). Diese Kernaussage wurde, nach der Übersetzung seiner Schriften durch Jacques Grinevald und Ivo Rens (1979), zum Leitsatz der französischen „décroissance“-Bewegung, die sowohl akademische als auch aktivistische Züge aufweist.⁴ Mittlerweile ist das Konzept der *Wirtschaftskontraktion*⁵ vor allem in Frankreich, Italien und Spanien auf Expansionskurs und wurde kürzlich als „egalitäre Reduzierung von Produktion und Konsum“ definiert, die „über lange Sicht das menschliche Wohlergehen fördert und die ökologischen Konditionen sowohl lokal als auch global verbessert“ (nach Kallis/Schneider 2008)⁶.

Es gibt also Anlass, die polemische Diskussion rund um den Steady-State wieder aufzugreifen, zu versachlichen und zu vervollständigen. Lassen sich die theoretischen und praktischen Schwierigkeiten des Konzepts einer stationären Wirtschaft beseitigen? Wäre das Konzept in der Lage, eine bestimmende Rolle im Nachhaltigkeitsdiskurs zu spielen? Könnte es am Ende gar durch die Ideen der „Kontraktionsbewegung“, ergänzt, erweitert und bereichert werden?

Die Vorgeschichte. Für eine Vielzahl berühmter klassischer, aber auch moderner Denker der Wirtschaftstheorie war der „steady state“, der stationäre Zustand, von größter Wichtigkeit. Der Ausdruck „stationary state“ wurde erstmals von Adam Smith in „The Wealth of Nations“ erwähnt. Wie viele andere Autoren der Klassik sah er darin aber bloß jenen unvermeidbaren und trostlosen ontologischen Zustand, der auf Wirtschaftswachstum und Entwicklung folgen würde (Luks 2001), dann nämlich, wenn sinkendes Einkommen und Bevölkerungswachstum zu Armut führen würden (Smith 1852/1776, S. 34). Für Smith war Wohlstand nur so lange denkbar, als die Wirtschaft wüchse, und damit legte er bereits den Grundstein für die bis heute bestehende Wachstumsmanie der neoklassischen Ökonomen.

Der Wirtschaftsphilosoph und Geistliche Thomas Malthus sah das Ganze noch pessimistischer (1807/1798, 1826/1798). Für ihn war die Menschheit in alle Ewigkeit zu „Unzucht“ und „Elend“ verurteilt, und zwar gerade deshalb, weil sie es nicht schaffe, sich in einem stationären Zustand niederzulassen. Einerseits ist es den Menschen unmöglich, ihr exponentielles Bevölkerungswachstum unter Kontrolle zu bringen, andererseits wächst die Nahrungsmittelproduktion aufgrund der begrenzten Tragekapazität der landwirtschaftlichen Böden aber nur linear. Die unausweichliche Folge seines „Bevölkerungsprinzips“ war, dass der „Überschuss“ an Menschen sich auf die eine oder andere Art wieder reduziere – entweder durch einen Anstieg der Sterberate durch Krankheiten, Hungersnöte und Kriege, was unweigerlich ins „Elend“ führe, und/oder durch einen Rückgang der Geburtenrate durch Abtreibungen, Verhütung, Prostitution, was ins „Laster“ treibe.⁷

Bekannt als der letzte wichtige Ökonom der klassischen Tradition, sprach sich John Stuart Mill offen gegen den Steady-State-Pessimismus seiner Kollegen und Vorgänger aus. Im Gegensatz zu Smith und Malthus beschrieb er den stationären Zustand als überaus wünschenswert und verurteilte den Status Quo seiner Zeit als ein Aufeinander-Herumtrampeln, als einen ständigen Kampf des Vorwärtkommens auf Kosten des anderen. Die stationäre Wirtschaft hingegen beschrieb er als einen Zustand ohne große Reichtümer, in dem es nur jene Vermögen gäbe, die in einem einzigen Leben angehäuft werden können, und zudem eine große Anzahl von gut bezahlten, wohlhabenden Arbeitern, die über genügend Zeit verfügen, um die Wunder des Lebens zu genießen. Mill bestand deshalb darauf, dass die Menschheit *von sich aus* diesen Zustand anstreben sollte, anstatt zu warten, bis er ihr von den Umständen aufgezwungen werde (Mill 1866/1848, S. 453, 454). Es sind diese Zeilen Mills, auf die sich Daly in seiner normativen und ontologischen Steady-State-Theorie beruft.

AUFEINANDER HERUM- TRAMPELN

Im Gegensatz zu Smith und Malthus beschrieb John Stuart Mill den stationären Zustand als überaus wünschenswert und verurteilte den Status Quo seiner Zeit als ein Aufeinander-Herumtrampeln, als einen ständigen Kampf des Vorwärtkommens auf Kosten des anderen

Die Industrielle Revolution und der enorme technische Fortschritt, den die Nutzung fossiler Energien in Form von Kohle und Erdöl mit sich brachte, änderte die Rolle des stationären Zustandes in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur fundamental. Ungerechtfertigt und altmodisch schien plötzlich die Sorge der klassischen Autoren, der Ausdehnung der menschlichen Wirtschaft seien Grenzen gesetzt. Malthus' sinkende Grenzerträge in der Landwirtschaft bei steigender Bevölkerung, Ricardos' Endlichkeit fruchtbarer Böden und deren sinkende Erträge (1821/1817), Jevons' Erschöpfbarkeit nicht erneuerbarer Ressourcen (1866/1865) – all diese Befürchtungen hatten sich nicht bewahrheitet. Wirtschaftswachstum erschien nunmehr tatsächlich grenzenlos möglich zu sein, und der stationäre Zustand mutierte in der Literatur von einer ontologischen Realität zu einer analytischen Fiktion (Luks 2001).

Eine erwähnenswerte Ausnahme in dieser Tendenz bildete Joseph Schumpeter, der, nebenbei bemerkt, einer von Georgescu-Roegens Mentoren war. Schumpeter widmete der stationären Wirtschaft einen beachtlichen Teil seiner Arbeit. Den „Kreislauf“, wie er diesen Zustand nannte, beschrieb er als Wirtschaft ohne Kredite, Ersparnisse oder Gewinne, in der alles, was erzeugt werde, noch in derselben Periode konsumiert wird (Schumpeter 1911). Allerdings sei eine Kreislaufwirtschaft, so dachte er, nicht kompatibel mit einem kapitalistischen System, das zusammenbrechen und damit den Weg zum Sozialismus bereite werde (Luks 2001).

Auch John Maynard Keynes stand dem übertriebenen technologischen Optimismus seiner neoklassischen Kollegen skeptisch gegenüber und skizzierte eine ontologische (also nicht analytisch-empirisch begründete) stationäre Wirtschaft. So konnte er sich eine „quasi stationäre“ Gesellschaft vorstellen, in der der „Grenznutzen des Kapitals“ auf Null sinken würde. Die Folge wäre eine nullgleiche Zinsrate und die „Euthanasie des Rentiers“ – also jener Klasse, die vom akkumulierten Reichtum lebe (Keynes 2002/1936, Kap. 16 und 24). Diese Gesellschaft, so Keynes, hätte darüber hinaus eine gleichbleibende Bevölkerungszahl, Vollbeschäftigung über mehrere Generationen hinweg, und sie würde ohne Kriege auskommen.

Der stationäre Zustand und die wachsende Menschheit.

Herman Daly kombiniert diese reichhaltige Theoriegeschichte mit der thermodynamischen Wachstumskritik von Georgescu-Roegen. Das Resultat ist ein normatives Konzept eines stationären Zustands, eine Wirtschaft „mit einem konstanten Bestand an Menschen und Artefakten, die durch einen möglichst geringen Durchsatz an Rohstoffen und Energie auf einem gewissen erwünschten, ausreichendem Niveau erhalten werden. Dies gilt von der ersten Stufe der Produktion (den Abbau von Stoffen im Zustand niedriger Entropie aus der Umwelt) bis hin zur letzten Stufe des Konsums (die Verschmutzung der Umwelt durch Stoffe im Zustand hoher Entropie)“ (nach Daly 1992, S. 16)⁸.

Dieses Konzept beschreibt die menschliche Wirtschaft also als *Bestand* von Menschen und Artefakten (Produktionsgüter im weiteren Sinn), der zu seiner Erhaltung einen ständigen *Durchsatz* physischer Stoffe und Energie benötigt. Im Steady State soll dieser Bestand auf einem gemeinschaftlich bestimmten konstanten Niveau festgelegt werden. Damit dieses Niveau gehalten werden kann, darf es nicht die Tragkapazität des jeweiligen Ökosystems, in dem die Wirtschaft eingebettet ist, überschreiten. Der ganze Sinn des menschlichen Wirtschaftens besteht im *Service*, das dieser Bestand liefert und das es mit einem möglichst geringen Material- und Energiedurchsatz zu maximieren gilt.

Um einen stationären Wirtschaftszustand freiwillig herbeizuführen, was laut Mill mehr als wünschenswert erscheint, schlägt Daly drei Einrichtungen oder Institutionen vor (Daly 1973, 1992).

INDUSTRIELLE REVOLUTION

Ungerechtfertigt und altmodisch schien plötzlich die Sorge der klassischen Autoren, der Ausdehnung der menschlichen Wirtschaft seien Grenzen gesetzt

1. Mengenbeschränkungen. Die erste Institution ist physischen Abbaukontingenten gewidmet, um den Bestand materieller Artefakte und den Material-Energie-Durchsatz auf einem zuvor vereinbarten Niveau zu stabilisieren.

2. Verteilung. Die zweite Einrichtung dient der sozialen Gerechtigkeit, also der Minimierung des Abstandes zwischen Arm und Reich und einer gerechten Aufteilung des gleichbleibenden Bestandes.

3. Bevölkerungskontrolle. Zuletzt weist Daly auf die Wichtigkeit der Bevölkerungskontrolle hin und auf die Notwendigkeit einer Institution, die sich damit befasst. Wegen seiner offensichtlich unbequemen und kontroversen Natur wird das Thema Geburtenkontrolle oft ungerechtfertigterweise in seiner Wichtigkeit herabgespielt, ausgespart oder tabuisiert. Dies gilt leider auch für die doch sehr radikale Kontraktionsliteratur (z.B. Ariès 2004, Latouche 2004, Grinevald 2006). Aus diesem Grund soll das Thema an dieser Stelle eingehender behandelt werden.

Über die Notwendigkeit der Bevölkerungskontrolle zu sprechen ist nach wie vor ein Tabu, und als Neo-Malthusianer bezeichnet zu werden, noch immer negativ behaftet. Der anti-malthusianisch ausgerichtete Mainstream besteht darauf, dass Malthus zu pessimistisch im Hinblick auf die Möglichkeiten neuer Technologien gewesen sei und dass ihn die Geschichte eines besseren belehrt hätte (z.B. Economist 2008). Diese naiv erscheinende Argumentation erinnert an jene, die besagt, nicht erneuerbare Ressourcen würden sich niemals tatsächlich erschöpfen, weil dies in der Vergangenheit ja auch nicht passiert sei (z.B. Lynch 1999). Der gegenwärtigen Realität entspricht allerdings viel eher der begründete Verdacht, dass die Effekte von Malthus' Bevölkerungsprinzip lediglich hinausgezögert werden. Dieser Aufschub wird möglich durch die Nutzbarmachung der unterirdischen Sonnenenergiespeicher aus Jahrtausenden von paläolithischen Sommern in der Form von fossilen Brennstoffen. Diese Subvention ermöglicht es uns, unsere so genannte „moderne Landwirtschaft“ zu erhalten, die in weiten Teilen der Welt alljährliche Energiedefizite einführt: Bei intensiver Bewirtschaftung werden drei- bis viermal so viele Kalorien fossiler Energien verbrannt, als danach in Nahrungsmittelkalorien geerntet werden. Das zumindest ergeben Berechnungen, in denen die Tierfutter-Produktion miteinbezogen wurde (Giampietro 2002). Sobald diese Subvention zu versiegen beginnt, wird wohl auch der derzeit noch schlafende „malthusianische“ Teufel (Keynes 1919 in Töy 2000) zu erwachen beginnen.

TABU-THEMA

Eine Stabilisierung oder gar Kontraktion der Wirtschaft setzt unweigerlich eine Stabilisierung oder Reduktion der menschlichen Bevölkerung voraus

Eine Stabilisierung oder gar Kontraktion der Wirtschaft setzt daher unweigerlich eine Stabilisierung oder Reduktion der menschlichen Bevölkerung voraus. Dieser Zusammenhang geht aus einer einfachen Gleichung hervor: $I = P \cdot A \cdot T$ (Daily/Ehrlich 1992). Die Tragkapazität unseres Planeten ist abhängig vom Effekt (*Impact*), den unsere Gesellschaft auf ihre Umwelt hat. Dieser ergibt sich wiederum durch die Bevölkerungszahl (*Population*), deren „Reichtum“ (*Affluence*) und dem relativ angerichteten Umweltschaden (*Technology*). Eine Reduzierung des „Reichtums“ durch Genügsamkeit oder des Umweltschadens durch umweltfreundliches Handeln und technologischen Fortschritt ist zwar möglich, hat aber deutliche Grenzen (siehe z.B. Polimeni/Mayumi et al. 2008). Der „Effekt“ wächst unweigerlich weiter, wenn die Bevölkerung nicht stabilisiert wird.

Der amerikanische Ökonom Kenneth Boulding schlug in den 1960er-Jahren vor, dieses Problem mittels übertragbaren Geburtszertifikaten zu lösen (Boulding 1964).⁹ Ein solch marktmechanistischer Ansatz mit autoritärem Beigeschmack dürfte allerdings kaum die geeignete Methode darstellen, um dieses delikate Thema zu behandeln. Zielführender könnte es sein, sich in dieser Hinsicht an der euro-amerikanischen, neo-malthusianischen Basisfriedensbewegung der Frauen

um 1900 (Emma Goldman und andere Aktivistinnen) zu orientieren, wie dies von Joan Martinez Alier und anderen vorgeschlagen wird. Die Frauenbewegung dieser Zeit habe eine „bewusste Fortpflanzung“ gefordert, um niedrige Löhne und einen exzessiven Druck auf natürliche Ressourcen zu verhindern. Sie stellte sich gegen die Interessen des Staates, der mehr Soldaten wollte, und gegen jene der Kirchen, die das Ziel verfolgten (und noch verfolgen), die Mitglieder anderer religiöser Gruppen an Zahl zu übertreffen (Martinez-Alier 2008).

Insgesamt lässt die Abhandlung des „demographischen Problems“ einiges zu wünschen übrig. Bei den Kontraktions-Autoren fehlt das Thema überhaupt oder wird bloß lückenhaft und inkohärent behandelt. Selbst bei Georgescu-Roegen fällt es schwer, eindeutige Vorschläge zur Bevölkerungskontrolle auszumachen. Er begnügt sich im Großen und Ganzen damit, darüber zu spekulieren, *wie viele* Menschen theoretisch auf dem Planeten Platz hätten: nämlich so viele, wie man durch biologische Landwirtschaft ernähren könne (Georgescu-Roegen 1975). Implizit war der Ökonom also ein Befürworter einer *stationären* Bevölkerung, die jedoch mit seinem Vorschlag einer dauerhaft *kontrahierenden* Wirtschaft unvereinbar wäre. Ebenso wie die ständig wachsende Wirtschaft einen Arbeitskräftenanstieg benötigt, so setzt die kontrahierende dessen Rückgang voraus – zumindest auf lange Sicht. Der derzeit wohl bekannteste Autor aus dem Lager der Wirtschaftskontraktion, Serge Latouche, der das Thema in seinen früheren Werken schlichtweg ignorierte, hat sich kürzlich doch noch dazu geäußert (Latouche 2008, Kap. 5).¹⁰ Allerdings stellt er die Kontrolle der Bevölkerungszahlen als einen Lösungsansatz der Reichen und Mächtigen dar, die eine Änderung am bestehenden Wirtschaftssystem zu verhindern suchen. Wäre dies der Fall, dann müssten die Reichen und Mächtigen der Ansicht sein, das gegenwärtige System könne mit stabiler Bevölkerung weiterexistieren – eine fragwürdige Annahme, wer immer sie hegen mag (Kerschner i.E.).

Mit den Waffen der Entropie gegen die Quacksalber der Errettung.

Die Orthodoxie der Volkswirtschaftler vermied die direkte Konfrontation mit jenen, von denen sie als Wachstumsmaniaken bezeichnet wurden, und begnügte sich damit, ihre Argumente für grenzenlose Substitution und die unerschöpflichen Möglichkeiten des technischen Fortschritts auszubauen (Solow 1974, Stiglitz 1974, 1979)¹¹. So kam die heftigste direkte Kritik an Dalys Steady-State-Theorie aus den „eigenen Reihen“, nämlich zuerst von seinem Mentor Georgescu-Roegen selbst und später von Robert Ayres.

Hauptsächlich ging es in dieser Auseinandersetzung um die Gesetze der Wärmelehre, der Thermodynamik, also der Wissenschaft von der Energie. Dem zweiten Hauptsatz der Thermodynamik zufolge nimmt die Entropie in einem *isolierten* System stetig zu. Entropie kann sehr vereinfacht als „Ordnungszustand“ beschrieben werden und wurde auch als „Wegweiser der Zeit“ bezeichnet, weil sie im gesamten Universum immer nur in Richtung Zunahme fortschreite (Eddington 1929). Ein Stillstand oder stationärer Zustand ist deshalb eine entropische Unmöglichkeit, eine Tatsache, der sich Daly sehr wohl bewusst ist (z.B. 1981). In rein technischer Hinsicht ist es allerdings für eine begrenzte Zeit möglich, den Entropieanstieg der Materie in einem *geschlossenen*¹² System auf Kosten eines anderen zu bremsen oder zu reversieren. So kann im „System Erde“ die entropische Ordnung der Materie weiterhin ansteigen oder gleich bleiben, solange das „System Sonne“ durch die nukleare Verbrennung ihrer Substanz den Planeten in Energie badet – oder zumindest jene halbe Milliarde Jahre lang, in der die Strahlungsintensität der Sonne noch nicht bis zu jenem Grad angestiegen sein wird, der komplexere Lebensformen unmöglich macht. Auf diese Tatsache beruft sich der Ökonom und Energiephysiker Robert Ayres (1998), wenn er sowohl Georgescu-Roegen als auch Daly kritisiert.

Für Georgescu-Roegen wiederum waren Dalys Theorien nur ein weiterer Beweis für das hoffnungslose Ringen um die „ökologische Rettung“ einer menschlichen Gesellschaft, die ihre eigene

KONFLIKT-VERMEIDUNG

Die Orthodoxie der Volkswirtschaftler vermied die direkte Konfrontation mit jenen, von denen sie als Wachstumsmaniaken bezeichnet wurden, und begnügten sich damit, ihre Argumente für grenzenlose Substitution und die unerschöpflichen Möglichkeiten des technischen

QUACKSALBEREI

Ohne Nachsicht warf Georgescu-Roegen die stationäre Wirtschaft in einen Topf mit ihm abstrus erscheinenden Ideen wie „Nachhaltige Entwicklung“ oder „Small is beautiful“, die er allesamt als Produkte von Quacksalberei titulierte

Sterblichkeit nicht akzeptieren will. Ohne Nachsicht warf er die stationäre Wirtschaft in einen Topf mit ihm abstrus erscheinenden Ideen wie „Nachhaltige Entwicklung“ oder „Small is beautiful“ (Schumacher 1973), die er allesamt als Produkte von Quacksalberei titulierte (Georgescu-Roegen 1993a, 1993b, in Gowdy/Mesner 1998).

Sein so genanntes „viertes Gesetz“ der Wärmelehre besagt, dass die materielle Entropie in einem geschlossenen System irgendwann unweigerlich ein Maximum erreichen muss (Georgescu-Roegen 1977, S. 269). Mit anderen Worten lösen sich materielle Gegenstände durch Abnutzung und Verschleiß unwiederbringlich in winzigste Partikel auf (z.B. der Gummi von Autoreifen). Hundertprozentiges Recycling wird damit unmöglich.

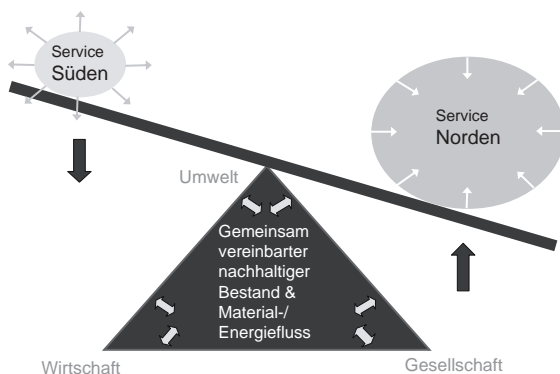
Auch der stationäre Zustand und eine angestrebte nachhaltige Entwicklung, so Georgescu-Roegen, können sich dem „vierten Gesetz“ nicht entziehen. Damit verbleibt der „abnehmende“ oder „schrumpfende“ Zustand als einzig realistische Alternative (Georgescu-Roegen 1977, S. 270). Und selbst jener abnehmende Zustand, „der nicht in Richtung Annihilation konvergiert, kann in einer begrenzten Umwelt nicht für immer existieren“ (nach Georgescu-Roegen 1976, S. 23)¹³. Der letzte Teil dieses Zitats ist natürlich ein Widerspruch, da etwas, das in Richtung Annihilation konvergiert, ebenfalls nicht für immer existieren kann.¹⁴ Dies ist die einzige Stelle, an der Georgescu-Roegen das Endziel seiner Kontraktionswirtschaft anspricht: Auslöschung – ein klarer Widerspruch zu seinem zuvor erwähnten Ziel einer stationären Bevölkerung (Kerschner i.E.). Die aktuelle Kontraktions-Literatur verzichtet auf den Begriff der Annihilation, wengleich aus diesen Schriften nicht klar hervorgeht, was am Ende des Kontraktionsprozesses stehen soll.

Auch rein theoretisch betrachtet ist das „vierte Gesetz“ von Georgescu-Roegen unrichtig, worauf Robert Ayres in einer Vielzahl von Publikationen hinweist (z.B. Ayres 1998). Zum einen scheint es in direktem Widerspruch zum ersten Hauptsatz der Wärmelehre zu stehen, dem Gesetz der Massenerhaltung. Masse (und Energie) kann demnach weder erzeugt noch vernichtet werden. Das heißt, solange man ausreichend Energie zur Verfügung hat, müsste es möglich sein, auch noch so zerstreute Partikel wieder zu konzentrieren (z.B. Goldgewinnung aus Meereswasser). Da die Erde zudem kein isoliertes System ist und ständig enorme Mengen an Sonnenenergie empfängt¹⁵, ist es laut Ayres nur eine Frage des Fortschritts in der Solartechnik, bis auch hundertprozentiges Recycling theoretisch möglich wird¹⁶. Diese Position ist genau genommen eine ungewollte Verteidigung

von Dalys Steady-State-Theorie gegen die Kritik von Georgescu-Roegen. Mit genügend Energie kann man demnach auch eine stationäre Wirtschaft für sehr lange Zeit (nämlich über die Lebensdauer der Sonne) aufrechterhalten.

Georgescu-Roegen, Daly und Latouche sind sich der theoretischen Probleme des „vierten Gesetzes“ sehr wohl bewusst. Praktisch gesehen gelten für Ayres' technologischen Optimismus allerdings eine Vielzahl von Einschränkungen, wovon er einige kürzlich selbst vorgebracht hat (z.B. Ayres 2006, 2007). Zwei weitere sollen hier Erwähnung finden: Auch mit ausreichend vorhandener Energie würden alle mehr oder weniger konzentrierten Mineralien zunächst in ihren Lagerungsstätten ausgebeutet und irgendwann in hohem entropischem Zustand als kleinste Teilchen in der Lithosphäre verstreut werden. Danach müsste man damit beginnen, den überall zerstreuten „Abfall“ „abzubauen“, wie

Ayres das tatsächlich vorschlägt (1999).¹⁷ In Anbetracht des enormen sozialen und ökologischen Schadens, den der normale „konzentrierte“ Mineralabbau schon heute verursacht (vgl. Orta Martínez/Napolitano et al. 2007), kann man sich unschwer vorstellen, dass es praktisch unmöglich



(1) DIE WELTWIRTSCHAFT AUF DEM WEGE ZUM GLOBAL-EGALITÄREN QUASI-STEADY-STATE
Quelle: Kerschner i.E.

ist, einen Großteil der Lithosphäre in ein riesiges Bergwerk zu verwandeln. Ayres (1998) weist schließlich selbst darauf hin, dass die limitierte Kapazität der Natur zur Aufnahme von Abfallprodukten der menschlichen Wirtschaft (CO₂ in der Atmosphäre, Nitrate im Wasser, Schwermetalle in den Böden) in Wahrheit die größte Gefahr für die Menschheit darstelle.

Zweitens ist es keineswegs bewiesene Sache, dass die Apparate und Geräte, die notwendig sind, um all die erforderliche Solarenergie zu sammeln, auf lange Sicht mit der von ihnen selbst erzeugten Energie gewartet und reproduziert werden können (Georgescu-Roegen 1993). Dies scheint vor allem bei sehr seltenen Elementen wie etwa Indium problematisch zu sein, die in den derzeit effizientesten Photovoltaikzellen Anwendung finden (Andersson/Rade 2002).

Zudem übersehen die technologischen Optimisten, die auf eine baldige Entdeckung einer „sauberen“ und unerschöpflichen Energiequelle hoffen, sehr oft einen entscheidenden Umstand: Angesichts des nicht nachhaltigen Lebensstils der westlichen Gesellschaft würde die Entdeckung einer „Wunderenergie“ zum jetzigen Zeitpunkt wahrscheinlich in kürzester Zeit zu einer ökologischen Katastrophe führen. Denn einer der begrenzenden Faktoren für die Ausdehnung der menschlichen Wirtschaft ist – und war immer schon – die Verfügbarkeit von Energieüberschüssen (Tainter 1988). Mehr Energie hätte daher eine Explosion der Bevölkerung (P), mehr Konsum (A) und daher riesige Umweltschäden (T) zur Folge (Kerschner i.E.). Wir scheinen auch zu vergessen, dass wir mit den fossilen Energien bereits eine Art „Wunderenergie“ besitzen – der Schaden, den wir damit anrichten, ist ein schlüssiger Beweis für die Richtigkeit dieser Argumentation. Es gibt einen direkten Zusammenhang zwischen der konsumierten Energie und den gesamten von Menschenhand verursachten Umweltschäden.

Die gesamte eben beschriebene Debatte wird weder von Daly noch in der Kontraktions-Literatur zur Kenntnis genommen. Im Mittelpunkt Letzterer steht stattdessen ein egalitärer Diskurs und das Beharren darauf, dass die reichen industrialisierten Länder schon seit langem ihre nachhaltigen Grenzen überschritten hätten und daher ihre Wirtschaft kontrahieren müssten. Dies ist natürlich richtig, aber es ist kein gültiges Argument gegen einen globalen Steady State auf einem gemeinsam bestimmten nachhaltigen Material-Energie-Durchsatzniveau. Die Kluft zwischen Arm und Reich spricht vielmehr für die Kombination beider Konzepte (siehe Abbildung 1). Um eine egalitäre Steady-State-Wirtschaft nicht nur national, sondern auch international zu etablieren, werden die Länder des reichen Nordens kontrahieren müssen, um genügend *wirtschaftliches*, also wohlfahrtssteigerndes¹⁸ Wachstum in den ärmeren Südländern zu erlauben. Wirtschaftskontraktion könnte daher als Weg zu einer global-egalitären stationären Wirtschaft gesehen werden.

Zusammenfassend können die meisten der Kritiken an Dalys Steady-State-Modell auf eine unnötig enge und technokratische Definition des Konzepts zurückgeführt werden (Kerschner i.E.). Zudem verfeinerte Daly seine Aussagen im Laufe der Zeit: Eine *Quasi-Steady-State* Wirtschaft währe nicht ewig und sei auch nicht statisch, sie befinde sich vielmehr „in einem dynamischen Gleichgewicht“ (nach Daly 2007, S. 117)¹⁹. Das Bestand-Durchsatz-Dreieck aus Abbildung (1), das sowohl eine Quasi-Steady-State-Wirtschaft wie auch (starke) soziale, ökologische und wirtschaftliche Nachhaltigkeit repräsentiert, wird sich mit der Zeit verkleinern müssen. Denn unsere Basis an nicht-erneuerbaren Ressourcen sinkt aufgrund des entropischen Verfallprozesses ständig ab. Je kleiner allerdings dieses Dreieck ist, desto länger kann der quasi-stationäre Zustand aufrechterhalten werden. Als längstmöglich erhaltbare Größe des Dreiecks könnte man sich demnach eine Jäger-und-Sammler-„Wirtschaft“ vorstellen, wie sogar von Georgescu-Roegen angedeutet. Zu behaupten, man könne irgendwann dessen genauen Umfang bestimmen, hieße jedoch sich ebenfalls den hoffnungslosen technologischen Optimisten anzuschließen.

Unerreichbare Ziele und moralisches Wachstum

Meiner Meinung nach ist es deshalb von großer Bedeutung, die Steady-State-Wirtschaft *nicht* als ein Ziel zu beschreiben, dessen *Endpunkt* irgendwann erreicht werden kann. Dies ist praktisch unmöglich. Zum einen lässt sich der entropischen Dissipation von Materie auf lange Sicht kaum trotzen, zum anderen stößt man beim Versuch, ein nachhaltiges stationäres Durchsatzniveau zu bestimmen, auf ungeheure sozioökonomische und ökologische Komplexität. Daher schlage ich vor, die Steady-State-Wirtschaft als „unerreichbares Ziel“ zu definieren und damit ein Konzept aus der Psychologie zu übernehmen (vgl. Wrosch 2003, Wrosch/Miller et al. 2007). Auf diese Weise wird die angesprochene Komplexität voll wahrgenommen, ohne das Ziel seiner Gültigkeit zu berauben.

Der Österreicher Viktor Frankl hat uns mit seiner Logotherapie darauf hingewiesen, wie wichtig es für uns ist, einen Sinn im Leben zu finden (2008/1985). Manche unserer Ziele – etwa eines Tages ein eigenes Heim zu besitzen – können diese Art von Sinn stiften. Für viele Menschen kann ein solches Ziel aber unerreichbar bleiben, was zu Leid und sogar zu Krankheit führen kann, wenn die Abkoppelung von diesem Ziel nicht gelingt (vgl. Wrosch 2003, Wrosch/Miller et al. 2007). Es gibt auch Ziele, die von vornherein unerreichbar sind, etwa solche mit religiösen Hintergründen wie Erlösung, Erleuchtung oder immerwährende Glückseligkeit. Diese Ziele jedoch bereiten, obwohl unerfüllbar, kein Leid – im Gegenteil, es ist erwiesen, dass es für die psychische Gesundheit sogar förderlich ist, ihnen zu folgen (Moreira-Almeida/Neto et al. 2006). Sie fordern Weitblick heraus, um Strategien und Wege zu finden, sich ihnen zu nähern. Die Steady-State-Wirtschaft könnte ein nicht religiöses, gemeinschaftliches Ziel dieser Art darstellen.

Im Grunde könnte auch eine (starke) Nachhaltigkeit, da sie mit der Steady-State-Wirtschaft in ihren Grundzügen identisch ist (vgl. Kerschner 2006), als unerreichbares Ziel gesetzt werden. Es ist bedauerlich, dass „nachhaltige Entwicklung“ als Weg zu diesem Ziel mittlerweile als „umweltfreundliches Wirtschaftswachstum“ gesehen wird (vgl. Georgescu-Roegen 1993, Latouche 2004). Damit wird im Grunde „die Erhaltung des Unnachhaltigen“ angestrebt (Blühdorn 2007). Latouches (2004) Aufbereitung der scharfen Attacken Georgescu-Roegens gegen das Konzept des Brundland-Reports ist in der Tat einer der wichtigsten Beiträge der Kontraktionsliteratur zum Nachhaltigkeitsdiskurs.

Es wäre sogar denkbar, dass eine der Wurzeln des unersättlichen Wirtschaftswachstums moderner Ausprägung in ebenjenen unerreichbaren Zielen liegt. Das ständige Streben jedes Einzelnen, reicher, schöner, fähiger, angesehener oder mächtiger zu sein als alle anderen, muss gesamtgesellschaftlich unerreichbar bleiben, da nicht jeder relativ „besser“ sein kann als alle anderen. Die individualistischen und relativen Ziele der Einzelnen führen also zwingend zu Frustrationen und zerstören nebenbei noch unseren Lebensraum und die soziale Kohäsion. Das Ziel der Steady-State-Wirtschaft dagegen könnte nicht nur mehr „Nachhaltigkeit“ in die Welt bringen, sondern auch mehr an überindividuellen Motivationen und Solidarität.

Leider ist die freiwillige Einführung einer kombinierten stationären und Kontraktionswirtschaft beim aktuellen Stand der Dinge sozialpolitisch utopisch. Dies wird auch von Daly (1992) und Latouche zugegeben. Für Daly ist dies zumindest dann der Fall, wenn „moralisches Wachstum“ ausbleibt. Aber selbst jene Idealisten, die sich für einen radikalen wirtschaftlichen Wandel einsetzen, wären vielleicht nicht sehr begeistert von Dalys Institutionen für den moralischen Wandel mit ihrem Beigeschmack von autoritärer Top-down-Entscheidungsfindung. Das und der unattraktive Beigeschmack von „Stillstand“ könnten erklären, warum das Konzept nicht jenen Widerklang in aktivistischen Basisbewegungen fand wie die „decroissance“.²⁰ Deren revolutionäre Ideen und provokativen Slogans könnten geeigneter sein, das Paradigma der Wachstumsmanie zu kippen. Doch

LOHNENDES ZIEL

Das Ziel der Steady-State-Wirtschaft könnte nicht nur mehr „Nachhaltigkeit“ in die Welt bringen, sondern auch mehr an überindividuellen Motivationen und Solidarität

ohne beträchtliches moralisches Wachstum in der Gesellschaft wird wahrscheinlich auch die Kontraktionsbewegung das Schicksal ereilen, eine Randgruppe zu bleiben.

Ein derartiger radikaler gesellschaftlicher Wandel scheint zwar in der Gegenwart noch utopisch, könnte aber sehr wohl durch einen radikalen externen Schock oder eine Krise herbeigeführt werden. In der Tat könnte ein solches Ereignis in Kürze eintreten und durch das nahestehende (oder bereits überschrittene) Erdölfördermaximum oder die derzeitige Wirtschaftskrise ausgelöst werden (wobei Ersteres wahrscheinlich mit Letzterem zusammenhängt, vgl. Rubin 2008). Treffen uns solche Krisen aber unvorbereitet und ohne Adaptationspläne, könnten sie auch zum Gegenteil – also zu moralischem Verfall – führen und uns in die Geschichte der faschistisch-autoritären Regierungsformen der 1930er-Jahre zurückversetzen (vgl. Ledera/Shapiro 2008).

Mehr noch als eine antizipierte und gut gesteuerte Krise ist eine Debatte über den wahren Zweck des Wirtschaftens als Voraussetzung für moralisches Wachstum zu sehen. Die Kontraktionsbewegung und ihre Autoren tragen bereits viel dazu bei, wenn sie zur sozialen Gerechtigkeit und Solidarität (z.B. Ariès 2004, Latouche 2006), zur „Freude am Leben“ (Georgescu-Roegen 1979) und zur Kultivierung menschlicher Beziehungen (Bonaiuti 2006) aufrufen. Allerdings gehen diese Aufrufe möglicherweise nicht weit genug. Weitere immaterielle Bestrebungen wie „Liebe“ oder „Mitgefühl“ müssten einbezogen werden, Begriffe, die selbst für die revolutionäre Wesensart der Kontraktionsgemeinschaft zu esoterisch zu klingen scheinen (Kerschner i.E.).

DEBATTE

Mehr noch als eine antizipierte und gut gesteuerte Krise ist eine Debatte über den wahren Zweck des Wirtschaftens als Voraussetzung für moralisches Wachstum zu sehen

Resümee.

Die Steady-State- oder stationäre Wirtschaft hat durchaus ernstzunehmende theoretische Probleme zu bewältigen. Diese entspringen vor allem den Gesetzen der Wärmelehre, der Komplexität in der Festlegung des Durchsatzniveaus und der Utopiekritik. Erstere Schwierigkeiten können wie besprochen dadurch behoben werden, indem man das Konzept als eine *Quasi-Steady-State-Wirtschaft* definiert, die in einem dynamischen Gleichgewicht steht. Letzterem gilt es klar ins Auge zu sehen, indem man diesen Zustand offen als „unerreichbares Ziel“ anerkennt. Dies schmälert in keiner Weise seine Bedeutung, denn dasselbe gilt für viele andere wichtige politische Ziele (z.B. Vollbeschäftigung, Eliminierung der Armut). Trotz ihrer scheinbaren Unerfüllbarkeit kann (und soll) man auf sie hinstreben. Zu ihnen führen eine Unzahl verschiedener Wege, die je nach Präferenz aus einer Kombination von gesetzgeberischen Initiativen (top-down) oder Basis-Aktivitäten (bottom-up) bestehen können.

Die ablehnende Haltung Georgescu-Roegens und der Kontraktionsanhänger gegenüber dem stationären Zustand ist, so wurde hier argumentiert, ungerechtfertigt. Tatsächlich stehen die beiden Konzepte nicht im Widerspruch zueinander, sondern sind als komplementär zu bezeichnen. Die Wirtschaftskontraktion stellt den Weg des überkonsumierenden Nordens in Richtung einer global-egalitären Steady-State-Wirtschaft dar, um dem Süden etwas mehr an wirtschaftlichem Wachstum zugestehen zu können.

Das Konzept der Stationarität verfügt gegenüber der Kontraktion über die Stärke, tiefe Wurzeln in der ökonomischen Theoriegeschichte vorweisen zu können, während die Kontraktionsliteratur noch ganz neu und in vielerlei Hinsicht unreif ist. So verzichtet man zum Beispiel ganz auf makroökonomische Werkzeuge oder die adäquate Abhandlung des Bevölkerungsproblems. Dalys Steady-State-Theorie hingegen bietet beides, allerdings wäre für das Thema Bevölkerungskontrolle eher ein Basiskonzept (bottom-up) à la Decroissance wünschenswert. Das Echo, das die Kontraktion bei den sozialen Bewegungen gefunden hat, ist auf jeden Fall bemerkenswert und lehrreich für die Steady-State-Theorie. Vielleicht bringt ja sogar bereits die Wirtschaftskrise unserer Tage jenes moralische Wachstum unserer Gesellschaft in Gang, das beide Konzepte gemeinsam von der Utopie zur Realität werden lassen kann.

AUTOR

CHRISTIAN KERSCHNER, Jg. 1975, Studium der Betriebswirtschaftslehre in Wien; Doktoratskandidat am Institut für Umweltwissenschaften und Technologie (ICTA) der Autonomen Universität von Barcelona (UAB); Schwerpunkte

Peak-Oil, Input-Output Analyse, Steady-State Economy, Wirtschaftskontraktion. E-Mail: christian.kerschner@kerschner.at

DANKSAGUNG

Ich möchte mich bei Petra Schneider und Gunther Tichy für die Einladung zu diesem Betrag und ihre Kooperation bedanken. Ebenfalls danke ich Fred Luks für seine Weiterempfehlung und den folgenden Kollegen und Freunden für Rat, Kommentare und Zuspruch: Herman Daly, Erik Gómez-Baggethun, Klaus Hubacek, Angela Klumper, Juan Martinez-Alier und Jeroen van den Bergh

ANMERKUNGEN

- 1 „Dauerhafte Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“ (WCED 1987, S. 46)
- 2 Ein illustratives und provokantes Beispiel für diese Logik: Nehmen wir an, wir zerstören durch den Bau einer Fabrik ein Ökosystem, indem unter anderem ein seltener Singvogel lebt. Dieser wird aussterben, was uns aber nicht kümmern soll, da wir in unserer neuen Fabrik MP3-Wiedergabegeräte herstellen, mit denen wir den Gesang des Vogels konservieren und in aller Zukunft wiedergeben können.
- 3 Dieser Optimismus zeichnet sich durch die Überzeugung aus, dass der technologische Fortschritt alle Probleme (aktuelle und zukünftige) des Menschen lösen können wird.
- 4 Genauere Details zur aktivistischen Seite dieser Bewegung sind im Internet unter: www.décroissance.org, www.decrecita.it und <http://decreixement.net> zu finden. Eine gute Übersicht zum akademischen Pendant bieten Baykan (2007) oder Blühdorn (2007). In Frankreich gibt es auch ein Kontraktions-Forschungsinstitut mit Informationen in Englisch: <http://www.degrowth.net/>.
- 5 Nach langer Suche für eine geeignete Übersetzung des Begriffs „décroissance“ entschied ich mich für „Kontraktion“ und gegen „Schrumpfung“. Im Englischen wird seit kurzem der Ausdruck „De-growth“ verwendet. Mein Gebrauch des Wortes „Kontraktion“ ist allerdings abzugrenzen vom Konzept der „Kontraktion und Konvergenz“ des Global Commons Institutes, da es dabei ausschließlich um CO₂-Emissionen geht.
- 6 „An equitable downscaling of production and consumption that increases human well-being and enhances ecological conditions at the local and global level, in the short and long term“
- 7 Erst in der zweiten Ausgabe seines Buches mildert er dieses Urteil etwas, in dem er „moralische Zurückhaltung“ (Keuschheit und spät geschlossene Ehen) als weiteres Mittel zur Reduktion der Geburtenrate hinzufügt (Gilbert 1993). Außerehelicher Sex war für den gläubigen Malthus noch keine Option.
- 8 “an economy with constant stocks of people and artefacts, maintained at some desired, sufficient levels by low rates of maintenance ‘throughput’, that is, by the lowest feasible flows of matter and energy from the first stage of production (depletion of low entropy materials from the environment) to the last stage of consumption (pollution of the environment with high entropy wastes and exotic materials).”
- 9 Boulding (1964) schlug vor, einen Markt für Geburtszertifikate zu schaffen. So würde jedes Paar z.B. mit 2,1 Zertifikaten (die einfache Reproduktionsrate) ausgestattet. Wollte man mehr als zwei Kinder haben, könne man die fehlenden Zertifikate durch Kauf oder Schenkung von anderen Paaren erhalten, die ihrerseits keine oder nur ein Kind zu haben wünschen.
- 10 Latouche setzt auf eine ständig wachsende Anzahl von ‚R’s: Restrukturierung, Redistribution, Reduzierung, „Reuse“ (Wiederverwendung), Recycling, jüngst auch Re-Evaluierung, Re-Konzeptualisierung, Re-Lokalisierung (Latouche 2004, 2008). Alle ‚R’s (und wahrscheinlich alle, die noch hinzukommen werden) sind bereits in Dalys Theorie enthalten. Allerdings können Latouches innovative Ideen durchaus nützlich bei der praktischen Umsetzung einer Steady-State-Wirtschaft sein – und womöglich auch besser als jene Institutionen, die Daly für diesen Zweck vorschlägt.

- 11 Erst viel später und nur auf direkte Herausforderung durch Daly ergab sich ein eher unspektakulärer Austausch zwischen Georgescu-Roegen (vertreten durch Daly), Solow und Stiglitz (Daly 1997).
- 12 Der Unterschied zwischen einem isolierten und einem geschlossenem System besteht darin, dass Ersteres weder Energie noch Materie mit seiner Umwelt austauscht, während Zweiteres sehr wohl Energie abgibt und empfängt (aber nicht Materie). Die Erde ist ein geschlossenes System: Sie nimmt Energie (vor allem von der Sonne) auf und gibt auch welche ab, während ihre Materie durch die Gravitationskraft in der Lithosphäre gefangen ist und, sieht man von Meteoriteneinschlägen ab, nicht zunimmt.
- 13 “... even a declining state which does not converge toward annihilation, cannot exist forever in a finite environment”
- 14 An einer anderen Stelle nimmt Georgescu-Roegen die „berry-picking economy“, die Jäger und Sammler, von diesem Urteil aus. Damit bestätigt er indirekt die Richtigkeit der späteren Antwort Dalys auf seine Kritik, nämlich dass die Stationarität zwar nicht für immer existieren kann, aber doch über Millionen von Jahren.
- 15 Die Erde empfängt täglich 6000-mal so viel Sonnenenergie wie die gesamte derzeit konsumierte Primärenergie (erneuerbar oder nicht) (Giampietro 2002).
- 16 Die Pflanzenwelt benötigt laut Ayres (1998) nur etwa 3 Prozent der eintreffenden Sonnenenergie. Auch die Begrenzung der Erdoberfläche ist kein Problem für Ayres, der davon überzeugt ist, dass in der Zukunft mit Sonnenkollektoren ausgerüstete Satelliten Unmengen von Energie über Mirkowellen auf die Erde leiten werden.
- 17 Dies würde weit über das Aufarbeiten von Mülldeponien (was heutzutage ja bereits praktiziert wird) hinausgehen. Man denke nur an den in Düngemitteln enthaltenen Phosphor, der in die Flüsse und Meere ausgespült wird, und die Unmengen von Meerwasser die man filtern müsste, um ihn rückzugewinnen.
- 18 Viele Studien belegen, dass das Wirtschaftswachstum der industrialisierten Länder schon lange nicht mehr zur Wohlfahrt beiträgt, es ist also sozusagen unwirtschaftlich (z.B. Neef 1995).
- 19 “... neither static nor eternal – it is a system in dynamic equilibrium within its containing, sustaining, and entropic biosphere”
- 20 Das Zentrum zur Förderung der SSE (www.steadystate.org) weist zwar aktivistische Züge auf, ist aber wohl eher eine Art akademische Ideenschmiede und keine soziale Basisbewegung.

LITERATUR

- Andersson, B. / I. Rade (2002): Material constraints on technology evolution: the case of scarce metals and emerging energy technologies. In: R.U. Ayres/L.A. Ayres: A Handbook of Industrial Ecology. Cheltenham, UK (Edward Elgar), pp. 391–404
- Ariès, P. (2004): *Décroissance ou barbarie*. Paris (Goliath)
- Ayres, R.U. (1998): Analysis: Eco-thermodynamics: economies and the second law. In: *Ecological Economics* 26/2, pp. 189–209
- Ayres, R.U. (2006): Turning point: The end of exponential growth? In: *Technological Forecasting and Social Change* 73/9, pp. 1188–1203
- Ayres, R.U. (2007): On the practical limits to substitution. In: *Ecological Economics* 61/1, pp. 115–128
- Barnett, H. / C. Morse (1963): *Scarcity and Growth. The Economics of Natural Resource Availability*. Baltimore (John Hopkins Press)
- Blühdorn, I. (2007): Sustaining the unsustainable: Symbolic politics and the politics of simulation. In: *Environmental Politics* 16/2, pp. 251–275
- Boulding, K.E. (1964): *The Meaning of the Twentieth Century*. New York (Harper & Row)
- Daly, G.C. / P.R. Ehrlich (1992): Population, Sustainability, and Earth's Carrying Capacity. In: *BioScience* 42(10), pp. 761–771

- Daly, H.E. (1973): Towards a steady-state economy. San Francisco Freeman
- Daly, H.E. (1981): Postscript: unresolved problems and issues for further research. Energy, Economics, and the Environment. In: H.E. Daly / A.F. Umana. Boulder (Westview Press), pp. 165–185
- Daly, H.E. (1992): Steady-state economics. London (Earthscan Publications Ltd.)
- Daly, H.E. (1997): „Georgescu-Roegen versus Solow/Stiglitz“. „Reply to Solow/Stiglitz“. Ecological Economics 22(3), pp. 261–266, 271–273
- Daly, H.E. (2007): Ecological Economics and Sustainable Development: Selected Essays of Herman Daly. Cheltenham (Edward Elgar Publishing)
- Daly, H.E. (2008): Speech given to the Sustainable Development Commission, UK, April 24. In: N. Hagens: A Steady-State Economy. <http://www.theoil drum.com/node/3941>
- Economist (2008): Malthus, the false prophet. 15.8.2008, http://www.economist.com/finance/displayStory.cfm?story_id=11374623&fsrc=nwlbwtfree
- Eddington, S.A. (1929): Nature of the Physical World. Cambridge, UK (Cambridge University Press)
- Frankl, V.E. (2008/1985): Der Mensch vor der Frage nach dem Sinn. München (Piper)
- Georgescu-Roegen, N. (1976/1972): Energy and economic myths. In: Energy and Economic Myths: Institutional and Analytical Economic Essays. New York (Pergamon Press), pp. 3–35
- Georgescu-Roegen, N. (1977): The Steady State and Ecological Salvation: A Thermodynamic Analysis. In: BioScience 27/4, pp. 266–270
- Georgescu-Roegen, N. (1979): Demain la décroissance: entropie-écologie-économie; preface and translation by Jacques Grinevald and Ivo Rens. Paris, Editions Sang de la Terre
- Georgescu-Roegen, N. (1993): Thermodynamics and We the humans. Entropy and Bioeconomics: First International Conference of the E.A.B.S., Milan
- Georgescu-Roegen, N. (1993a): „Looking Back“. „Thermodynamics and We the Humans“. In: J. Martinez-Alier / E. Seifer (eds.): Entropy and Bioeconomics. Milan (Nagard), pp. 11–21, pp. 184–201
- Georgescu-Roegen, N. (1993b): Entropy and Bioeconomics. J. Martinez-Alier / E. Seifer. Milan Nagard, pp. 11–21
- Giampietro, M. (2002): Energy Use in Agriculture. Encyclopedia of Life Sciences, John Wiley & Sons
- Gilbert, G. (1993): Introduction to 1993 edition of: An Essay on the Principle of Population. In: Thomas Malthus: An Essay on the Principle of Population. Oxford/New York (Oxford University Press)
- Gowdy, J. / S. Mesner (1998): The evolution of Georgescu-Roegen's bioeconomics. In: Review of Social Economy LVI (2), pp. 136–156
- Grinevald, J. (2006): Georgescu-Roegen: Bioeconomía y Biosfera. Objetivo Decrecimiento, Colectivo Revista Silence. B. Serrano. Barcelona, leqtor, pp. 59–79
- Jevons, S.W. (1866/1865): The Coal Question; An Inquiry concerning the Progress of the Nation, and the Probable Exhaustion of our Coalmines. London (Macmillan and Co.). <http://books.google.com>
- Kallis, G. / F. Schneider (2008): Well-being and Ecological Sustainability Beyond Growth. D-GROWTH; Collaborative project, ICTA, Autonomous University of Barcelona
- Kerschner, C. (2006): The Steady State Economy: The only path to a sustainable future? In: Economía Crítica 2006, Barcelona. [http://www.ucm.es/info/ec/jecio/ponencias/Kerschner, C. \(im Erscheinen\): Economic De-Growth vs. Steady-State Economy. In: Journal of Cleaner Production](http://www.ucm.es/info/ec/jecio/ponencias/Kerschner, C. (im Erscheinen): Economic De-Growth vs. Steady-State Economy. In: Journal of Cleaner Production)
- Keynes, J.M. (2002/1936): The General Theory of Employment, Interest and Money. <http://www.marxist.org>
- Latouche, S. (2004): Sobrevivir al desarrollo: De la decolonización del imaginario económico a la construcción de una sociedad alternativa. Barcelona, Icaria
- Latouche, S. (2008): La apuesta por el decrecimiento: ¿Cómo salir del imaginario dominante? Barcelona, Icaria editorial s.a.
- Ledera, F. / J.N. Shapiro (2008): This time it's different. An inevitable decline in world petroleum production will keep oil product prices high, causing military conflicts and shifting wealth and power from democracies to authoritarian regimes. In: Energy Policy 36/8, pp. 2840–2842
- Luks, F. (2001): Die Zukunft des Wachstums. Marburg (Metropolis)
- Lynch, M.C. (1999): Oil scarcity, Oil crises, and alternative energies – don't be fooled again. In: Applied Energy 64/1–4, pp. 31–53
- Malthus, T.R. (1807/1798): An Essay on the Principle of Population. Volume I. London (T. Bensley). <http://books.google.com>
- Malthus, T.R. (1826/1798): An Essay on the Principle of Population. Volume II. London (J. Murray). <http://books.google.com>
- Martinez-Alier, J. (2008): Sustainable De-growth. Economic De-growth, Paris, unpublished Presentation
- Meadows, D.H. / D. Meadows et al. (1972): The limits to growth. A report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind. New York (Universe Books)
- Mill, J.S. (1866/1848): Principle of Political Economy with some of their applications to Social Philosophy. London. <http://books.google.com>
- Mishan, E.K. (1967): The Costs of Economic Growth. New York, Frederick A. Praeger
- Moreira-Almeida, A. / F.L. Neto et al. (2006): Religiousness and mental health: a review. In: Rev Bras Psiquiatr 28/3, pp. 177–8
- Neef, M. (1995): Economic growth and the quality of life: A threshold hypothesis. In: Ecological Economics 15, pp. 115–118
- Orta Martínez, M. / D.A. Napolitano et al. (2007): Impacts of petroleum activities for the Achuar people of the Peruvian Amazon: summary of existing evidence and research gaps. In: Environmental Research Letters 2(Oct.–Dez.), pp. 1–10
- Polimeni, J. M. / K. Mayumi et al. (2008): The Jevons Paradox and the Myth of Resource Efficiency Improvements. London (Earthscan)
- Ricardo, D. (1821/1817): On the Principles of Political Economy and Taxation. London (John Murray). <http://books.google.com>
- Rubin, J. (2008): Oil Prices Caused the Current Recession. <http://www.theoil drum.com/node/4727> (5.11.2008)
- Schumacher, E.F. (1973): Small is beautiful. A study of economics as if people mattered. London (Blond & Briggs)
- Schumpeter, J.A. (1911): Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Eine Untersuchung über Unternehmerrgewinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus. Berlin (Duncker & Humblot)
- Smith, A. (1852/1776): An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. London (T. Nelson and Sons). <http://books.google.com>
- Solow, R.M. (1974): The Economics of Resources or the Resources of Economics. In: Richard T. Ely Lecture, American Economic Review, pp. 1–14
- Solow, R.M. (1988): Growth Theory and After (Nobel Prize Speech). In: American Economic Review LXXVIII (March), pp. 307–317
- Stiglitz, J.E. (1974): Growth with exhaustible natural resources. Efficient and optimal growth paths. In: Review of Economic Studies Symposium on the Economics of Exhaustible Resources, pp. 123–138
- Stiglitz, J.E. (1979): A neoclassical analysis of the economics of natural resources. Scarcity and Growth Reconsidered. In: V.K. Smith (ed): Resources for the Future. Baltimore, MD (John Hopkins Press)
- Tainter, J.A. (1988): The Collapse of Complex Societies. Cambridge (Cambridge University Press)
- WCED (1987): Report of the World Commission on environment and development: „Our common future“. New York
- World Bank (2008): The Growth Report: Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development. Washington, DC
- Wrosch, C. (2003): Adaptive Self-Regulation of Unattainable Goals: Goal Disengagement, Goal Reengagement, and Subjective Well-Being. In: Personality and Social Psychology Bulletin 29/12, pp. 1494–1508
- Wrosch, C. / G.E. Miller et al. (2007): Giving Up on Unattainable Goals: Benefits for Health? In: Pers Soc Psychol Bull 33/2, pp. 251–265



Kann die Gesellschaft auf Wachstum verzichten?

Die jahrzehntelange Diskussion über die Grenzen des Wachstums hat zwar zu einer gewissen Bewusstseinsbildung geführt, die Bereitschaft breiterer Bevölkerungskreise zu bedeutenderen Änderungen ihres Verhaltens blieb jedoch bescheiden. Das hängt nicht zuletzt damit zusammen, dass die Wachstumsökonomie – wie **Manfred PRISCHING** herausstreicht – auf einer in Europa über Jahrhunderte aufgebauten Mentalität beruht, die sich in Institutionen verfestigt hat und zur kulturellen Erbschaft geworden ist. Es gäbe keine Argumente, die für ihr rasches Ende sprächen; erst eine Sequenz von Katastrophen könne einen Ausweg aus der Steigerungsprogrammatik erzwingen.

Solche Katastrophen möchte **Richard MÜNCH** vermeiden: Der Wettbewerbsdruck der Globalisierung verstärke die Unauflösbarkeit der Verbindung von modernen Wohlfahrtsdemokratien mit kontinuierlichem Wachstum. Nationale und internationale Verteilungskonflikte könnten allein durch Wachstum gemildert werden; ein rigoroses (und wachstumsschwächendes) Klimaregime würde die Fortschritte bei Demokratie und Freiheit in den ärmeren Ländern ernstlich gefährden. Es bedürfe daher technologischer Innovationen, die „schädliches“ Wachstum vermeiden helfen. In der Replik von **Erich GUNDLACH** wird technischer Fortschritt wiederum als jenes Chamäleon sichtbar, das er ist: Wohlhabende Demokratien, so die empirische Evidenz, hätten Nullwachstum bezüglich Verteilungsgerechtigkeit nicht zu fürchten – sehr wohl aber die fortschreitende technische Produktivität. Insbesondere die Computerisierung verschärfe die Verteilungs- und Einkommensunterschiede bei den Beschäftigten eklatant. Aus globaler demokratie- und umweltpolitischer Sicht jedoch sei Richard Münch zuzustimmen: In dieser Hinsicht wäre es kontraproduktiv, auf technischen Fortschritt und Wachstum verzichten zu wollen.

In reichen Gesellschaften bringt uns der Weg des Wachstums und technischen Fortschritts nicht zur nachhaltigen Entwicklung, ist **Fred LUKS** überzeugt. Da das Wirtschaftssystem selbst immer neue Bedürfnisse und Knappheiten schafft, könne die Bekämpfung von Knappheit kein Argument für Wirtschaftswachstum sein. Und da Wachstum in solchen Gesellschaften nicht (mehr) zum Glück beiträgt, müsse man Konzepte wie Effizienz und Innovation hinterfragen. Gefordert seien Beiträge zu einem *kulturellen* Weg: „Wir brauchen mehr Großzügigkeit. Und wir brauchen die Bereitschaft, die Auffassung zu hinterfragen, dass es immer mehr sein muss.“ Für die Herausbildung einer solchen Haltung sieht **Gerhard SCHULZE** einige Anzeichen, wenngleich wir nicht darauf hoffen dürfen, allzu bald aus dem „Steigerungsspiel“ aussteigen zu können. Weder Kritik noch Appelle werden die alles dominierende Wachstumsfokussiertheit beenden können; diese wird sich angesichts ihrer immer offenkundiger werdenden logischen Sinnlosigkeit vielmehr selbst demontieren – wenngleich es durchaus nicht schaden könnte, intensive Gestaltungsdiskurse zu führen, um „Lernblockaden“ und traditionelle Denkmuster aufzubrechen und diese Demontage zu beschleunigen. Das umtriebige Streben nach Steigerung und Verbesserung wird damit nicht verschwinden, aber an Dominanz einbüßen zugunsten von etwas, das sich schlicht als „Sein“ bezeichnen lässt.

Fetisch Wachstum

Die politische Ausweglosigkeit der Steigerungsprogrammatisierung

Manfred Prisching

Die Wachstumsökonomie gründet auf einer Mentalität, die über Jahrhunderte im Abendland aufgebaut worden ist; sie kann also nicht einfach ersetzt oder verändert werden. Wachstum ist nicht ein beliebiger Fetisch, sondern jahrhundertlang kulturelle Erbschaft. Sie hat sich zudem in Institutionen verfestigt, und die Politik kann aus diesem Konsens, aus dem Bewusstsein der Selbstverständlichkeit, nicht ausscheren. Ein Alternativsystem wäre weder kognitiv steuerbar noch kompetitiv machbar. Es gibt keine guten Gründe für die Vermutung, dass den entwickelten Ländern (und zunehmend auch den Nachzüglern) die Wachstumsökonomie nicht noch eine Weile erhalten bliebe; jedenfalls so lange, bis sie in eine Sequenz von Katastrophen taumelt, die das Problem der Grenzen – auf die eine oder die andere Weise – lösen werden.

Schlüsselwörter: Wachstum, Fortschritt, Nullwachstum, Erwartungen, Europa, Marktwirtschaft

Eine „Wachstumsgesellschaft“, das kann zweierlei bedeuten. Zum einen ist es, in schlicht deskriptiver Hinsicht, eine *wachsende Gesellschaft*. Darunter versteht man vor allem wirtschaftliche Expansion, eine fortwährende Steigerung des Sozialprodukts. Aus einer anderen, nämlich strukturellen Perspektive ist die Wachstumsgesellschaft eine, in deren Konstruktionsprinzipien wirtschaftliches Wachstum ein essenzielles Element darstellt. Eine Gesellschaft solcher Art benötigt Wachstum, ihre *Funktionslogik* beruht auf Zuwachs, und ohne wirtschaftliches Wachstum gerät sie in (soziale und politische) Schwierigkeiten.

Empirisch-historisch betrachtet, ist eine Bedeutungstrennung in dieser Weise natürlich künstlich: Denn erst als nach einer langen Vorlaufphase die abendländische Ordnung sich in Mentalitäten und Institutionen der letzteren Strukturlogik verpflichtet hatte, vollzog sich jene beeindruckende Expansion, in der Europa (einschließlich seiner Ableger in aller Welt) zum Modell einer modernen Wirtschafts- und Lebenswelt geworden ist. Der Prozess der Globalisierung ist im Grunde einer der „globalen Europäisierung“ (Jones 1991, Landes 1999). Noch anders formuliert: Eine derartige Expansion, wie sie sich in den letzten beiden Jahrhunderten vollzogen hat, wäre kaum denkbar, wenn diese Dynamik nicht auch durch die Konstruktionseseigentümlichkeiten des Systems nahegelegt, gefördert, erzwungen und aufrechterhalten würde.

Daraus aber ergibt sich die Frage: Ist die Wachstumsorientierung der entwickelten Gesellschaften am Beginn des 21. Jahrhunderts eine Frage der Entscheidung (wir *wollen* wachsen) oder handelt es sich um ein alternativenloses System (wir *müssen* wachsen)? Ist es ein „naturwüchsiges“ (nomothetisches) System, welches dem Wesen der Sache oder des Menschen oder sonst einer Art von „Wesenhaftigkeit“ entspricht; oder könnten wir dieses System „umbauen“, in Richtung auf geringere Wachstumsraten oder in Richtung auf ein stabiles Nullwachstum?

Die Fragen mögen irritieren. Brauchen wir das zu wissen? Warum sollte man Stagnation überhaupt anstreben, statt ihr Eintreten mit aller Kraft zu vermeiden? Warum haben wir ein „Problem“ mit steigendem Einkommen und reichlichem Konsum – ist das nicht alles wunderschön? Gibt es nicht noch genug Armut in der Ersten und genug Elend in der Dritten Welt, welche nur durch Wachstum zu beseitigen sind? Die klassische Antwort zumindest seit drei Jahrzehnten lautet: Es kann kein unbegrenztes Wachstum auf einer begrenzten Welt geben. Ewig wachsende Populationen vernichten ihr Habitat, und sie werden in der Folge selbst vernichtet. Aber ein Einwand drängt sich gegen dieses „naturalistische“ Argument auf: Gibt es angesichts der menschlichen (mit anderen Populationen unvergleichbaren) Gestaltungskraft nicht doch den Ausweg, immerwährendes Wachstum so zu gestalten, dass die ökologischen Grenzen nicht ausgereizt oder überschritten werden? Könnte es nicht doch auf Dauer „nachhaltiges Wachstum“ geben (Leipert 1981, Swoboda 1982)?

Das Spiel des Fortschritts.

Die Wachstumsgesellschaft ist ein Phänomen der Moderne. Am Ende des Mittelalters beobachten wir eine Verweltlichung der Lebensauffassung und eine steigende Wertschätzung des Geldbesitzes. Die „Projektanten“ und „merchant adventurers“ werden zahlreicher, man versucht sich in Alchemie, langsam nur bricht sich der revolutionäre Gedanke Bahn, dass man auch mit normaler wirtschaftlicher Tätigkeit Geld, viel Geld machen könnte. Ein ökonomischer Rationalismus beginnt sich durchzusetzen, wie er bis dahin unbekannt gewesen ist (Sombart 1987). Dazu kommt eine neue Geschichtsvorstellung: Seit dem 17. und 18. Jahrhundert wächst die Überzeu-

GROWTH AS A FETISH.

WHY THERE IS NO WAY TO ABANDON THE POLITICAL OBJECTIVES OF PROGRESSION

The “growth economy” is based on a mentality that has been built up in the occident over centuries; therefore, it cannot be simply replaced or changed. Growth and progress are not arbitrary fetishes but a centuries-long cultural inheritance. Moreover, the consciousness has hardened in institutions, and politics cannot deviate from this line of thought. For the people, it is reality; it is the way the world functions. An alternative system would neither be competitively feasible nor cognitively viable. There are good reasons for assuming that the growth economy will remain dominant for the developed countries and also for the latecomers. This will remain the case until it staggers into a sequence of catastrophes which will solve the problem, in the one way or the other.

Keywords: Growth, stagnation, progress, zero growth society, expectations, European culture, market society

gung, dass die Gesellschaft sich nicht in Zyklen oder Kreisen bewegt, in der Abfolge von Formationen, die dem Lebenslauf des Menschen (Jugend, Reife, Alter) oder dem Jahreslauf (der Abfolge der Jahreszeiten) nachgebildet sind (Spengler 1995). Vielmehr verbreitet sich das Bewusstsein von der *Linearität* der Geschichte: Dem menschlichen Verstand und seiner Gestaltungskraft sind keine Grenzen gesetzt, und er wird die Welt, bis hinein in alle Zeiten, umgestalten, vorwärts bewegen, verbessern. Die Natur, so meinten schon die Aufklärer, hat immer fähige Personen hervorgebracht, und allein die Akkumulation ihrer Errungenschaften über die Jahrhunderte muss schon einen Wissensfortschritt mit sich bringen. Darin gründet die allgemeine Idee des *Fortschritts*: der Glaube, dass die Zivilisation sich vorwärts bewegt, und zwar in eine erwünschte Richtung (Ginsberg 1953, Bury 1920).

Natürlich gehört zu dieser generellen Dynamik auch der Prozess des *materiellen Wachstums*. Plötzlich tun sich neue Horizonte der Produktion und des Einkommens auf, und die neuen Horizonte stellen keine Grenze für das Leben mehr dar, sondern verweisen auf die Landschaften jenseits ihrer Sichtbarkeit (Rapp 1992). Das ist eine spezifisch „moderne“ Perspektive. Dem Insassen einer traditionell-landwirtschaftlichen Gesellschaft müssen Vorstellungen eines unbegrenzten Wachstums fremd sein, dazu ist er zu eng der Natur, den Tieren und Pflanzen, verbunden. Erst der Umbau zu einer industriellen und (zunehmend) urbanen Gesellschaft löst diese Naturverbundenheit auf, und Vorstellungen von der Allmacht des Menschen und seinem unbegrenzten Expansionsvermögen können entstehen. Muskelkraft hat Grenzen, erst „künstliche“ Energie scheint unbegrenzt. Kreisläufe haben Grenzen, erst ihre „Überwindung“ weist ins Grenzenlose.

Nach dieser Revision der Geschichtsbilder ist die Endlichkeit der Welt (auch im Sinne ihrer steten Wiederholbarkeit) beseitigt. Die Welt bewegt sich vorwärts, weil das der Modus ihrer Existenz ist. Sie kann nicht anders. Für die „Insassen“ dieser Gesellschaft ist das einfach die (neue) Wirklichkeit. Die Welt ist, wie sie ist. Die Triebkräfte des Handelns sind in einer verflochtenen, marktwirtschaftlichen Gesellschaft nicht mehr individuelle Gier oder Abenteuerlust, das hat es auch schon bei den Eroberern und Seeräubern, bei den Konquistadoren und Heerführern gegeben; der Mechanismus macht sich nunmehr selbstständig, das System bewegt sich über die Köpfe der Individuen hinweg, es zieht die Einzelnen in seinen Bann: Max Webers protestantische Ethik (Weber 1992) ist eine Theorie für die Phase der Entstehung des Kapitalismus, aber die Generaldirektoren der multinationalen Konzerne am Ende des 20. Jahrhunderts benötigen keine religiöse Sicht des Lebens. Wettbewerb genügt. Ihm kommt keiner mehr aus. Wer nicht permanent im Prozess der Dynamik reüssiert, der geht unter. Kompetition ersetzt Teleologie. Der Weg entsteht im Gehen. Eine Dynamik, der wir die moderne Welt verdanken.

Der „Prozess der schöpferischen Zerstörung“ (Schumpeter 1963) bewirkt, dass der Weg des Fortschrittsgeschehens mit ökonomischen Leichen – aus dem Wettbewerb geworfenen Unternehmen – gepflastert ist, dass die Fußmaroden jeweils am Wegrand verenden und die Innovativen reüssieren. Während das Ziel unscharf wird, ja völlig aus den Augen verschwindet, drängt sich ein Weg auf, zu dem zeitweise noch eine Alternative vorgeschlagen wurde, während nach dem Zusammenbruch des „Gegenentwurfs“ der marktwirtschaftliche Modus alternativenlos erscheint.

Die Geschichte vom Fortschritt, die uns zumindest seit den Zeiten der Aufklärung erzählt wird, ist ja nicht falsch. Es lassen sich Parameter und Indikatoren angeben, die der Weltgeschichte mit Recht *Fortschrittlichkeit* attestieren: die steigende Beherrschung von Natur und Gesellschaft, ablesbar an der Erhöhung der landwirtschaftlichen Produktivität, an der Zunahme der menschlichen Lebenserwartung, an der Steigerung der verfügbaren Informationen, an der Reichweite und Wirksamkeit von Waffen. Selbst eine gewisse Steigerung der Sittlichkeit hat sich über

IM BANN DES SYSTEMS

Die Triebkräfte des Handelns sind in einer verflochtenen, marktwirtschaftlichen Gesellschaft nicht mehr individuelle Gier oder Abenteuerlust; der Mechanismus macht sich nunmehr selbstständig, das System bewegt sich über die Köpfe der Individuen hinweg, es zieht die Einzelnen in seinen Bann

die Jahrhunderte vollzogen, in Europa beruhend auf dem Erbe der griechischen Stadtstaaten, der römischen Verfassung und ihrem Privatrecht, dem mittelalterlichen Christentum und der Gewöhnung an eine feudalistische Machtbalance, dem neuzeitlichen Protestantismus, der Aufklärung und dem Liberalismus – aber eben auch gefördert durch einen ungeahnten Wohlstand. Man sperrt die Armen nicht mehr in geschlossene Anstalten; es werden Hinrichtungen nicht mehr als Volksfest inszeniert; Herrscher befinden nicht mehr willkürlich über Untertanen. Schreckliche Rückfälle, wie die Totalitarismen des 20. Jahrhunderts, löschen diese Fortschritte nicht aus; sie können aber daran erinnern, dass das Eis der Zivilisation alleweil dünner ist, als es den Zeitgenossen erscheinen mag.

Die besondere Leistung des Abendlandes, nach einer jahrhundertelangen Vorgeschichte und einer glücklichen Konstellation unterschiedlicher Zutaten eine „offene Gesellschaft“ (Popper 1970) zustande gebracht zu haben, steht außer Frage. Denn tatsächlich lehrt das Schicksal anderer hochstehender Zivilisationen, dass die moderne Dynamik kein zwingendes Ergebnis eines Entwicklungsprozesses darstellt. Die institutionellen Fehler der muslimischen Welt, die, ausgehend von ihrer Blüte im Hochmittelalter, bis zum Beginn der Neuzeit bereits in eine sklerotische Struktur geschlittert ist, sind häufig diskutiert worden, vom Fehlen einer verlässlichen politischen Ordnung bis zum theokratischen Herrschaftsmodell (Leipold 2007). Noch lehrreicher ist die chinesische Zivilisation, deren Streben nach Harmonie, Balance, Selbsterkenntnis, Einbettung, Konsens, Gehorsam und Tradition die vielversprechendsten Ansätze zu einer dynamischen Entwicklung zerstört hat (Landes 2006). Deshalb ist das Wachstums- und Fortschrittsdenken eine *ambivalente* Angelegenheit: Ohne „Grenzenlosigkeit“, ja, „Maßlosigkeit“ ist die okzidentale Dynamik schwer vorstellbar. Kreativität, Innovation, Originalität sind mit dem Drang verbunden, alle Grenzen zu überschreiten, und wenn die Welt- und Lebensperspektive in den Kategorien von Einordnung und Harmonie gesehen wird, dann gibt man sich eben leicht auch innerhalb der bestehenden Grenzen zufrieden.

Grenzenlosigkeit also – und neuerdings doch wieder nicht. Denn in den letzten Jahrzehnten hat die Menschheit mancherlei Kränkungen erfahren, die das Gefühl der Grenzenlosigkeit und Machbarkeit wieder infrage gestellt haben. Nicht von den alten Selbstbewusstseinskränkungen durch Galilei, Darwin und Freud ist hier die Rede, sondern von den *ökologischen* Kränkungen, die dem Menschen klargemacht haben, dass er doch nicht der Herr der Natur, sondern ein Element ihres Kreislaufs ist; von den *informationstechnologischen* Kränkungen, die er hinnehmen musste in der Erkenntnis, dass der menschliche Verstand in mancherlei Hinsicht von digitalen Maschinen weit übertroffen werden kann; und von den *naturalistischen* Kränkungen, die aus der Erkenntnis resultieren, dass zunehmend Differenzen zwischen den Menschen und der Natur verschwinden. Während die Erkenntnisse des Menschen wachsen, schrumpft sein Selbstbewusstsein. Er verliert seine Einmaligkeit oder kann sie zumindest nicht mehr verlässlich definieren, zumal ihm ja auch jeder transzendente Bezug, der ihn wenigstens noch als „Krone der Schöpfung“ oder als „gottebenbildliches“ Wesen hätte ausweisen könne, fehlt. Gott ist tot, dem Menschen geht es auch schon schlecht, und wir sind nicht einmal mehr so sicher, wie es langfristig mit dem Wachstum steht.

Das Spiel des wirtschaftlichen Wachstums.

Die Wahrnehmung menschlicher Gestaltungskraft, die empirische Feststellung von Dynamik und die Hoffnung auf allseitigen Fortschritt werden häufig auf die Ebene des materiell-technischen Voranschreitens reduziert. Denn im 19. Jahrhundert haben wir die Industrialisierung, die Auseinandersetzung der Klassen, die weitgestreute Verbesserung der Lebensbedingungen,

OFFENE GESELLSCHAFT

Die besondere Leistung des Abendlandes, nach einer jahrhundertelangen Vorgeschichte und einer glücklichen Konstellation unterschiedlicher Zutaten eine „offene Gesellschaft“ zustande gebracht zu haben, steht außer Frage

BESCHIEDENHEIT

Die klassischen Ökonomen waren freilich in ihren Erwartungen viel bescheidener. Sie haben es für naheliegend gehalten, dass sich in einer reifen, entwickelten Marktwirtschaft die dynamischen Kräfte abschwächen werden

die ersten Schritte zur Einrichtung von Sozialversicherungssystemen erlebt – warum also sollte nicht alles immer besser werden? Fortschritt ohne Grenzen: Alles wird denkbar, vermehrbar, überbietbar. Morgen wird es besser sein als heute. Probleme werden durch die Kraft des Verstandes, der in praktischer Hinsicht auf die Kraft von Technik und Ökonomie reduziert wurde, überwunden. Die Politik bedarf in den letzten hundert Jahren zunehmend demokratischer Legitimation, und sie setzt sich an die Spitze des Fortschritts, schreibt sich die Lebensverbesserungen selbst zu, empfiehlt sich als Garantinstanz für die Zukunft.

Die klassischen Ökonomen waren freilich in ihren Erwartungen viel bescheidener. Sie haben es für naheliegend gehalten, dass sich in einer reifen, entwickelten Marktwirtschaft die dynamischen Kräfte abschwächen werden. Adam Smith hat 1776 die Ansicht vertreten, dass das fortgesetzte Wachstum über eine verschärfte Konkurrenz, eine Verschlechterung der Kapitalanlagemöglichkeiten und eine steigende Arbeitskräftenachfrage zu einer Reduzierung der Gewinne führen müsse, so dass in ferner Zukunft die Akkumulation stagnieren werde: „Hat ein Land einmal das Höchstmaß an ausgeglichenem Wohlstand erreicht, den es aufgrund der Eigenart seines Bodens und Klimas sowie seiner Lage zu anderen Ländern überhaupt erwerben kann, so daß es sich weder fort- noch rückentwickeln kann, dürften dort Arbeitslohn wie Kapitalgewinn äußerst niedrig sein“ (Smith 2005, S. 82). Während dieses Modell der Stagnation kaum mit einem Massenwohlstand verbunden ist, kann John Stuart Mill 1848 dem stationären Zustand mehr abgewinnen: „Die Nationalökonomien müssen es fast immer mehr oder weniger deutlich eingesehen haben, daß die Zunahme des Vermögens nicht grenzenlos ist, daß am Ende des sogenannten Fortschrittszustandes der stationäre Zustand liegt, daß jeder Fortschritt im Vermögen nur ein Hinausschieben dieses Zustandes ist, und jeder Schritt nach vorn eine Annäherung an ihn bedeutet“ (Mill 1913/21, II, S. 388). Dieser stationäre Zustand könnte gleichwohl eine beträchtliche Verbesserung im Vergleich zur gegenwärtigen Lage sein: „Ich gestehe, daß mich nicht das Lebensideal der Leute bezaubert, die glauben, dass der Normalzustand menschlicher Wesen in dem fortwährenden Kampfe gegeneinander besteht, daß das Stoßen, Drängen, einander auf die Fersen treten, das heute das Kennzeichen unseres gesellschaftlichen Zustandes ist, das wünschenswerteste Los der Menschen oder etwas anderes sei, als die unerfreulichen Abschnitte des gewerblichen Fortschrittes“ (Mill 1913/21, II, S. 391).

Die Ökonomen, die damals auch noch Zeitbeobachter waren, haben die Dynamik des Systems, seine Fähigkeit zur Überwindung von Barrieren und Hindernissen, unterschätzt. Trotz Aufklärung, Industrialisierung und Fortschrittsdenken hinkte nun allerdings das Bewusstsein der Menschen insofern nach, als es eine Zeit brauchte, bis das Denken von einem *Bedarfsdeckungsprinzip* zu einem *Erwerbsprinzip* umgestellt wurde. Werner Sombart hat die beiden Begriffe einander gegenübergestellt: Das erste beschreibt ein Verhalten, welches auf ein angemessenes, standesgemäßes, gesichertes Einkommen unter stabilen Lebensumständen zielt; das zweite ein Verhalten, welches dem Einkommenserwerb um des Einkommens willen verpflichtet ist. Im letzteren Fall gibt es keine sinnvolle Grenze mehr auch für den Einkommenserwerb (Sombart 1988). Lujo Brentano spricht von der Umstellung von der „Haushaltskunst“ auf die „Bereicherungskunst“ (Brentano 1916). Rudolf Hilferding sieht darin den Marxschen Unterschied von „Gebrauchswert“ und „Tauschwert“ (Hilferding 1903). In dem wohl bemessenen Lebensraum einer traditionellen, agrarischen Gesellschaft hat es jedenfalls für die meisten Menschen geringe Spielräume gegeben, in denen sich mit einem vermehrten Einkommen etwas hätte anfangen lassen; in einer industrialisierten, marktwirtschaftlichen, offenen Gesellschaft gibt es hingegen keine Grenzen für die Einkommens- oder Gewinnerzielung. Man kann nur mit einer begrenzten Menge von Brot etwas anfangen; aber man kann immer mehr Geld haben. „Für keine im kapi-

talistischen Nexus entfaltete Tätigkeit ist mehr der quantitativ und qualitativ fest umschriebene Bedarf einer Person oder einer Mehrheit von Menschen Richtung gebend. An keinem noch so fernen Punkte kann jemals der Gesamtgewinn so hoch steigen, daß man sagen könnte: es ist genug“ (Sombart 1959, S. 258). Das wird zum allgemeinen Selbstverständnis der Moderne.

Es kann nicht gutgehen, wenn die Produktion dem Prinzip der Ausweitung, der Konsum aber dem Prinzip der Mäßigung gehorcht. In ökonomischen *Sättigungstheorien* kam an der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert die Befürchtung zum Ausdruck, dass die Produktivität der Produktion auf Bedürfnis- beziehungsweise Konsumgrenzen stoßen könnte (Falkinger 1986). In der Tat lässt sich das Spiel der Expansion und des Fortschritts nicht mit Individuen durchführen, die bescheiden, mäßig und zufrieden sind. Die Tugenden, die noch im 19. Jahrhundert gültig waren, müssen deshalb in Laster verwandelt werden: *Enthaltbarkeit ist Erfolglosigkeit*. Mäßig sind nur jene, denen die Trauben zu hoch hängen (Bellebaum/Herbers 2007). Sparsam sind jene, die zu kurz gekommen sind. Wenn mit zufriedenen Konsumenten und Konsumentinnen keine dynamische Wirtschaft zu machen ist, müssen alle in den Zustand der *permanenten Unzufriedenheit* versetzt werden: Da gibt es so vieles zu erobern, zu erwerben, zu kaufen. Warum sollte man nicht „alles“ wollen, und zwar jetzt? Den Hungrigen gehört die Zukunft, nicht den Satten – wobei auch jene sich als „hungrig“ zu betrachten haben, für die Fettleibigkeit längst zu einem existenziellen Problem geworden ist. Aber diese Kombination von Geiz und Gier, Habsucht und Verschwendungssucht, die Geldhortung und das Habenwollen hat Sigmund Freud ohnehin nicht als rationale Strategie beschrieben, sondern in analerotischen Kategorien erklärt (Nitsche 1990). Die Logik der Institutionen und die Mentalität der Individuen müssen einander entsprechen. Die Politik wird gleichzeitig demokratischer, sie horcht auf das, was die Wähler und Wählerinnen wollen, und somit wird sie auch analerotisch.

Selbstverständlich ist die Wachstumsfixierung kein Spiel, das dem Kapitalismus eigentümlich ist. Die Länder des realen Sozialismus waren mindestens in gleichem Maße wachstumsfixiert. Sie haben nur nicht verstanden, dass der Wachstumsprozess mit jener *Konkurrenz* untrennbar verbunden ist, die sie als „sozialdarwinistisches“, „destruktives“ oder „anarchisches“ Prinzip abgelehnt haben. Die Konkurrenz zwingt zur beständigen Steigerung der Produktivität, zur Ausdehnung der Märkte, zur Erfindung neuer Produktionsmethoden, zu Produktinnovationen. Robert Kurz, ein scharfer Kritiker des Kapitalismus, vermerkt mit Recht die *Ambivalenz* dieses Prozesses: Die „Konkurrenz raubt den Menschen jede Ruhe, aber sie diskreditiert auch Starre und Borniertheit auf niedrigem Niveau; sie zerstört massenhaft Existenzen, aber sie macht auch jedes ständische und rohe Existenzverhältnis, jedes persönliche Abhängigkeitsverhältnis obsolet; sie schneidet auf immer neuer Stufenleiter Menschenmassen von der Bedürfnisbefriedigung ab, aber sie entwickelt auch auf immer neuer Stufenleiter die Massenbedürfnisse und ‚verwohlfeilert‘ (Marx) bisher dem Luxuskonsum der wenigen vorbehalten Güter und läßt diese in den Massenkonsum eingehen; sie entmenscht die Menschen und macht sie zu bloßen Charaktermasken des Geldes, aber sie vermenschlicht sie gleichzeitig zu [...] Subjekten, indem sie alle Naturfetische und institutionellen Gewalten zerstört, unter denen die Massen als subjektloses Zubehör von Grundeigentum vegetierten. Vor allem aber: Die Konkurrenz zwingt und peitscht die Menschen in die abstrakte Verausgabung ihrer Arbeitskraft hinein, aber sie ist gleichzeitig das dynamische Prinzip, das tendenziell die ‚Arbeit‘ aufhebt und obsolet macht durch ihren anderen, ebenso unerbittlichen Zwang zu immer neuen Produktivitäts- und Verwissenschaftlichungsschüben; sie verwandelt die Produktivkräfte in Destruktionskräfte, aber sie hebt die menschliche Naturaneignung gleichzeitig über alles bisher gekannte Maß hinaus“ (Kurz 1991, S. 85ff). Das ist die Kraft eines Wettbewerbssystems, und sie lässt keinen Stein auf dem anderen.

WIDER DIE BESCHEIDENHEIT

Es kann nicht gutgehen, wenn die Produktion dem Prinzip der Ausweitung, der Konsum aber dem Prinzip der Mäßigung gehorcht. Die Tugenden, die noch im 19. Jahrhundert gültig waren, müssen deshalb in Laster verwandelt werden: Enthaltbarkeit ist Erfolglosigkeit

Das Spiel der Steigerungen.

Die moderne Gesellschaft hat sich auf ihre eigene Dynamik eingestellt, und die Menschen sind überzeugt, dass ihr Reichtum steigen wird und ihre Lebensmöglichkeiten sich vermehren werden. Je reicher sie in den spätindustriellen Ländern geworden sind, desto eher haben sie sich davon überzeugt, dass selbst im größten Reichtum eine *unaufhebbare Knappheit* herrscht. Denn Knappheit ist nicht mehr an irgendeinen Standard, also etwa an ein sozial definiertes Niveau legitimer Bedürfnisse, gebunden, sie liegt notwendigerweise immer vor, da es doch in der Unbegrenztheit immer noch zusätzliche Optionen geben kann. Jede Entscheidung zwischen Möglichkeiten beweist „Knappheit“ – im Sinne von: Man muss auf etwas verzichten, und seien es bloß die Opportunitätskosten. Erst wenn man auf nichts mehr verzichten müsste, also unendliche Optionen wahrnehmen könnte, wäre die Knappheit tatsächlich überwunden. Die Menschen haben sich von den Karikaturen der Ökonomen, denen zufolge die menschlichen Bedürfnisse unbegrenzt sind, überzeugen lassen. Sind die Personen erst zu passenden Rädchen in der Maschinerie des modernen Geschäftsverkehrs geworden, braucht es keinen übersteigerten Sinn für Geldbesitz mehr, um das rastlose Erwerben „als eigentlichen Zweck aller Tätigkeit und allen Daseins“ zu begreifen. Dem Unternehmer wird die ganze Welt „zu einem riesigen geschäftlichen Unternehmen, in dem es ebenso viele Konten gibt, wie Staaten, Städte, Klassen oder auch einzelne Individuen bestehen. Wertung in Geld, rechnungsmäßige Feststellung von Leistung und Gegenleistung, Debet und Kredit werden die Kategorien seiner Weltbetrachtung“ (Sombart 1987, S. 106). Unternehmer sind auch in Joseph Schumpeters Beschreibung die „Personifikation freigesetzter blinder Dynamik“ (Gerhardt 1969, S. 200).

Die Vielzahl der möglichen Gesellschafts- und Zukunftsvisionen ist aber nicht nur im Bewusstsein von Unternehmern und Managern, sondern in viel umfassenderer Weise im Bewusstsein aller Zeitgenossen und Zeitgenossinnen auf die „Steigerungsprogrammatik“ eingeeengt (Schulze 2004). Wenn man immer mehr produzieren kann, muss man immer mehr „brauchen“ und „wollen“. Im Grunde ist die *Multioptionsgesellschaft* (Gross 1994) in ihren Zukunftsszenarien vergleichsweise einfallslos geworden: Auch wenn es künftig immer mehr Möglichkeiten des Handelns geben wird, so finden diese doch innerhalb einer Gesellschaft statt, die der Gegenwartsgesellschaft ähnelt – alles besser, größer, reicher, aber alles doch vergleichbar. Die Optionen sind innerhalb des Systems gesteigert worden, in dem Maße, als die Optionen außerhalb des Systems gelöscht beziehungsweise unplausibel wurden.

Die spätmoderne Wachstumsgesellschaft kennt keine Alternative mehr zu sich selbst, alles andere ist undenkbar geworden: Was wäre eine Politik, die damit wirbt, dass es keine Einkommenserhöhungen mehr geben wird? Alle freuen sich am Steigerungsspiel: „Es ist die historisch beispiellose soziale Organisation der Steigerung, die unsere Epoche auszeichnet, das systematische Zusammenspiel einer unübersehbaren Menge von Akteuren in so verschiedenen Lebensbereichen wie Produktion und Politik, Wissenschaft und Unterhaltung, Arbeit und Konsum, Technik und Medien. Steigerung wurde zu einem wesentlichen Inhalt sozialer Beziehungen; sie integriert als immer wieder bearbeitetes gemeinsames Oberthema unsere gesamte Sozialwelt“ (Schulze 2004, S. 83). Steigerung ist nicht eindimensional, auch nicht nur materiell zu verstehen. Alle Möglichkeiten sollen gesteigert und ausgedehnt werden, die Multioptionsgesellschaft kennt keine Grenzen für die Optionen. Es darf keine weißen Flecken auf der Landkarte der Möglichkeiten geben. Entgrenzung ist dann nicht nur eine sonderbare, mit den Erkenntnissen der Psychologie nicht recht vereinbare Beschreibung für die Skala individueller Bedürfnisse, sie wird vielmehr zu einem umfassenden Gestaltungsprogramm für alle Lebensbereiche der zweiten Moderne. Wachstum ist für die Ökonomie und für die Politik ein Fetisch, und anderes wird unvorstellbar.

KEINE ALTERNATIVEN

Die spätmoderne Wachstumsgesellschaft kennt keine Alternative mehr zu sich selbst, alles andere ist undenkbar geworden: Was wäre eine Politik, die damit wirbt, dass es keine Einkommenserhöhungen mehr geben wird?

Denn die Möglichkeiten, deren Auslotung auf die eigene Erfahrung, das individuelle Erleben, die innerliche Resonanz (Schulze 1992) zielt, finden ihre Grenzen nur an der Grenze der Fantasie. Solange die Fantasie arbeitet (und aus der Werbung zahlreiche Anregungen bekommt), drängt sich die unerfreuliche Differenz auf zwischen einer unzulänglichen Gegenwart und einer paradiesischen Zukunft. Das Steigerungsspiel hat das vergangene Paradies in die Zukunft verschoben, es zu einem zukünftigen Paradies gemacht. Von den Impulsen, diese Lücke zum Verschwinden zu bringen, lebt diese gesellschaftliche Formation, daraus bezieht sie ihr Selbstverständnis.

Wenn es diese Differenz zwischen dem Realen und dem Potentiellen ist, die zum entscheidenden Beurteilungskriterium jeder Sachlage wird, dann verlieren die absoluten Niveaus ihre Bedeutung. Das jeweils erreichte Niveau tritt rasch in die Kategorie der *Selbstverständlichkeit* ein: Was man hat, das hat man ohnehin; es ist selbstverständlich; und dazu ist man berechtigt. Interessant sind nicht mehr die *Bestandsgrößen*, sondern die *Stromgrößen*: Was kommt zum Vorhandenen dazu? Nicht der Sache, sondern dem Zuwachs, nicht dem Reichtum, sondern seiner Vermehrung gilt die Aufmerksamkeit. Die Geschichte, kollektiv und individuell, wird eine Sequenz von 2/3/4%-Zuwächsen. Die Politik kann nicht mehr damit argumentieren, dass es den Menschen gut geht. Sie muss auf den Zuwachs der Zukunft verweisen.

Das ist schon deswegen ein verlässlicher Maßstab, weil alle anderen Maßstäbe nicht mehr wirkmächtig oder überzeugend sind. Die „großen Erzählungen“ (Welsch 1987 nach J.F. Lyotard) sind geschwunden, und in einer weithin nihilistisch-narzisstischen Gesellschaft (Carr 1992, Lasch 1995) gibt es keine überzeugenden Kriterien für das „gelingende Leben“. Zwar wissen wir, dass es sich in Europa deutlich besser lebt als in Nigeria, aber die Villen in Beverly Hills sind vielleicht noch schöner. Die *Prozent-Zuwächse* sind deshalb verlässliche Orientierungsgrößen, weil man keine Bezugspunkte außerhalb ihrer selbst benötigt: Sie genügen sich selbst, sie brauchen keinen externen Sinnbezug, wenn nur erst einmal Zuwachs, Wachstum oder Steigerung als relevanter Maßstab anerkannt sind. Man weiß, was man vorher hatte, und man kann nachrechnen, wie viel dazugekommen ist. Der Prozentsatz wirkt auch auf das Handeln zurück, er legitimiert es nachträglich; denn die Zuwachsprozente sind *Rechtfertigungsindikatoren*. Sie belegen, dass man das Richtige getan hat. Ein Mehrprozentzuwachs kann nicht falsch sein, denn es gibt keine externen Messgrößen mehr.

Für die spätmoderne Gesellschaft stehen natürlich – neben der Steigerung anderweitiger Erlebensmöglichkeiten – materielle Möglichkeiten im Zentrum der Wünsche. Steigerung bedeutet im einfachsten Fall: Wirtschaftswachstum, Einkommenserhöhung, Konsumzuwachs. Auch und gerade in diesen materiellen Dimensionen ist die Gegenwart immer das Unzureichende, das Provisorische, das Vorläufige; denn die Zukunft wird zwangsläufig die Überbietung der Gegenwart darstellen. „In der völlig offenen Konkurrenzgesellschaft gibt es kein befriedigtes Verweilen bei einem Ziel, das erreicht wird.“ Im absoluten Konkurrenzsystem „schiebt der Mensch seine Ziele vor sich her.“ Alles wird zur Durchgangsstation (Plack 1979, S. 43). Die Fixierung auf den ständigen Wachstumspfad ruiniert somit die Gegenwart, denn das „eigentliche Leben“ wird immer erst in der Zukunft beginnen. Die Gegenwart ist ein unzureichendes Vorspiel der Zukunft. Eigentlich lebt man andauernd im Unglück, welches erst irgendwann einmal dem Glück weichen wird. Fatalerweise weicht die Schwelle im Vorangehen zurück, wie es dem Wesen des Wachstumsdenkens entspricht.

Das Spiel der Versäumnisse.

Die Steigerungsprogrammatische benötigt unzufriedene Menschen: Sie müssen nach einer Veränderung, nach einer Steigerung, nach einem Mehr streben, den „Mehrgott“ (Gross 1994)

ARGUMENTATIONS- NOTSTAND

Die Politik kann nicht mehr damit argumentieren, dass es den Menschen gut geht. Sie muss auf den Zuwachs der Zukunft verweisen. Das ist schon deswegen ein verlässlicher Maßstab, weil alle anderen Maßstäbe nicht mehr überzeugend sind

SYSTEMPROBLEM

Zufriedene Menschen sind ein Systemproblem, denn Zufriedenheit bedeutet Veränderungsverzicht. Dann sitzt man am Ufer und schaut aufs Meer, statt vernetzt bei Sonnenuntergang die Geschäftskorrespondenz zu erledigen

verehren. Sie müssen ihre Kräfte anspannen, um ein zukünftiges Ziel zu erreichen, sie müssen ihre Kreativität einsetzen, um Neues in die Welt zu setzen – und damit Geld zu verdienen. Sie müssen alle Güter und Neuerungen kaufen wollen, denn der wirtschaftliche Kreislauf funktioniert nur dann, wenn die Produktivität des Konsumierens mit jener des Produzierens Schritt hält. Zufriedene Menschen sind ein Systemproblem, denn Zufriedenheit bedeutet Veränderungsverzicht. Dann sitzt man am Ufer und schaut aufs Meer, statt vernetzt bei Sonnenuntergang die Geschäftskorrespondenz zu erledigen. Der grenzenlose Mensch ist selbstverständlich geworden: „Wer auf den Muselmanen deutet, der sein Geschäft zumacht, wenn er für den Tag genug verdient hat, erntet Gelächter. Oder er muß sich belehren lassen, dass das südliche Klima eben den Menschen so ‚leichtsinnig‘ mache. So als erkläre der strenge Winter unsere Neigung zum Luxus“ (Plack 1979, S. 48). Wenn man sich in seinen Lebensumständen wohlfühlt, ist der Anreiz gering, alle Kräfte anzuspannen, um die Umstände zu ändern. Zufriedenheit ist asozial.

Natürlich kann nicht entschieden werden, in welchem System die Menschen insgesamt glücklicher sind; sicher ist nur, dass das System mit zufriedenen, besonnenen, ausgeglichenen, ruhigen, mäßigen Individuen kaum funktioniert. „Schwerlich ist der moderne Mensch glücklicher als der traditionelle: Da er sich selbst zu dem machen muß, was er sein will, und da die Mobilität des Systems immer weitere Aufstiegsmöglichkeiten zulässt, ist er selten mit dem zufrieden, was er erreicht“ (Hösle 1997, S. 724). Kaum hat er mit einem Produkt das Geschäft verlassen, muss sein Begehren wieder angefacht werden. Er muss auch morgen ein Käufer sein.

Die „Zukunftsgier“ darf ihm nicht abhanden kommen. Da das Glück wesentlich durch das Verhältnis von Erfüllung und Erwartung bestimmt ist, ist es allerdings ein permanenter Stachel, wenn die Erwartungen den Erfüllungen in einer Wachstumsökonomie immer ein Stückchen voraus sein müssen. Es gibt aber auch noch ein stringenteres Argument: In einer Multioptionsgesellschaft sind die Erwartungen prinzipiell uneinholbar. Je reicher eine Wachstumsökonomie ist, desto stärker vermittelt sie ihren Teilnehmern und Teilnehmerinnen das Gefühl der *Versäumnis*. Denn neben anderen „Engpässen“ gibt es eine unaufhebbare Knappheit: Die für Konsumaktivitäten verfügbare Zeit der Menschen kann nicht (oder nur unwesentlich) ausgedehnt werden. Das bedeutet erstens, dass sich dann, wenn das Kriterium des gelingenden Lebens zunehmend im Konsum von „Erlebnissen“ liegt, eine paradoxe Situation einstellt: Die „Erlebnisrate“ nimmt dramatisch ab. Die Erlebnisrate ist der Anteil der erlebten oder erlebbaren Ereignisse an allen angebotenen attraktiven Ereignissen. Je reicher aber eine Gesellschaft ist, desto mehr kann sie anbieten, und die „Kräfte“ der Person (ihre Ressourcen und ihr Zeitaufwand) müssen hinter diesem Wachstum zwangsläufig zurückbleiben. In einer „bescheidenen“ Gesellschaft kann man möglicherweise einen Großteil der möglichen Vergnügungen konsumieren, in einer Luxusgesellschaft sinkt die Rate gegen Null. So viel wäre möglich, und gerade einmal an der Oberfläche der Möglichkeiten kann man kratzen. Dazu kommt zweitens der Eindruck, dass gerade die spannenden Aktionen, jene mit Euphorie und Adrenalinausstoß, wohl immer anderswo stattgefunden haben müssen als dort, wo man gerade selbst gewesen ist – denn die Standards für die Erlebnisse werden durch die Werbung und ihre grellbunte Welt gesetzt. Ein freundlicher Abend am Stammtisch ist deshalb zu wenig. Das heißt: Die Wachstumsökonomie produziert dadurch Unzufriedenheit, dass es sich im Grunde um eine *Ökonomie der Versagungen und Versäumnisse* handelt (Prisching 2006). Die Welt des Unerfahrbaren, Nichterlebbaren, Unkonsumierbaren explodiert; und wenn in der Maximierung der Erlebnisse der Sinn des Lebens liegt, dann produziert das Wachstum logischerweise nicht nur Unzufriedenheit, sondern auch Sinnlosigkeit. Da kann auch die Politik nichts machen.

Das Spiel der Erwartungen.

In den 1970er-Jahren, in einer kurzen Phase der Irritation am Fetisch Wachstum, gab es einige Überlegungen zur Nullwachstumsgesellschaft. Die erste Überlegung war *ökologischer Art*: die Ölkrise, der Wachstumsknick, Umweltprobleme, die Botschaft des Club of Rome (Meadows 1972). Eine Diskussion flackerte auf, ob nicht am Ende des gigantischen Wachstumsprozesses zwangsläufig ein *Nullwachstum* stehen würde, ob bis zur Klärung der offenen Fragen aus Risikogründen ein Wachstumsmoratorium geboten und ob es nicht Zeit wäre, ein Einschleifen der vielen logarithmisch explosiven Kurven anzudenken (Daly 1977). Als sich in den 1980er-Jahren der Wachstumsprozess fortsetzte, die größten Schaumkronen von den Flüssen verschwanden und die Bäume immer noch grün waren, wurden diese Überlegungen suspendiert. Am Beginn des 21. Jahrhunderts führen die Energiepreissteigerungen, die damals vorhergesagt wurden, die jetzt (2008) beginnen und in den nächsten zwanzig Jahren, bis zur Erschöpfung des Erdölzeitalters, dominieren werden, zu neuerlichen Diskussionen, die allerdings ersichtlichermaßen von keinem größeren ökonomischen Sachverstand geprägt sind als seinerzeit; erstaunlicherweise findet jedoch, anders als in den 1970er-Jahren, keinerlei Relativierung der großen Wachstumsziele statt. Die Energieverknappung ist ja in Wahrheit keine absolute *ökonomische* Wachstumsgrenze: Die Nachfrage-Angebots-Differenz beim Öl wird die Energiepreise bestimmen, aber bei einer Verdoppelung oder Verdreifachung des Preisniveaus wird es deswegen wieder genug Energie geben, weil bislang unzugängliche Ressourcen ebenso wie alle Arten von Alternativenergie rentabel werden. Es wird allerdings ein *politisches* Problem entstehen, weil sich die meisten Menschen eine verdreifachte Energierechnung nicht werden leisten können und deshalb beträchtliche Verschiebungen in der Wirtschaftsstruktur und in der Einkommensverteilung eintreten werden. Das könnte allerdings auch das Wachstum beeinträchtigen und erneut politische Probleme erzeugen.

Eine weitere Debatte, die in den 1970er-Jahren angestoßen wurde, war *anthropologischer* Art. Könnte ein stagnierender Reifezustand einer reichen Gesellschaft möglicherweise für die Menschen besser sein als eine überzogene Dynamik? Ist der Dauerstress aushaltbar (Fritzsche 1998)? Ist die sich flexibilisierende Marktgesellschaft (Sennett 1998) lebbar? Man braucht eine neue Mentalität, um ein Wachstumssystem zu etablieren, aber die Dynamik des Wachstumssystems ändert in der Folge wiederum die Mentalitäten. „Ein außerordentlicher Sinn für symmetrische Beziehungen, ein Abscheu vor Parasitismus, eine Hochschätzung der Arbeit, eine strenge Kontrolle der Emotionen sind neue Tugenden des frühen Bourgeois, die sich im ‚Prozeß der Zivilisation‘ herausbilden. Damit kann der Verlust jeder Fähigkeit einhergehen, über den rationalen Eigennutz hinaus zu denken – Großzügigkeit, Gastfreundschaft, spontane Herzlichkeit, interesselose Treue gegenüber Personen, die man als Vorbilder empfindet, souveräne Gleichgültigkeit gegenüber der Sphäre des Wirtschaftlichen, heroische Bereitschaft zur Selbstaufopferung, sympathetische Verantwortung gegenüber den schon zum eigenen Haushalt gehörigen Schwächeren sind nicht die Tugenden der Moderne“ (Hösle 1997, S. 724). Der Frage, welche Art von Menschen von einer bestimmten wirtschaftskulturellen Formation hervorgebracht oder geprägt wird, findet wenig Resonanz. Wenn allerdings bestimmte wachstumsnotwendige Dispositionen – „Tugenden“ der Vormoderne – aufgelöst werden, könnte dies auch das Wirtschaftswachstum beeinträchtigen.

Die dritte Überlegung war *politikökonomischer* Natur, und sie ist auch heute keineswegs unaktuell. Lester Thurow hat auf die Legitimierungsprobleme einer *Null-Summen-Gesellschaft* hingewiesen. Den Kern des Problems sieht er darin, dass für die meisten Schwierigkeiten – ob es sich nun um Energie, Umwelt, Verteilung, Stagnation oder Inflation handelt – Lösungen

WACHSTUMS-DEBATTEN

Am Beginn des 21. Jahrhunderts führen die Energiepreissteigerungen zu neuerlichen Diskussionen, die allerdings ersichtlichermaßen von keinem größeren ökonomischen Sachverstand geprägt sind als seinerzeit; seinerzeit; erstaunlicherweise findet jedoch, anders als in den 1970er-Jahren, keinerlei Relativierung der großen Wachstumsziele statt

NICHT ANWENDBAR

Den Kern des Problems sieht Lester Thurow darin, dass für die meisten Schwierigkeiten Lösungen existieren, meist sogar mehrere Lösungen, dass diese aber alle das Merkmal haben, dass irgend jemand große wirtschaftliche Einbußen hinnehmen muss

existieren, meist sogar mehrere Lösungen, dass diese aber alle das Merkmal haben, dass irgend jemand große wirtschaftliche Einbußen hinnehmen muss: „Niemand übernimmt diese Rolle freiwillig, und unser politisches System ist unfähig, jemanden zu zwingen, diese Last zu übernehmen. Jeder möchte, daß ein anderer die notwendigen wirtschaftlichen Belastungen trägt, und so kann keine der möglichen Lösungen zur Anwendung kommen“ (Thurow 1981, S. 8). Tatsächlich haben in den letzten Jahrzehnten unterschiedliche Interessengruppen ihre Strategien zur Blockade unliebsamer politischer Entscheidungen verbessert, und mit dem Blick auf die großen Probleme drängt sich der Verdacht auf, dass selbst bei einem bescheidenen Wirtschaftswachstum, und erst recht bei einer Stagnation, die Budgetzwänge des Staates derart ansteigen, dass der Spielraum für große Entscheidungen kaum noch vorhanden ist. Wenn notwendige Entscheidungen nicht gefällt werden und Reibungsverluste steigen, könnte dies wiederum zu einer Beeinträchtigung des Wachstums führen.

Die geschilderte politikökonomische Situation lässt sich mit dem Blick auf die europäische Entwicklung weiterdenken. Das Spiel der Politik gegen Interessengruppen wird ergänzt durch das Spiel der politischen Gruppierungen selbst: Institutionelle Sklerose wird erzeugt, wenn im politischen Konkurrenzkampf eine verantwortliche Gruppe das Notwendige zu propagieren versucht, der politische Gegner jedoch in der machtpolitischen Versuchung steht, im Kampf um Wähler und Wählerinnen Versprechungen zu machen, die das Notwendige dem Wünschenswerten opfern. Es ist ein *Gefangenendilemma*: Die Versuchung, die Macht zu erobern, indem man potentiell gefährdete Gruppen durch Versprechungen der Unantastbarkeit ihrer Rechte oder Privilegien „einkauft“, auch wenn man weiß, dass dies für das Gemeinwohl schädlich ist, ist übergroß. Je schärfer der politische Konkurrenzkampf, desto handlungsunfähiger ist das politische System. Ohne das Füllhorn der Wachstumsgesellschaft bleibt nur verschärfter Populismus, der in eine Abwärtsspirale führt. Wachstum ist diesem Befund zufolge deshalb alternativenlos, weil die demokratische Politik in einem Zustand der Stagnation handlungsunfähig würde. Das war auch der Befund in der *Unregierbarkeitsdiskussion* der 1970er-Jahre, und ein unbehaglicher Ausweg wurde damals vorgeschlagen: Wenn alle Maßnahmen an zahlreichen Quasi-Veto-Positionen scheitern und der Staat dadurch überfordert und handlungsunfähig wird, kann nur eine „Mäßigung der Demokratie“ helfen (Crozier et al. 1975). Im Zweifelsfall sind es Experten, die eine bessere Lösung finden, nicht die „basisdemokratischen“ Verfahren; und die meisten Probleme sind ohnehin so komplex, dass ein durchschnittlicher Wähler sie nicht einmal ansatzweise versteht. Jene Vorwürfe, die der Europäischen Union wegen ihres mangelnden demokratischen Gehaltes gemacht werden, könnten nun allerdings in diesem Sinne und mit einer leichten Dosis von Zynismus ins Positive gewendet werden. Die EU transfertiert eine Fülle von Entscheidungen auf die europäische Ebene, auf der eine „Beobachtbarkeit“ der Politik kaum stattfinden kann. Nationale Regierungen tun sich schwer genug, die Vorgänge in Brüssel zu verfolgen, und die Staatsbürger und -bürgerinnen haben (trotz hervorragender Internetauftritte der Institutionen) damit erst recht nichts im Sinn. Diese *Arkanisierung* politischer Entscheidungen – die Verlagerung hinter die Kulissen – wird ergänzt durch jene *demokratische Folklore*, die auf nationaler und regionaler Ebene zelebriert wird, die aber für die politischen Entscheidungen nicht weiter störend ist.

„Mäßigung der Demokratie“ hieße: Die Bürger und Bürgerinnen merken nicht mehr so recht, was passiert. Demokratie, so weiß es die politiktheoretische Tradition, funktioniert gut, wenn Funktionsfähigkeit und Legitimität gewahrt sind; aber auch ein passendes Maß an „Apathie“ ist vonnöten. Das europäische „Demokratieproblem“ wäre dieser Überlegung zufolge gar kein Problem, sondern eine politische Anpassungsleistung, die dazu beitragen kann,

Handlungsfähigkeit unter den Bedingungen geringen Wirtschaftswachstums zu gewährleisten.
Geringeres Wachstum erfordert jedenfalls mehr Wähler-Apathie.

Das Spiel der Erkenntnisse.

Bedürfnisse und Erwartungen hängen von Erfahrungen ab. Die reichen Länder dieser Welt, insbesondere auch die europäischen Länder, haben ein halbes Jahrhundert hinter sich gebracht, welches in der Geschichte der Menschheit einmalig war. Es hat nach all den schrecklichen Geschehnissen in der ersten Hälfte des „Jahrhunderts der Extreme“ (Hobsbawm 1995) einen raschen Wiederaufstieg gegeben, der nicht nur eine stabile demokratische Ordnung gesichert hat, sondern vor allem eine Vervielfachung der Einkommen und des Lebensstandards mit sich gebracht hat. Es war ein unglaubliches „europäisches Fenster“ – ein Fenster deshalb, weil sich dieses halbe Jahrhundert nicht annähernd wiederholen lassen wird. Dennoch sind nach diesen Jahrzehnten die Menschen an eine Situation gewöhnt, die für sie die „Normalität“ des Lebens dargestellt hat: starkes Wachstum und Einkommenssteigerung. Es herrscht eine „Fortsetzungsvermutung“ (Schulze 2004, S. 18), und sie ist deskriptiver und normativer Art. In *deskriptiver* Hinsicht glauben die Individuen, dass die Welt weiterhin so läuft, wie sie sie bisher kennen gelernt haben. Alles wächst, alles verbessert sich. Die Fernsehschirme werden größer, die Kanäle zahlreicher, die Autos komfortabler, die Zahnkronen haltbarer, die Cafes vermehren sich, die Urlaube gehen über größere Distanzen, die Speisen werden exotischer, die Filme actionreicher. In *normativer* Hinsicht glauben die Menschen, auf das und mehr ein Recht zu haben; und sie fordern von der Politik einzulösen, was sie immer versprochen hat: die ständige Bereicherung und Verbesserung des Lebens in allen seinen Dimensionen. Die Standards, unterhalb derer man sich „deprivilegiert“ oder „depriviert“ vorkommt, wachsen deshalb rasch an. Auch wenn alle (im Querschnitt und im Längsschnitt der Geschichte) im Luxus leben, fühlen sie sich unbehaglich, unterschätzt, eingeengt, arm, bedrängt.

Es ist ein Unbehagen, das die Politik nicht beseitigen kann. Denn die politischen Spielräume sind gering, und sie werden noch kleiner, wenn das Wachstum schwächelt (Zinn 1980). *Optimisten* verkünden, dass alles in bester Ordnung sei, und im Hinblick auf ein System, welches nicht (oder zumindest immer weniger) auf ökonomischen Tatsachen, sondern auf optimistischen, ja, euphorischen Erwartungshaltungen beruht (etwa durch die Ablösung der Finanzökonomie von der realwirtschaftlichen Entwicklung), haben sie nicht einmal Unrecht. *Pessimisten* verkünden, dass nichts in Ordnung sei und es letztlich einen Wettlauf von Katastrophen und Erkenntnissen gebe (Daly 1999). Die Menschen werden in einem Wachstumssystem nicht durch vernünftige Argumente, sondern nur durch Katastrophen auf die Wirklichkeit verwiesen. Die Hoffnung ist, dass es eine Reihe von „kleinen“ Katastrophen ist, die ausreichen, um zeitgerecht eine Bewusstseinsänderung herbeizuführen; die Sorge ist, dass erst irreversible und tiefgreifende Katastrophen eine solche Erkenntnis bewirken, dann, wenn es zu spät ist. Wenn die Vorbereitungen für eine „sanfte Landung“ nicht getroffen sind, wird man Handlungsalternativen auf die „harte Tour“ lernen müssen.

Schlussbemerkungen.

Wir gelangen zu den folgenden Schlussfolgerungen.

(1) Die Wachstumsökonomie gründet auf einer *Mentalität* (der Nichthinnahme, der Dynamik, der Erwartung, des Fortschritts), die über Jahrhunderte im Abendland aufgebaut worden ist; sie kann also nicht einfach ersetzt oder verändert werden. Wachstum ist nicht ein beliebiger Fetisch, sondern jahrhundertelange kulturelle Erbschaft.

KATASTROPHALER WIRKLICHKEITSSINN

Die Menschen werden in einem Wachstumssystem nicht durch vernünftige Argumente, sondern nur durch Katastrophen auf die Wirklichkeit verwiesen

(2) Selbst wenn es gelänge, die „Fetisch Wachstum“-Mentalität „umzubauen“, würde man an der *institutionellen Logik* von Wettbewerb, Markt und Unternehmertum scheitern; denn es ist nun einmal eine Logik der Überbietung, der Innovation, der Steigerung. Eine Alternative dazu (etwa in der Logik des gescheiterten planwirtschaftlichen Musters) ist nicht in Sicht.

(3) Selbst wenn es eine politische Vision gäbe, diese Institutionen (im Einklang mit Ideen der Nachhaltigkeit) „umzubauen“, würde sie an der *Nichtrealisierbarkeit* dieses Umbaus scheitern; denn eine (marktkonforme) Steuerung des Wirtschaftsprozesses nach den Kriterien der Nachhaltigkeit würde Fähigkeiten erfordern, im Vergleich zu denen die Steuerung einer Planwirtschaft ein Kinderspiel wäre (und selbst die Letztere ist an Informations- und Motivationsdefiziten gescheitert).

(4) Selbst wenn es gelänge, einen derartigen politisch-institutionellen Umbau in fortgeschrittenen europäischen Ländern zu bewerkstelligen, müsste in Rechnung gestellt werden, dass wir uns in einer globalen Ökonomie befinden, in der starke Konkurrenten (wie etwa China und Indien) auftreten. Diese Länder sind einer Wachstumsökonomie verpflichtet, und wer in diesem interdependenten System aus dem Überbietungswettbewerb ausscheidet, der ist ein Verlierer. Fraglich ist ohnehin, ob es nicht der abendländische Kapitalismus ist, der sich als erster „müde rennt“ (Sombart 1988, S. 245).

Resümee: Es gibt keine guten Gründe für die Vermutung, dass den entwickelten Ländern (und zunehmend auch den Nachzüglern) die Wachstumsökonomie nicht noch eine Weile erhalten bliebe; jedenfalls so lange, bis sie in eine Sequenz von Katastrophen taumelt, die das Problem der Grenzen – auf die eine oder die andere Weise – lösen werden.

AUTOR

MANFRED PRISCHING, Jg. 1950, Studium der Rechtswissenschaften und der Volkswirtschaftslehre in Graz; Universitätsprofessor in Graz, korrespondierendes Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, verschiedene Preise und Auslandsaufenthalte; Forschungsschwerpunkte Wirtschaftssoziologie, Ideengeschichte, sozialwissenschaftliche Theorie, Zeitdiagnose.
E-Mail: manfred.prisching@uni-graz.at

LITERATUR

Bellebaum, Alfred / Herbers, Detlef (2007): Die sieben Todsünden. Über Laster und Tugenden in der modernen Gesellschaft. Münster (Aschendorff)
Brentano, Lujo (1916): Die Anfänge des modernen Kapitalismus. München
Bury, J.B. (1920): The idea of progress. An inquiry into its origin and growth. London (Macmillan)
Carr, Karen L. (1992): The banalization of nihilism. Twentieth-century responses to meaninglessness. Albany NY (State University of New York Press)
Crozier, Michel / Huntington, Samuel Phillips / Watanuki, Joji (1975): The crisis of democracy. Report on the governability of democracies to the Trilateral Commission. New York (New York University Press)

Daly, Herman E. (1977): Steady-state economics. The economics of biophysical equilibrium and moral growth. San Francisco (Freeman)

Daly, Herman E. (1999): Ecological economics and the ecology of economics. Essays in criticism. Cheltenham Glos. u.a. (Elgar)

Falkinger, Josef (1986): Sättigung. Moralische und psychologische Grenzen des Wachstums. Tübingen (Mohr/Siebeck)

Fritzsche, Karl Peter (1998): Die Stressgesellschaft. Vom schwierigen Umgang mit den rasanten gesellschaftlichen Veränderungen. München (Kösel)

Gerhardt, Walter (1969): Das Schicksal liberaler Theorie im sozioökonomischen Gesellschaftsentwurf Joseph A. Schumpeters. Ein soziologisch-ideologiekritischer Versuch. Berlin (Phil. Diss.)

Ginsberg, Morris (1953): The idea of progress. A reevaluation. London (Methuen)

Gross, Peter (1994): Die Multioptionsgesellschaft. Frankfurt am Main (Suhrkamp)

Hilferding, Rudolf (1903): Werner Sombart. Der moderne Kapitalismus. Zeitschrift für Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung, Jg. 12, S. 446–453

Hobsbawm, Eric J. (1995): Das Zeitalter der Extreme. Weltgeschichte des 20. Jahrhunderts. München, Wien (Hanser)

Höfle, Vittorio (1997): Moral und Politik. Grundlagen einer politischen Ethik für das 21. Jahrhundert. München (Beck)

Jones, Eric Lionel (1991): Das Wunder Europa. Umwelt, Wirtschaft und Geopolitik in der Geschichte Europas und Asiens. Tübingen (Mohr)

Kurz, Robert (1991): Der Kollaps der Modernisierung. Vom Zusammenbruch des Kasernensozialismus zur Krise der Weltökonomie. Frankfurt am Main (Eichborn)

Landes, David S. (1999): Wohlstand und Armut der Nationen. Warum die einen reich

und die anderen arm sind. Berlin (Siedler, 2. Aufl.)

Landes, David S. (2006): Why Europe and the West? Why not China? *Journal of Economic Perspectives*, Jg. 20, H. 2, S. 3–22

Lasch, Christopher (1995): Das Zeitalter des Narzißmus. Hamburg (Hoffmann und Campe)

Leipert, Christian (1981): Theoretische und wirtschaftspolitische Konsequenzen aus der Kritik an der Wachstumsgesellschaft. *Aus Politik und Zeitgeschichte*, H. 25, S. 31–52

Leipold, Helmut (2007): Religiöse Faktoren der institutionellen und wirtschaftlichen Stagnation im Islam. In: Held, Martin / Kubon-Gilke, Gisela / Sturn, Richard (Hg.): *Ökonomie und Religion. Marburg (Metropolis: Jahrbuch Normative und institutionelle Grundfragen der Ökonomik)*, S. 181–203

Meadows, Donella H. (1972): The limits to growth. A report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind. London (Earth Island)

Mill, John Stuart (1913/21; engl. orig. 1848): Grundsätze der politischen Ökonomie. 2 Bände. Jena

Nitsche, R. (1990): Der Geiz. Annäherungen an eine gemeine Leidenschaft. Berlin

Plack, Arno (1979): Die Gesellschaft und das Böse. Eine Kritik der herrschenden Moral. Frankfurt/Main, Wien u.a. (Ullstein, ungekürzte Ausg. nach d. 12., durchges. Aufl.)

Popper, Karl R. (1970): Die offene Gesellschaft und ihre Feinde. 2 Bände. Tübingen (Mohr)

Prisching, Manfred (2006): Die zweidimensionale Gesellschaft. Ein Essay zur neokonsumistischen Geisteshaltung. Wiesbaden (VS Verl. für Sozialwiss.)

Rapp, Friedrich (1992): Fortschritt. Entwicklung und Sinngehalt einer philosophischen Idee. Darmstadt (Wiss. Buchges.)

Schulze, Gerhard (1992): Die Erlebnisgesellschaft. Kultursoziologie der Gegenwart. Frankfurt/Main u.a. (Campus, 2. Aufl.)

Schulze, Gerhard (2004): Die beste aller Welten. Wohin bewegt sich die Gesellschaft im 21. Jahrhundert? Frankfurt am Main (Fischer)

Schumpeter, Joseph Alois (1963): The theory of economic development. An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle. 3. print. New York NY u.a.: (Oxford University Press)

Sennett, Richard (1998): Der flexible Mensch. Die Kultur des neuen Kapitalismus. Berlin (Berlin-Verl., 7. Aufl.)

Smith, Adam (2005): Der Wohlstand der Nationen. Eine Untersuchung seiner Natur und seiner Ursachen. München (dtv, 11. Aufl.)

Sombart, Werner (1959/1931): Kapitalismus. In: Vierkandt, Alfred (Hg.): *Handwörterbuch der Soziologie*. 2. Aufl. Stuttgart: Enke, S. 258–277.

Sombart, Werner (1987): Die Genesis des kapitalistischen Geistes (1902). In: *Vom Brocke, Bernhard (Hg.): Sombarts „Moderner Kapitalismus“. Materialien zur Kritik und Rezeption*. München (dtv), S. 87–106

Sombart, Werner (1988): Der Bourgeois. Zur Geistesgeschichte des modernen Wirtschaftsmenschen. Reinbek bei Hamburg (Rowohlt)

Sombart, Werner (1991/1916): Der moderne Kapitalismus. Historisch-systematische Darstellung des gesamteuropäischen Wirtschaftslebens von seinen Anfängen bis zur Gegenwart. München (dtv, unveränd. Nachdr., 3/6 Bände)

Spengler, Oswald (1995): Der Untergang des Abendlandes. Umriss einer Morphologie der Weltgeschichte. München (dtv, ungekürzte Ausg., 12. Aufl.)

Swoboda, Hannes (1982): Jenseits der Wachstumsgesellschaft. Bedingungen für den „inneren Frieden“ unserer Gesellschaft. *Wirtschaft und Gesellschaft*, Jg. 8, H. 2, S. 479–492

Thurow, Lester C. (1981): Die Null-Summen-Gesellschaft. Einkommensverteilung und Möglichkeiten wirtschaftlichen Wandels. München (Vahlen)

Weber, Max (1992): Die protestantische Ethik und der „Geist“ des Kapitalismus. Düsseldorf (Verl. Wirtschaft u. Finanzen, Faks.-Ausg. d. Erstdr. Tübingen, 1905)

Welsch, Wolfgang (1987): Unsere postmoderne Moderne. Weinheim (VCH)

Zinn, Karl Georg (1980): Die Selbstzerstörung der Wachstumsgesellschaft. Politisches Handeln im ökonomischen System. Reinbek bei Hamburg (Rowohlt)

Wachstum und Freiheit

Ist Wirtschaftswachstum die Basis für Demokratie und Liberalität?

Richard Münch

Die moderne Gesellschaft ist von Anfang an auf die wachsende Teilhabe aller Bürger an der Gesellschaft, insbesondere am erwirtschafteten Wohlstand, programmiert. Alle Typen der Wohlfahrtsdemokratie werden in der Gegenwart jedoch von global agierenden Unternehmen, von den auf Inklusion drängenden Entwicklungs-, Schwellen- und postsozialistischen Transformationsländern und von der globalen Nachhaltigkeitsbewegung unter Druck gesetzt. Gleichzeitig verliert die umfassende, umverteilende Wohlfahrtsdemokratie aufgrund des Schrumpfens der Mittelschicht und der Herauslösung einer globalen Elite sowie der Ausgrenzung einer neuen heterogenen Unterschicht aus der nationalen Solidarität ihre soziale Grundlage. Das befördert eine Bewegung in Richtung des liberalen Regimes. Umso härter stößt dementsprechend die globale Programmierung auf wirtschaftliches Wachstum mit der globalen Nachhaltigkeitsbewegung zusammen. Infolgedessen bedürfen Demokratie und Freiheit in Zukunft in besonderem Maße technologischer Innovationen, die schädliches Wachstum zu vermeiden helfen.

Die moderne westliche Gesellschaft ist politisch als freiheitliche, rechtsstaatliche und soziale Demokratie organisiert. Sie ist von Anfang an auf die Verwirklichung eines Inklusionsprogramms ausgerichtet, das auf die möglichst weitgehende Teilhabe der Bürger an der Gesellschaft zielt. Diese Teilhabe ist durch die zivilen, politischen und sozialen Rechte der Staatsbürger garantiert.

Dieses Inklusionsprogramm ist historisch in mehreren Schritten verwirklicht worden (Parsons 1971). Folgen wir T.H. Marshall (1964), dann hat England als Leitbild für diese Entwicklung gewirkt. Dort wurden schon im 17. Jahrhundert die wesentlichen zivilen Rechte freier Bürger – und für die selbstständigen männlichen Bürger auch die politischen Rechte auf Teilhabe an der Herrschaft – durchgesetzt. Die Glorreiche Revolution von 1688 und die daraus hervorgegangene Verankerung der Souveränität im gewählten Parlament ist das einschneidende Ereignis. Hundert Jahre später, im letzten Drittel des 18. Jahrhunderts, hat die Industrielle Revolution eine historisch beispiellose Phase des wirtschaftlichen Wachstums und der damit einhergehenden Nutzung wirtschaftlicher Freiheitsrechte eingeleitet. Hier liegen die Anfänge eines Programms, das auf die Teilhabe der Bürger am wachsenden Wohlstand zielt. Adam Smith (1776/1952) hat dafür in seinem Werk über den Wohlstand der Nationen die theoretischen Grundlagen geschaffen.

Von Anfang an wurde jedoch die ungleiche Teilhabe an diesem wachsenden Wohlstand und die Exklusion als Kehrseite der Inklusion zum zentralen Konflikt zwischen dem besitzenden Bürgertum und der besitzlosen Arbeiterklasse. Das ganze 19. Jahrhundert hindurch war der Kampf der Arbeiterklasse um Organisations- und Teilhaberechte prägend für die neue Klassengesellschaft (Thompson 1963). Der Erfolg dieser Kämpfe für die Arbeiterklasse bestand in der Gewährung von Rechten der kollektiven Organisation in Gewerkschaften und in der Teilhabe an der politischen Macht durch das Wahlrecht. Man kann diese Entwicklungsstufe als demokratische Revolution bezeichnen. Spätestens mit der Einführung des Frauenwahlrechts nach dem Ersten Weltkrieg war dieser Prozess an seinem Ziel angekommen. Die gewährten Organisations- und Wahlrechte und ihre Umsetzung in die von Gewerkschaften und Labour Party angeführte Arbeiterbewegung ermöglichten die wachsende Inklusion der Arbeiterklasse in den geschaffenen Wohlstand im Verlauf des 20. Jahrhunderts, und zwar in Gestalt von steigenden Lohneinkommen und Absicherungen gegen die Risiken von Arbeitslosigkeit, Krankheit, Invalidität und Alter. Dazu kamen noch die progressive Besteuerung und die Bereitstellung umfassender staatlicher Dienstleistungen von der Müllabfuhr über den öffentlichen Nah- und Fernverkehr bis zu den Schulen und Hochschulen und dem öffentlich-rechtlichen Fernsehen. Diese Entwicklungsphase im 20. Jahrhundert ist von der umfassenden Gewährung sozialer Rechte geprägt – man kann in diesem Zusammenhang von einer sozialen Revolution sprechen. Für den dänischen Soziologen Gøsta Esping-Andersen (1990) bedeutete diese soziale Revolution eine weitgehende Dekommodifizierung des Lebensstandards der Bürger, das heißt dessen Entkopplung vom individuellen Markterfolg. Eine weitere Entwicklungsstufe stellt die vollständige Einbeziehung der Bevölkerung in die Sekundarbildung sowie eines Anteils von bis zu 60 Prozent in die Hochschulbildung dar, die als Bildungsrevolution bezeichnet werden kann.

Alle genannten Revolutionen bedeuteten umwälzende Schritte der immer umfassenderen Teilhabe immer größerer Teile der Bevölkerung an der Gesellschaft und damit vor allem am erwirtschafteten Wohlstand. Das Ergebnis war die Herausbildung einer Wohlfahrtsdemokratie, in der das unablässige wirtschaftliche Wachstum und die Demokratie so eng miteinander verkoppelt

GROWTH AND FREEDOM. IS ECONOMIC GROWTH THE FOUNDATION OF DEMOCRACY AND LIBERALITY?

From its very beginning, modern society has been programmed for the growing participation of all citizens in society, particularly in the wealth produced. All types of welfare democracy have now come under pressure for change from three sides: from the globally acting corporations; from the developing, newly industrialized and post-socialist transformation countries striving for inclusion; and from the global movement for sustainability. At the same time, the comprehensive redistributing welfare democracy is losing its social basis. This is because the middle class is shrinking while a global elite is emerging and a new heterogeneous underclass is being excluded from national solidarity. This development promotes a movement toward a liberal regime. Accordingly, the global programming towards economic growth clashes all the more fiercely with the movement for sustainability. Therefore, democracy and freedom sorely need technological innovations that help to avoid harmful growth.

Keywords: Welfare democracy, economic growth, sustainability, freedom, technological innovations

wurden, dass es schwer geworden ist, sich eine Demokratie ohne Wirtschaftswachstum überhaupt vorzustellen. Die Teilhabe an der Gesellschaft und an ihrem erwirtschafteten Wohlstand ist das Credo der Wohlfahrtsdemokratie. Die Ausübung demokratischer Rechte zielt dementsprechend legitimerweise bis heute auf die Erweiterung von Chancen auf Teilhabe. Man kann die Inklusion der gesamten Bevölkerung in die Sekundarbildung, von immer größeren Teilen der Bevölkerung in die Hochschulbildung und wiederum der gesamten Bevölkerung in lebenslanges Lernen als letzte Entwicklungsstufe der Erweiterung von Teilhaberechten im Rahmen der nationalen Wohlfahrtsdemokratie betrachten.

Wachstum und Umverteilung in drei Typen der Wohlfahrtsdemokratie.

Umfang und Art der Dekommodifizierung des Lebensstandards ist jedoch nicht in allen Wohlfahrtsdemokratien gleich verwirklicht worden. Im Anschluss an Esping-Andersen lassen sich drei Idealtypen des von ihm sogenannten Wohlfahrtskapitalismus unterscheiden. Es handelt sich (1) um den liberalen Typus, der mehr als die beiden anderen auf den Markt als Inklusionsmedium setzt, (2) um den auf die Familie rekurrierenden konservativen Typus und (3) den auf den Staat gestützten sozialdemokratischen Typus. Neben dem jeweiligen Vorrang eines Inklusionsmediums unterscheiden sich diese drei Typen im Grad der Dekommodifizierung, der vom liberalen über den konservativen zum sozialdemokratischen Typus zunimmt. Wegen der engen Verflechtung von Wohlfahrtsproduktion und Demokratie können wir statt von Wohlfahrtskapitalismus zumindest mit gleicher, wenn nicht gar größerer Berechtigung auch von drei Idealtypen der Wohlfahrtsdemokratie sprechen.

Für unsere Fragestellung des Verhältnisses zwischen wirtschaftlichem Wachstum und Demokratie ist bedeutsam, dass sich mit den drei Typen der Wohlfahrtsdemokratie auch drei unterschiedliche Wachstumsregime verbinden. Der liberale Typus will die Inklusion der Bürger in den erwirtschafteten Wohlstand insbesondere durch die Förderung des Wachstums über die von Restriktionen weitgehend befreiten Marktkräfte erreichen. Um genügend Leistungsanreize zu setzen, sollen die einzelnen Bürger die Früchte ihres Markterfolgs weitgehend selbst für sich ernten und nur wenig Steuern an den Staat abführen. Dem Credo der gleichen Teilhabe am erwirtschafteten Wohlstand kann deshalb nicht durch Umverteilung und „nachmarktliche“ Resultatgleichheit, sondern nur durch „vormarktliche“ Chancengleichheit entsprochen werden. Alle Anstrengungen richten sich deshalb auf die Gewährung eines breiten Zugangs zur höheren Bildung bis zu den Hochschulen. Wo vorhandenes Einkommen nicht ausreicht, um die Teilhabe am Wohlstand zu ermöglichen, helfen großzügige Kredite nach, auch solche, die letztlich platzen, so massenhaft geschehen bei der amerikanischen Immobilienkrise, die das globale Finanzsystem an den Rand des Zusammenbruchs geführt hat. Das liberale Inklusionsprogramm kombiniert demnach hohe Wachstumsziele mit geringer Umverteilung.

Der konservative Typus baut auf die Inklusionskräfte der Familie und fördert insbesondere den männlichen Haupternährer, zum Beispiel in Gestalt von Ehegattensplitting bei der Einkommenssteuer, günstiger Familienmitversicherung, Witwenrente, Familienzuschlägen auf das Lohn Einkommen und Kindergeld. Die damit verbundene niedrigere Frauenerwerbsquote entlastet den Arbeitsmarkt. Die soziale Sicherung bei Lohnausfall ist auf Stuserhalt ausgerichtet, indem sich die entsprechenden Ausfallzahlungen am zuvor erzielten Lohneinkommen orientieren. Indem das konservative Inklusionsmodell der Familie und dem Stuserhalt vertraut, werden die Marktkräfte weniger mobilisiert als im liberalen Typus. Es beinhaltet demgemäß eine Kombination von nur mäßigem Wachstum mit einer Umverteilung des erwirtschafteten Wohlstands in die Familien hinein, und zwar gemäß des vom Haupternährer erreichten Status.

INKLUSIONSPROGRAMME

Das liberale Inklusionsprogramm kombiniert hohe Wachstumsziele mit geringer Umverteilung. Der konservative Typus baut auf die Inklusionskräfte der Familie und fördert insbesondere den männlichen Haupternährer

Der sozialdemokratische Typus sieht den Staat in der Hauptverantwortung für die Inklusion der Staatsbürger in den erwirtschafteten Wohlstand. Das heißt zunächst, dass auch bei geringeren wirtschaftlichen Wachstumsraten die Inklusion der gesamten Bevölkerung in den Wohlstand gewährleistet ist. Die Staatsbürger sind zu größerer Solidarität und entsprechender Umverteilung bereit. Weil das sozialdemokratische Programm aber ein hohes Maß von staatlichen Dienstleistungen beinhaltet, bedarf es trotzdem erheblicher Wachstumsraten, um das dafür erforderliche Steueraufkommen zu generieren. Dazu gehört auch eine hohe Beschäftigungsquote beider Geschlechter. Die Anstrengungen des Staates richten sich auf die Erhaltung der hohen Beschäftigungsquote von Männern und Frauen, einerseits durch hohe Investitionen in Bildung, Weiterbildung und Umschulung, andererseits durch die Entlastung der Familie durch staatliche Dienstleistungen von der Kinderkrippe bis zur Altenpflege.

Die Wohlfahrtsdemokratien sind also nicht in gleichem Maße auf wirtschaftliches Wachstum ausgerichtet. Am meisten gilt das für den liberalen Typus, auf mittlerem Niveau für den sozialdemokratischen, auf niedrigerem Niveau für den konservativen. Die sozialdemokratisch geprägte Wohlfahrtsdemokratie ist in ihrer stärksten Ausprägung in Schweden entstanden und findet sich in jeweils eigener Form auch in den anderen skandinavischen Ländern. Die historische Grundlage dafür bildete in Schweden zunächst die Koalition der Arbeiterklasse mit der Bauernschaft, später mit der Mittelklasse. Dadurch wurde die Wohlfahrtsdemokratie eine Sache der ganzen Gesellschaft mit Einrichtungen zum Nutzen der gesamten Bevölkerung, auch ihrer besser gestellten Teile. Richard Titmuss (1958) hat dafür den Begriff des institutionellen Wohlfahrtsstaates geprägt, den er vom residualen Wohlfahrtsstaat des liberalen Typus unterschieden hat. Der residuale Wohlfahrtsstaat beschränkt sich auf die Unterstützung im Notfall im Umfang der Bedürftigkeit. Weil er nur für die Ärmsten und Schwächsten gedacht ist, wird er von den besser gestellten Schichten auch nur in der Beschränkung auf das Notwendigste unterstützt. Es gibt keine breite, schichtenübergreifende Koalition zur Unterhaltung eines umfassenden Wohlfahrtssystems. Das ist in der konservativen Wohlfahrtsdemokratie wiederum anders. Der konservative Typus wird wie der sozialdemokratische von einer breiteren Basis getragen, weil seine Fokussierung auf die Familie von allen Schichten der Gesellschaft genutzt wird.

WACHSTUMS-FOKUS

Die Wohlfahrtsdemokratien sind nicht in gleichem Maße auf wirtschaftliches Wachstum ausgerichtet. Am meisten gilt das für den liberalen Typus, auf mittlerem Niveau für den sozialdemokratischen, auf niedrigerem Niveau für den konservativen

Die nationale Wohlfahrtsdemokratie unter globalem Veränderungsdruck.

Mit der letzten Phase der Bildungsexpansion ist das Inklusionsprogramm der nationalen Wohlfahrtsdemokratie in einen Zustand der Erschöpfung geraten. Die alten Probleme der Inklusion sind weitgehend gelöst, zugleich schieben sich neue, globale Probleme in den Vordergrund, die das nationale Inklusionsprogramm sogar in Frage stellen. Die nationale Wohlfahrtsdemokratie wird von drei Seiten unter Druck gesetzt: von der Seite der global agierenden Unternehmen, von der Seite der auf globale Inklusion drängenden Entwicklungs-, Schwellen- und Transformationsländer und von der Seite der auf Nachhaltigkeit zielenden globalen Ökologiebewegungen (Münch 2009).

Der Abbau von Handelsbarrieren, regional im Rahmen des Europäischen Binnenmarktes, global im Rahmen der Welthandelsorganisation, hat einerseits den Handlungsspielraum für Unternehmen erweitert, andererseits aber auch den Wettbewerb verschärft, sodass Kapital viel freier dort investiert werden kann und muss, wo es die größtmögliche Rendite verspricht, wo es etwa mit geringeren Arbeitskosten und der Erschließung neuer Absatzmärkte verbunden ist. Unternehmen drängen deshalb aus der Fesselung durch die nationale Sozialpartnerschaft heraus und sehen sich als globale Akteure, auch als Akteure, die nationale Verpflichtungen im Horizont globaler Verantwortung relativieren. Ihre Sozialpartnerschaft mit den Gewerkschaften auf der nationalen

Ebene wird durch ihren Dialog mit global agierenden humanitären und ökologischen Nichtregierungsorganisationen (NGOs) auf der globalen Ebene überlagert. Im Rahmen von Corporate Social Responsibility (CSR) können sie der weltweiten Durchsetzung von Minimalstandards der Arbeitnehmerrechte und der ökologischen Nachhaltigkeit den Vorrang vor der Erhaltung teurer Arbeitsplätze an den Heimatstandorten geben (Hiß 2006).

Die nationale Wohlfahrtsdemokratie der Industrieländer hat lange Zeit die Entwicklungsländer von ihrem Reichtum ausgeschlossen. Erst das starke wirtschaftliche Wachstum der Schwellenländer hat begonnen, etwas an dieser Ungleichheit zwischen reichem Zentrum und armer Peripherie zu ändern. Inzwischen wird das moderne Inklusionsprogramm am globalen Maßstab neu interpretiert. Entwicklungs-, Schwellen- und seit dem Ende der Ost-West-Teilung der Welt die postsozialistischen Transformationsländer befinden sich in einer beispiellosen, fast atemberaubenden wirtschaftlichen Aufholjagd mit hohen wirtschaftlichen Wachstumsraten. Die Teilhabe am erwirtschafteten Wohlstand gilt jetzt als verbindliches Ziel für die gesamte Weltbevölkerung. Damit einhergegangen sind auch Fortschritte der Demokratisierung und der globalen Durchsetzung von Menschen- und Bürgerrechten. Global agierende NGOs spielen dabei eine bedeutende Monitoringrolle (Risse/Ropp/Sikkink 1999). Die Entwicklung einer breiteren Mittelschicht wirkt als Stabilisierungsfaktor für die noch jungen Demokratien oder für Schritte der Demokratisierung autoritärer Regime und die Durchsetzung von Menschen- und Bürgerrechten. Damit ist die Demokratie erneut ein Bündnis mit der Wachstumsdynamik des Kapitalismus eingegangenen, nur eben im globalen Maßstab. Weitere Fortschritte der weltweiten Verwirklichung von Demokratie sind auf die Wachstumskräfte globaler Märkte angewiesen.

Dieser neue Schub für das Bündnis zwischen Demokratie und Wirtschaftswachstum stößt allerdings auf eine dritte Bewegung, die dieses Bündnis und das globalisierte Inklusionsprogramm in Frage stellt: auf die Ökologie-Bewegung, die auf die ökologischen Risiken des ungebremsten Wachstums aufmerksam macht und die Nachhaltigkeit aller Entwicklung auf die globale Agenda gesetzt hat. Ausgehend vom 1972 veröffentlichten Bericht des Club of Rome über die Grenzen des Wachstums und weitergeführt durch den Brundtland-Bericht von 1987 ist die Nachhaltigkeit von Entwicklung inzwischen zu einem global verbindlichen Ziel geworden. Dabei wurde der Begriff über die ökologische Dimension hinaus auch auf die ökonomische, soziale und kulturelle Dimension ausgedehnt. Das heißt, dass die möglichen zerstörerischen Folgen des ungebremsten wirtschaftlichen Wachstums nicht nur in ökologischer, sondern auch in ökonomischer, sozialer und kultureller Hinsicht in – wie immer dann auch definierten – vertretbaren Grenzen gehalten werden sollen. In ökologischer Hinsicht ist gegenwärtig die von den Menschen durch wirtschaftliches Wachstum verursachte Erwärmung der Erdatmosphäre Gegenstand globaler Verhandlungen. Dabei behindert das legitime Recht der gesamten Weltbevölkerung auf wirtschaftlichen Wohlstand Regulierungen, die sich negativ auf das Wirtschaftswachstum auswirken könnten. Die gesteckten Klimaschutzziele müssen sich mit wirtschaftlichem Wachstum erreichen lassen, und zwar im Einklang mit den hohen Wachstumsraten der Entwicklungs-, Schwellen und Transformationsländer, aber auch mit den schon seit langem nur mäßigen Wachstumsraten der Industrieländer.

Ein rigoroses Klimaregime würde in der Tat die Fortschritte von Freiheit und Demokratie in den Entwicklungs-, Schwellen- und Transformationsländern gefährden und dort die ohnehin vorhandenen autoritären Regime stärken. Weniger in Gefahr wären Freiheit und Demokratie in den längst stabilen Wohlfahrtsdemokratien der Industrieländer. Allerdings erleben diese Länder unter dem Druck von den drei Seiten der global agierenden Unternehmen, der Inklusionsansprüche der Entwicklungs-, Schwellen- und Transformationsländer und der globalen Bewegung für Nachhaltigkeit Verteilungskonflikte, die man für längst überwunden gehalten hat. Während

RECHT AUF WOHLSTAND

Das legitime Recht der gesamten Weltbevölkerung auf wirtschaftlichen Wohlstand behindert Regulierungen, die sich negativ auf das Wirtschaftswachstum auswirken könnten. Die gesteckten Klimaschutzziele müssen sich mit wirtschaftlichem Wachstum erreichen

die globale wirtschaftliche Aufholjagd den Abstand der erfolgreich wachsenden Entwicklungs-, Schwellen- und Transformationsländer zu den Industrieländern verringert und dadurch die Ungleichheit zwischen den Nationen abnimmt, wächst die Ungleichheit innerhalb der Nationen unverkennbar. Man kann diese Entwicklung seit etwa 25 Jahren beobachten (World Bank 2002, Firebaugh 2003). Mit einiger Verzögerung ist sie auch in den Wohlfahrtsdemokratien angekommen. Zu beobachten ist eine größere Einkommensspreizung und die Ablösung der von Helmut Schelsky (1965) identifizierten nivellierten Mittelstandsgesellschaft durch eine neue Klassengesellschaft. Für Deutschland hat eine Studie des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW 2008) ein Schrumpfen der Mittelschicht seit den 1980er-Jahren um etwa 10 Prozent festgestellt. Aus der für drei Jahrzehnte nahezu allumfassenden Mittelschicht hat sich nach oben eine um etwa vier Prozent auf 20,5 Prozent gewachsene, jetzt global denkende und handelnde Elite verabschiedet. Nach unten wurde eine ebenso um etwa fünf Prozent auf 11,4 Prozent vergrößerte, durch Migration heterogenisierte und deshalb nicht organisationsfähige Unterschicht aus der Verbindung mit der gesellschaftlichen Mitte herausgedrängt.

Die schärfere Akzentuierung der Klassenstruktur geht einher mit abnehmender vertikaler Mobilität und dementsprechend zunehmender Reproduktion der Klassenzugehörigkeit. An der Spitze der Gesellschaft bilden die Manager und die technische Intelligenz die global vernetzte und zur Nation distanzierte herrschende Elite, die grün-alternativ eingestellten, hoch gebildeten Bürger (Professoren, Lehrer, Pastoren, Studenten) die ebenso global orientierte nicht-herrschende Elite. Die geschrumpfte Mittelschicht repräsentiert den verunsicherten Kern der alten Wohlfahrtsdemokratie. Die heterogene Unterschicht fällt aus der alten Wohlfahrtskoalition heraus und bildet ein gewachsenes Potential für Rebellion, Protest und Delinquenz (Frerichs/Münch/Sander 2008). Diese neue Klassenstruktur äußert sich im politischen System in der gewachsenen Fragmentierung des Parteiensystems. Die alten Volksparteien sind geschrumpft und müssen Wählerstimmen und entsprechende Macht an radikalere, spezifische Interessen vertretende Parteien abtreten. Jüngst haben das in Deutschland die Wahlen zum Hessischen Landtag beispielhaft gezeigt. Vergleicht man die Wahlen vom 25. September 1983 mit denjenigen vom 18. Jänner 2009, dann fällt auf, dass CDU und SPD 1983 zusammen noch 85,6 Prozent der Stimmen auf sich vereinigen konnten (CDU 46,2, SPD 39,4), die FDP nur 7,6, die Grünen 5,9 und sonstige Parteien nur 0,8 Prozent erreichten. Bei den Wahlen 2009 war der Anteil der CDU und der SPD auf zusammen 60,9 Prozent geschrumpft (CDU 37,2, SPD 23,7), während die FDP auf spektakuläre 16,7, die Grünen auf sehr beachtliche 13,7, die Linke auf 5,4 und sonstige Parteien auf 3,6 Prozent der Stimmen kamen (Wikipedia 2009). Unter den Hochschulabsolventen hatten FDP und Grüne schon die meisten Stimmen, nämlich zusammen 48 Prozent (FDP 25, Grüne 23), während der Stimmenanteil von CDU und SPD bei dieser Wählerschicht zusammen bei nur noch 35 Prozent lag, derjenige der Linken bei 6 Prozent (Süddeutsche Zeitung 2009). Man kann in dieser übereinstimmenden Entwicklung von Klassen- und Parteienstruktur eine schrumpfende Unterstützung der alten Wohlfahrtskoalition erkennen. Die gewachsene Spitze bewegen die neuen globalen Probleme, die geschrumpfte Mitte kämpft nur noch um ihren eigenen Status, die neue heterogene Unterschicht ist aus der Wohlfahrtskoalition entlassen.

Warum Demokratie und Freiheit unschädliches Wachstum benötigen.

Die beschriebene Entwicklung entzieht sowohl der konservativen als auch der sozialdemokratischen Wohlfahrtsdemokratie die soziale Grundlage. Der Spielraum für Solidarität und Umverteilung wird enger. Da aber die Leitlinie des Inklusionsprogramms nach wie vor gültig ist, müssen Inklusionsbedürfnisse im Sinne der liberalen Wohlfahrtsdemokratie mehr durch

ENGE SPIELRÄUME

Der Spielraum für Solidarität und Umverteilung wird enger. Inklusionsbedürfnisse im Sinne der liberalen Wohlfahrtsdemokratie müssen mehr durch Wachstum als durch Umverteilung befriedigt werden. Umso härter trifft diese Programmatik auf die globale Agenda der Nachhaltigkeit

Wachstum als durch Umverteilung befriedigt werden. Umso härter trifft diese Programmatik auf die globale Agenda der Nachhaltigkeit. Zu beobachten ist die Härte dieses Konflikts an der bremsenden Haltung der USA in den globalen Verhandlungen zu einem nachhaltigen Klimaregime. Globale Nachhaltigkeit und nationale Wohlfahrtsdemokratie werden deshalb auf absehbare Zeit in einen noch schärferen Konflikt geraten, als dies bisher schon der Fall ist. Schritte auf dem Weg zu globaler Nachhaltigkeit werden in den Entwicklungs-, Schwellen- und Transformationsländern autoritäre Regime stärken und ihre Demokratisierung behindern. In den Industrieländern werden sie die längst stabilen Demokratien nicht in ihrer Existenz gefährden. Sie werden aber die ohnehin vorhandenen Tendenzen zu größerer Ungleichheit, zur Akzentuierung einer neuen Klassenstruktur, zur Fragmentierung des Parteiensystems und zur Verschärfung der politischen Konflikte verstärken. Um Demokratie und Liberalität weltweit zu stärken, ist demnach wirtschaftliches Wachstum notwendig. Umso drängender sind technische Innovationen, die nachhaltiges Wachstum ermöglichen und die Folgeschäden des Wachstums in engeren Grenzen halten, als dies bisher der Fall war. Eine Abkehr vom globalen Inklusionsprogramm ist innerhalb der Moderne nicht denkbar, nicht legitimierbar und nicht durchsetzbar. Sie kann nur als utopisches Gegenmodell zur Intensivierung der Suche nach Wegen des unschädlichen Wachstums beitragen.

AUTOR

RICHARD MÜNCH, Jg. 1945, Studium der Soziologie, Philosophie und Psychologie in Heidelberg. Professor für Soziologie an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg. Schwerpunkte Gesellschaftstheorie und Komparative Makrosoziologie.
E-Mail: richard.muench@uni-bamberg.de

LITERATUR

- DIW**, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (2008): Schrumpfende Mittelschicht – Anzeichen einer dauerhaften Polarisierung der verfügbaren Einkommen? In: DIW Wochenbericht, 75. Jg., 10/2008, S. 101–108. <http://www.diw.de/documents/publikationen/73/79586/08-10-1.pdf>
- Esping-Andersen, G. (1990)**: The Three Worlds of Welfare Capitalism. Cambridge (Polity Press)
- Firebaugh, G. (2003)**: The New Geography of Global Income Inequality. Cambridge, Mass. (Harvard University Press)
- Frerichs, S., Münch, R. und Sander, M. (2008)**: Anomic Crime in Post-Welfarist Societies: Cult of the Individual, Integration Patterns and Delinquency. In: International Journal of Conflict and Violence 2 (2), pp. 267–287
- Hiß, St. (2006)**: Warum übernehmen Unternehmen soziale Verantwortung? Frankfurt, New York (Campus)
- Marshall, T.H. (1964/1976)**: Class, Citizenship, and Social development. Westport, CT. (Greenwood Press)
- Münch, R. (2009)**: Das Regime des liberalen Kapitalismus. Inklusion und Exklusion im neuen Wohlfahrtsstaat. Frankfurt, New York (Campus)
- Parsons, T. (1971)**: Das System moderner Gesellschaften. München (Juventa)
- Risse, T., Ropp, St. C. und Sikink, K (Hg.) (1999)**: The Power of Human Rights. International Norms and Domestic Change. Cambridge (Cambridge University Press)
- Schelsky, H. (1965)**: Auf der Suche nach Wirklichkeit. Gesammelte Aufsätze. Düsseldorf, Köln (Diederichs)
- Smith, A. (1776/1952)**: An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. Chicago (University of Chicago Great Books)
- Süddeutsche Zeitung (2009)**: Liberale sacken wieder ab. In: Süddeutsche Zeitung 65, Nr. 37, 14./15. Februar 2009, S. 6
- Thompson, E.P. (1963)**: The Making of the English Working Class. Harmondsworth (Penguin Books)
- Titmuss, R. (1958)**: Essays on the Welfare State. London (Allen and Unwin)
- Wikipedia (2009)**: Ergebnisse der Landtagswahlen in Hessen. http://de.wikipedia.org/wiki/Ergebnisse_der_Landtagswahlen_in_Hessen (19.1.2009)
- World Bank (2002)**: Globalization, Growth and Poverty. New York (Oxford University Press)

Demokratie, Verteilung und Wachstum aus ökonomischer Sicht

Erich Gundlach

Reiche Länder sind in der Regel demokratischer als arme Länder. Diese empirische Faustregel gilt sowohl in historischer als auch in globaler Perspektive. Unsere Vorfahren wären mit Sicherheit mehr als erstaunt, wenn sie sehen könnten, was sich seit dem Beginn der Industriellen Revolution hinsichtlich des durchschnittlichen materiellen Lebensstandards (sprich Lebenserwartung) und der politischen Rechte getan hat. So wie unsere Vorfahren im Vergleich zu uns arm waren, leben heute die Menschen in vielen armen Ländern in dem Bewusstsein, noch weit von dem materiellen Lebensstandard und den politischen Rechten entfernt zu sein, wie sie für die westlichen Industrieländer die Regel sind.

Die statistischen Belege für einen Zusammenhang zwischen wirtschaftlicher und politischer Entwicklung liegen also auf dem Tisch. Weniger eindeutig sind jedoch die kausalen Kräfte dieser Beziehung. Richard Münch vertritt in seinem Beitrag in diesem Heft die sogenannte Modernisierungshypothese, nach der die Entwicklung von politischen Rechten bis hin zu verschiedenen Ausprägungen der Wohlfahrtsdemokratie eine Folge der wirtschaftlichen Entwicklung sei. Wenn diese Hypothese richtig ist, könnte eine Verlangsamung des Wirtschaftswachstums in der Tat zu wenig erfreulichen Konsequenzen führen, nämlich zu einer Gefährdung junger Demokratien in Schwellenländern und zu einer Gefährdung des Sozialstaats in den etablierten Demokratien der Industrieländer.

Die von der Modernisierungshypothese unterstellte kausale Wirkung der wirtschaftlichen auf die politische Entwicklung ist allerdings nicht so einfach zu belegen. In der entwicklungstheoretischen Literatur wird beispielsweise gern darauf verwiesen, dass demokratische Strukturen nicht als *Folge*, sondern ganz im Gegenteil als die *Ursache* für eine positive wirtschaftliche Entwicklung betrachtet werden sollten. Aus Gründen der politischen Korrektheit würde man es vermutlich auch lieber so

sehen wollen, dass der wünschenswerte politische Zustand mit wirtschaftlicher Entwicklung belohnt wird. Für den als Faustregel formulierten Zusammenhang zwischen Wohlstand und Demokratie ist es allerdings unerheblich, ob die Demokratie für Wohlstand sorgt oder umgekehrt. Der statistische Zusammenhang zwischen Wohlstand und Demokratie ist problemlos mit beiden Hypothesen vereinbar, die Richtung die Kausalität erschließt sich daraus noch nicht.

In der aktuellen wirtschaftswissenschaftlichen Literatur wurde jüngst sogar die These aufgestellt, dass es überhaupt keine Kausalität zwischen wirtschaftlicher und demokratischer Entwicklung gäbe. Der beobachtete Zusammenhang könnte ja beispielsweise auch dadurch zustande kommen, dass sowohl die wirtschaftliche als auch die politische Entwicklung langfristig gesehen von den in einer Gesellschaft herrschenden politischen Machtstrukturen bestimmt werden. Ohne eine Änderung dieser fundamentalen institutionellen Rahmenbedingungen durch Revolutionen oder Kriege wäre es dann gar nicht möglich, ein Land aus der Armut- und Diktaturfalle zu befreien. Der Einklang von Wohlstand und Demokratie wäre somit als statistische Illusion entlarvt und mit dem vielzitierten Zusammenhang zwischen der Anzahl der Störche und der Anzahl der Geburten zu vergleichen.

Mir scheint die Modernisierungshypothese allerdings nach wie vor großes Gewicht zu haben, auch wenn sie entwicklungspolitisch nicht korrekt sein mag und bei den Ökonomen derzeit nicht so hoch im Kurs steht. Wie es um die empirische Relevanz der alternativen Hypothesen bestellt ist, wird sich mittelfristig an zwei Beispielen zeigen. Wenn es bei der Modernisierungshypothese bleibt, kann man optimistisch sein mit Blick auf die Entwicklung demokratischer Rechte in China, aber man wird pessimistisch sein müssen mit Blick auf Afghanistan und Irak. Wie pessimistisch man darüber hinaus mit Blick auf die aktuellen internen Verteilungskonflikte sein sollte, ist die nächste Frage.

FAUSTREGEL

Für den als Faustregel formulierten Zusammenhang zwischen Wohlstand und Demokratie ist es allerdings unerheblich, ob die Demokratie für Wohlstand sorgt oder umgekehrt

Richard Münch argumentiert in seinem Beitrag, dass das Zusammenspiel eines liberalisierten Welthandels mit dem zunehmenden Wettbewerbsdruck aus Entwicklungs- und Schwellenländern sowie den ökologischen Risiken eines ungebremsten Wachstums in der Summe zu einer Gefahr für den Wohlfahrtsstaat werden kann. Seine Forderung, intensiver nach Wegen für ein „unschädliches“ Wachstum zu suchen, ist unmittelbar einleuchtend, die gewählte Formel scheint mir aber am Kern des Problems vorbei zu gehen. Sie besagt nämlich indirekt, dass die Verteilungsprobleme des Wohlfahrtsstaates mit einer anderen – nämlich „unschädlichen“ – Form von Wirtschaftswachstum zu lösen seien.

Wenn man die letzten 200 Jahre unter dem Blickwinkel des Konflikts zwischen dem besitzenden Bürgertum und der besitzlosen Arbeiterklasse und die aktuelle Entwicklung als neue Klassegesellschaft sehen will, dann kann man in der Tat vermuten, dass die wirtschaftliche Teilhabe breiter Bevölkerungskreise auf dem Spiel stehen könnte, wenn sich das Wirtschaftswachstum verlangsamt. Ökonomen sehen die Zusammenhänge zwischen dem Wirtschaftswachstum und der Einkommensverteilung aber etwas nüchterner.

Für Länder mit statistischen Daten für lange Zeiträume, also beispielsweise für Länder ohne politische Revolutionen und ohne Währungsreformen wie die Vereinigten Staaten oder das Vereinigte Königreich, lässt sich feststellen, dass sich die Anteile des Lohneinkommens und des Kapitaleinkommens am Sozialprodukt trotz einer Vervielfachung des materiellen Lebensstandards kaum verändert haben und ganz bestimmt keinen Trend aufweisen. Die sogenannte Lohnquote beträgt rund zwei Drittel des Sozialprodukts und die Kapitalquote beträgt rund ein Drittel. Diese Hausnummern scheinen repräsentativ für viele andere Länder zu sein, und zwar unabhängig von ihrem Entwicklungsniveau. Über die offensichtliche Konstanz der Verteilungsquoten kann man sich heute ebenso wundern, wie das schon John Maynard Keynes in den zwanziger Jahren des letzten Jahrhunderts getan hat, aber ignorieren sollte man sie nicht. Von daher sehe ich nicht, dass ein langsames Wirtschaftswachstum zu einer grundsätzlich anderen volkswirtschaftlichen Verteilung der Arbeits- und Kapitaleinkommen führen würde.

Bei der Verteilungsdebatte geht es also nicht um den klassischen Konflikt zwischen Arbeit und Kapital, sondern um Verschiebungen der Einkommensrelationen innerhalb des Faktors Arbeit. Wenig qualifizierte Arbeitskräfte gehören derzeit unzweifelhaft zu den Verlierern, Hochqualifizierte zu den Gewinnern. Aber würde sich daran wirklich etwas ändern, wenn wir weniger Handelsliberalisierung, weniger Wettbewerbsdruck aus Entwicklungs- und Schwellenländern und weniger Umweltauflagen hätten? Bis zu 80 Prozent der Beschäftigten in den Industrieländern arbeiten im Dienstleistungssektor und sind somit von den genannten Faktoren gar nicht direkt betroffen. Mir scheint, dass der wesentliche Faktor für die Einkommensspreizung gar nicht genannt wurde: der technische Fortschritt.

Nun ist der technische Fortschritt keineswegs ein neues Phänomen. Auch in der Vergangenheit ist in der Regel mit jeder neuen Generation von Maschinen der Arbeitseinsatz pro Maschine gesunken. Genau diese stetigen Produktivitätsgewinne in der Industrie waren der Grund dafür, weshalb die Arbeitseinkommen bei konstanter oder sogar sinkender Arbeitszeit kontinuierlich steigen konnten, und zwar ohne dass es zu einer systematischen Spreizung der Arbeitseinkommen gekommen wäre. So paradox es klingen mag, aber ohne den arbeitssparenden technischen Fortschritt der Vergangenheit hätte es niemals zu der breiten gesellschaftlichen Teilhabe am Wohlstand kommen können, die jetzt in Gefahr zu geraten scheint. Mit der Computer-Revolution scheinen sich diese Spielregeln drastisch zu verändern.

Nach einem sehr anschaulichen Bild des US-Ökonomen Edward Leamer kann man sich fragen, ob die Computer-Technologie eher wie ein Gabelstapler oder eher wie ein Mikrofon wirkt. Ein Gabelstapler kann harte körperliche Arbeit ersetzen, er nivelliert also die Einkommen zwischen den Arbeitskräften mit unterschiedlichen physischen Fähigkeiten. Ein Mikrofon kann eine leise Stimme lauter machen, aber es kann aus einem schlechten Sänger keinen guten machen. Im übertragenen Sinne erschließt das Mikrofon dem guten Sänger einen größeren Markt (den Weltmarkt) und verstärkt somit die Einkommensunterschiede zwischen Sängern mit unterschiedlichen Fähigkeiten.

Die Computer-Technologie scheint eher wie ein Mikrofon zu wirken, denn offenbar vergrößert sie die Einkommensunterschiede zwischen Arbeitskräften mit unterschiedlichen

DEMOKRATIEPOLITIK

Die Modernisierungsthese wird derzeit heftig kritisiert, aber sie ist noch nicht falsifiziert. Aus globaler demokratiepolitischer Sicht sollte wirtschaftliches Wachstum also keineswegs als verzichtbar betrachtet werden

intellektuellen Fähigkeiten, und zwar erheblich. Das sind keine guten Nachrichten, auch nicht für Berufe, die bislang noch als hochqualifiziert gelten. Möglicherweise stehen wir vor einer Zukunft, in der es in punkto Einkommen nicht mehr unbedingt auf die Qualifikation einer Arbeitskraft, sondern auf die Standardisierbarkeit einer Tätigkeit ankommt. Dann würden nur noch wirklich innovative (nicht reproduzierbare) Tätigkeiten weit überdurchschnittlich entlohnt werden und für alle anderen Tätigkeiten blieben Einkommen in der Nähe eines durchschnittlichen internationalen Mindesteinkommens. Eine plausible Antwort auf eine solche gesellschaftliche Herausforderung habe ich bislang noch nirgendwo gesehen.

Man kann also rekapitulieren: Die Modernisierungsthese wird derzeit heftig kritisiert, aber sie ist noch nicht falsifiziert. Aus globaler demokratiepolitischer Sicht sollte wirtschaftliches Wachstum also keineswegs als verzichtbar betrachtet werden. Was mehr oder weniger hoch entwickelte (Wohlfahrts-)Demokratien und die in ihnen herrschende Verteilungsgerechtigkeit angeht, so darf Wirtschaftswachstum jedoch nicht als *Conditio sine qua non* betrachtet werden: Wie langfristige Daten zeigen, liegt die Verteilungsquote von Lohn- und Kapitaleinkommen konstant bei 2 zu 1. Das große Verteilungsproblem wird nicht wegen eines nachlassenden Wachstums entstehen, sondern scheint eher aus dem technischen Fortschritt in Form der Computerisierung aller Lebensbereiche zu erwachsen, die intellektuelle Fähigkeiten überproportional belohnt und damit die Einkommensunterschiede in der Arbeitswelt rasant vergrößert.

Dennoch, und hier stimme ich Richard Münch zu, brauchen wir weiterhin technischen Fortschritt und nachhaltiges Wachstum – nicht um unsere Verteilungsprobleme zu lösen, sondern um „schädliches“ Wachstum begrenzen zu können. Dazu ist zunächst zu sagen, dass vermutlich niemand ein originäres Interesse an einem schädlichen Wirtschaftswachstum hat – wenn es trotzdem wie im Fall der Erwärmung der Erdatmosphäre dazu kommt, handelt es sich offenkundig um ein Koordinationsproblem. Eine Antwort in der Sprache der Ökonomik ist deshalb

relativ einfach in dem Sinne, dass es sich bei den Klimaproblemen um eine Form des Staatsversagens handelt. Hier gibt es kein Erkenntnisproblem, sondern ein praktisch-politisches Umsetzungsproblem an der Schnittstelle von Staat und Markt.

Die meisten Güter und Dienstleistungen, wie etwa Brötchen und Haarschnitte, können am besten über Märkte produziert werden. Märkte benötigen allerdings zu ihrem effizienten Funktionieren staatlich garantierte institutionelle Regelungen. Darüber hinaus gibt es sogenannte öffentliche Güter wie etwa die Qualität der Umwelt oder ein öffentliches Bildungs- und Gesundheitssystem, die von Märkten nicht optimal angeboten werden können. Bei öffentlichen Gütern muss der Staat intervenieren, damit es zu einem ausreichenden Angebot oder wie im Fall der Umweltqualität nicht zu einer Übernutzung kommt.

Problematisch wird es, wenn die Kosten einer übermäßigen

Umweltverschmutzung nicht direkt vor der Haustür der Verursacher sichtbar werden, sondern sich wie im Fall der Erderwärmung rund um den Globus verteilen. Nationalstaaten können die grenzüberschreitende Umweltverschmutzung nur im Rahmen internationaler Abkommen eindämmen, haben aber keine Handhabe, wenn sich wesentliche Akteure einer Verhandlungslösung mit guten und weniger guten Argumenten entziehen. In dieser Situation auf eine Verlangsamung des Wirtschaftswachstums zu setzen, scheint mir keine gute Strategie zu sein. Das Tempo des Wirtschaftswachstums reflektiert das Tempo des technischen Fortschritts. Um die globalen Umweltprobleme in den Griff zu bekommen, werden neben zwischenstaatlichen Abkommen auch

weitere technologische Fortschritte benötigt. Das wird nicht mit weniger Wirtschaftswachstum zu erreichen sein.

VERTEILUNGSPOLITIK

Was mehr oder weniger hoch entwickelte (Wohlfahrts-) Demokratien und die in ihnen herrschende Verteilungsgerechtigkeit angeht, so darf Wirtschaftswachstum jedoch nicht als *Conditio sine qua non* betrachtet werden: Wie langfristige Daten zeigen, liegt die Verteilungsquote von Lohn- und Kapitaleinkommen konstant bei 2 zu 1

AUTOR

ERICH GUNDLACH, Jg. 1957, Studium der Volkswirtschaft und Promotion in Kiel, Habilitation an der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg; Mitarbeiter am Institut für Weltwirtschaft, Kiel. Schwerpunkte Wachstum und Entwicklung, Strukturwandel, internationaler Handel. E-Mail: erich.gundlach@ifw-kiel.de; <http://www.erichgundlach.de>

Enden wollendes Glück?

Warum Wachstum in reichen Gesellschaften nicht zum Glück beiträgt und warum das eigentlich kein Problem ist

Fred Luks

Wachstum hält nicht, was es (nur scheinbar) verspricht: Mit zunehmendem Bruttoinlandsprodukt werden die Menschen nicht glücklicher. Dies wird oft beklagt, sollte aber keine Überraschung sein: Vieles, was zum Glück gehört, lässt sich nicht durch mehr wirtschaftliche Aktivität erreichen. Glück entsteht nicht allein durch die Erfüllung materieller Wünsche, sondern wesentlich durch die Offenheit für Neues. In einer endlichen Umwelt erweist sich dies als grundlegendes Problem für die Nachhaltigkeit. Das hat auch Implikationen für die Politik.

Schlüsselwörter: Wachstum, Glück, Nachhaltigkeit, Aufmerksamkeit, Großzügigkeit

Dass Geld nicht glücklich macht, weiß man seit langem. Dass mehr Geld nicht glücklicher macht, weiß man heute auch. Das Wachstum der Wirtschaft trägt, um es klar zu sagen, ab einem bestimmten Einkommensniveau nicht mehr zu einer verbesserten Lebensqualität der Menschen bei. Die Empirie dazu ist umfangreich, die Theorie ist Legion – verbunden mit Namen wie Daniel Kahneman, Richard Layard und, im deutschsprachigen Raum, Mathias Binswanger. Das jüngste Dokument in einer Reihe von mittlerweile zahllosen Texten zum Thema ist der von Tim Jackson (2009) verfasste Bericht „Prosperity without growth“, in dem es schon im Vorwort mit aller gebotenen Deutlichkeit heißt: „Wohlstand für wenige, basierend auf ökologischer Zerstörung und fortwährender sozialer Ungerechtigkeit ist keine Grundlage für eine zivilisierte Gesellschaft“ („Prosperity for the few founded on ecological destruction and persistent social injustice is no foundation for a civilised society“). Unter den gegebenen Bedingungen sei „business as usual“ schlicht keine Option. Das ist es in der Tat nicht, und deshalb gilt es, „grund“legende Fragen aufzuwerfen und nach Antworten zu suchen – auch und besonders im Hinblick auf Themen wie Glück, Wachstum und Nachhaltigkeit.

So wie die Nachhaltigkeit eine wachsende Zahl von Expertinnen interessiert, scheint Glück immer mehr ganz „normale“ Menschen zu beschäftigen. Die Vorstellung vom Glück war immer schon da und präsent, als geradezu aufdringliche Ziel-

setzung allerdings ist sie ein vergleichsweise junges Phänomen. Da sich die Nachhaltigkeit für fast alles in der Zuständigkeit sieht, kann es nicht verwundern, dass die Nachhaltigkeitsforschung sich zunehmend mit der Glücksforschung befasst. Das passt auch deshalb gut, weil auch Glück ein einigermaßen allgemeines Konzept ist, das für viele Lebenslagen Relevanz beansprucht. Hier haben zwei Ideen zusammengefunden, die sich gut ergänzen können – das eine Konzept will das Gute auf gesellschaftlicher Ebene in die Welt bringen, das andere vor allem auf der individuellen.

Der vorliegende Beitrag versucht *keine* weitere empirische Tiefenbohrung, um das vermeintliche Rätsel zu lösen, warum Wachstum nicht „glücklicher“ macht. Stattdessen sollen im Folgenden einige Gründe dafür angeführt werden, warum das so ist – und warum es eigentlich nicht überraschen sollte. Der Text nimmt einige Thesen vorweg, die ich ausführlich in dem Buch „Endlich im Endlichen“ darlegen werde, das Ende 2009 erscheinen wird. Zunächst gilt es, einen zentralen Gedanken zum Ausdruck zu bringen: Wenn das Wirtschaftssystem, wie es der Fall zu sein scheint, immer *neue* Bedürfnisse schafft, kann Knappheit *niemals* an ihr Ende kommen – folglich kann die Bekämpfung von Knappheit kein Argument für Wirtschaftswachstum sein. Der „Prozeß permanenter Mangelproduktion“, so die Wiener Ökonomin Caroline Gerschlager (1996, S 48), hängt damit zusammen, „daß alles wirtschaftliche Tun in einem unaufhörlichen Kampf gegen vorgegebene Knappheiten besteht. Jede Produktionssteigerung ist wiederum Ausgangspunkt für eine neue Mangelerfahrung auf einer höheren Ebene der Produktion. Dieser Prozeß setzt sich fort. Solange die positive Rückkopplung von Begehren und ökonomischer Produktion nicht unterbrochen wird, zieht nämlich jedes befriedigte Bedürfnis ein anderes nach sich, und produktive Mangelbehebung ist gleichzeitig Mangelproduktion.“ Dazu komme noch die Selbstreferenzialität des Kapitals. „Beides sind *Möbiusschleifen der Ökonomie*. Sie etablieren Systeme, die von selbst zu laufen scheinen.“ Dass Wachstum durch die Schaffung neuer Bedürfnisse zu weiterem Wachstum führt, ist auch ein zentrales Argument eines der wichtigsten „wachstumskritischen“ Werke des letzten Jahrhunderts. In „The Affluent Society“ betont John Kenneth Galbraith (1971/1958, S. 147), dass die Dringlichkeit von Wünschen nicht die Dringlichkeit von Produktion begründen kann, wenn Produktion die Wünsche produziert, die sie befriedigen soll. So betrachtet, füllt Produktion nur eine Lücke, die sie selbst geschaffen hat („Production only fills a void that it has itself created“) (vgl. auch Luks 2005).

Vor diesem Hintergrund ist es nicht verwunderlich, dass Knappheit aus Sicht der Systemtheorie ein *paradoxes* Problem ist: „Der Zugriff schafft das, was er beseitigen will. Er will sich eine zureichende Menge sichern und schafft dadurch die Knappheit, die es erst sinnvoll macht, sich eine

FINITE HAPPINESS? WHY GROWTH DOES NOT CONTRIBUTE TO HAPPINESS IN WEALTHY SOCIETIES AND WHY THAT ISN'T REALLY A PROBLEM

Growth does not deliver its (only apparent) promises. An increasing Gross Domestic Product does not make people happier. This is often criticized, but should come as no surprise: Many factors for happiness cannot be achieved by more economic activity. Happiness is created not only by fulfilling material wishes, but profoundly by an openness for new experience. In a finite environment, this appears to be a fundamental problem for sustainability. This has clear implications for policy.

Keywords: Growth, happiness, sustainability, attention, generosity

zureichende Menge zu sichern“ (Luhmann 1994, S. 179). Paradox ist auch die Tatsache, dass ein wichtiger (und wachstumsfördernder) Teil unserer Bedürfnisse auf eine Weise beschaffen ist, die deren allgemeine Befriedigung systematisch ausschließt. Herman Daly verweist in diesem Zusammenhang wiederholt auf John Maynard Keynes, der menschliche Bedürfnisse einteilt in absolute (die absolut sind in dem Sinne, dass sie unabhängig von der sozialen Situation empfunden werden) und relative (deren Relativität darin liegt, dass ihre Befriedigung sich auf die eigene Position im Verhältnis zu anderen Menschen bezieht). Das Bedürfnis nach Nahrung, Kleidung und Wohnung ist also in diesem Sinne absolut; der Wunsch, einen größeren Wagen oder schnelleren Computer zu haben als die Nachbarin, ist ein relatives Bedürfnis. In dieser Differenzierung liegt ein wichtiger und viel versprechender Ansatz in der Debatte um das Verhältnis von Wachstum und Glück: Ganz gleich, worum es sich im Einzelnen handeln mag und ob das Angestrebte in ökologischer Hinsicht mehr oder weniger problematisch ist, es ist schlichtweg *nicht möglich*, all unsere Bedürfnisse durch Wachstum zu befriedigen: Relative Verbesserungen für alle sind eine logische Unmöglichkeit.

Positionalität – und damit zu einer zentralen Ursache für die mangelnde „Glücksausbeute“ von Wachstum in reichen Ländern – führt zu Problemen, und zwar durch ihre ureigensten Eigenschaften und das, was diese Eigenschaften mit wirtschaftlicher Expansion zu tun haben. Positionelle Güter sind solche Güter, deren Charakter – der Name sagt es – wesentlich durch ihre Position definiert ist: ein Platz in einer bestimmten Reihe in der Oper, ein Haus am Strand, Weltmeister sein. Der „Witz“ dieser Güter liegt darin, dass ihre Nutzung wesentlich dadurch geprägt ist, dass die Nutzung durch den einen die Nutzung durch den anderen ausschließt *und* dass die Möglichkeit dieser Nutzung nicht einfach durch Expansion gesteigert werden kann. Man kann mehr Eiscreme, Autos, CDs herstellen, damit mehr Leute eben diese Güter nutzen können – für Platz 7 in Reihe 5 der Wiener Staatsoper, den Chfessel der Deutschen Bank und den Weltmeistertitel im Fußball gilt dies mitnichten.

Positionelle Güter lassen sich also nicht durch Wachstum vermehren. Trotzdem, und das ist einer der zentralen Botschaften des wichtigsten Textes zu diesem Thema, Fred Hirschs „Social Limits to Growth“, stachelt der Wettbewerb um Positionsgüter das Wachstum an. Viele Leute strengen sich an, um bestimmte positionelle Güter zu erreichen, und dieses Ringen provoziert Wachstumsprozesse, ohne dass das Streben nach Position selbst auf breiter Front erfolgreich sein könnte. Im Gegenteil führt dieses Streben nach Position sehr oft zu einem unerfreulichen und dem Glück nicht zuträglichen Phänomen: Frustration.

Es lohnt sich, diese Überlegungen mit einer Entwicklung zusammenzudenken, die heute von dringender Aktualität ist, bei Hirsch aber kaum eine Rolle spielt – die wachsende Bedeutung von Aufmerksamkeit. Georg Francks „Ökonomie der Aufmerksamkeit“ (1998) zeigt, wie sehr postmoderne Gesellschaften durch das Ringen um Aufmerksamkeit geprägt sind und welche auch ökonomisch fundamentale Bedeutung das „knappe Gut“ Aufmerksamkeit hat. Sie ist und bleibt wohl bis auf Weiteres das Maß der Dinge, wenn es um gesellschaftlichen Einfluss, Erfolg und Ertrag geht. Autoren wie Anver Offer halten Aufmerksamkeit gar für die Leitwährung des Wohlbefindens. Zeitgemäße Ansätze beim Nachdenken über gesellschaftliches Miteinander wie die Netzwerkanalysen des Wiener Philosophen und Soziologen Harald Katzmaier bringen das auch empirisch auf den Punkt: Wohin die Gesellschaft strebt, ist wesentlich durch die Produktion und Verteilung des Gutes Aufmerksamkeit bestimmt.

Was sich zurzeit in reichen Gesellschaften abspielt und was wesentlich deren Reform- und Zukunftsfähigkeit beeinflussen dürfte, hat wesentlich mit dem Zusammenspiel von Positions- und Aufmerksamkeitsökonomie zu tun, die eins zu werden beginnen. Aufmerksamkeit ist heute nicht

UNVERMEHRBAR

Positionelle Güter lassen sich nicht durch Wachstum vermehren. Trotzdem stachelt der Wettbewerb um Positionsgüter das Wachstum an

nur ein bedeutsames knappes Gut, sondern vielleicht, so behaupte ich, das wichtigste positionelle Gut. Erfolg – auch: wirtschaftlicher Erfolg – hängt heute wesentlich davon ab, worauf Aufmerksamkeit gerichtet wird. Auf den ersten Blick kommt dies ökologisch recht harmlos daher, da ja Aufmerksamkeit zunächst ein immaterielles Gut ist. Freilich gilt, und eben das kann man bei Hirsch nachlesen, dass das Ringen um Positionsgüter, und mögen sie noch so „symbolisch“ sein, materielle Effekte zeitigt, indem es das gesamtwirtschaftliche Wachstum wesentlich antreibt. Dieses Wachstum hat seinerseits Wirkungen, die wesentlich mit dem Verbrauch von Material, Energie und Fläche zu tun haben. Eine „Aufmerksamkeitsökonomie“ birgt also möglicherweise ökologische Chancen, könnte sich aber auch als Treiber umweltverbrauchender Expansionsprozesse erweisen.

Dass eine effiziente und expandierende Wirtschaft den an dieser Wirtschaft beteiligten Menschen nicht unbedingt eine hohe Lebensqualität oder gar „Glück“ verschafft, hat verschiedene Ursachen. Und es ist nicht auszuschließen, dass es neben den viel zitierten und von Mathias Binswanger (2006) schön beschriebenen „Tretmühlen“ Gründe gibt, die tiefer reichen als die Problematik von Vergleichs- und Anpassungsprozessen. Gründe, die unterhalb dieser Prozesse liegen und vielleicht deren Grundlage sind. Der Philosoph Martin Seel spricht in seinem gleichnamigen Buch von „Paradoxien der Erfüllung“. Dort lesen wir: „Es scheint unmöglich zu bestreiten, dass ein gutes Leben eines wäre, in dem unsere wichtigsten Wünsche in Erfüllung gingen. Bei näherer Betrachtung jedoch erscheint es ebenso sicher, dass ein solches Leben kaum auszuhalten wäre, da zu einem erträglichen menschlichen Zustand neben der Erfüllung auch das *Verlangen* nach Erfüllung gehört.“ Diese nähere Betrachtung lohnt sich. Erfüllung reicht nicht: „Wir möchten nicht einfach das bekommen, was wir wollen, wir möchten von unserem Glück zu unserem Glück *überrascht* werden.“ Und: „Unsere besten Pläne werden nicht nur bei Gelegenheiten des Desasters über den Haufen geworfen. Dasselbe gilt von vielen Augenblicken existenziellen Gelingens. Im Glück wie im Unglück neigen die Situationen des Lebens dazu, unser Wünschen und Wollen zu übersteigen“ (Seel 2006, S. 27, 30f.).

Dass das Bessere der Feind des Guten ist, ist ebenso bekannt wie die bereits erwähnte Tatsache, dass Geld (allein) nicht glücklich macht. Das gilt auf sehr grundsätzliche Weise, wenn es um das Glück geht. Die Effizienz- und Performanz- und Verbesserungslogiken einer arbeitsteiligen und beschleunigten Gesellschaft, das kann man Seels Ausführungen anschauen, tun unserem Glück nicht gut. Wenn alles perfekt und nicht mehr verbesserungsfähig und in diesem Sinne glatt wird, droht Fadesse. Und die macht nach allem, was man empirisch weiß, nicht glücklich. Und auch nach dem, was man philosophisch weiß – dem nicht Antizipierbaren gegenüber aufgeschlossen zu sein, ist eine glücksfördernde Tugend. Wenn das stimmt, stellt dies das sehr verbreitete Ziel- und Bilanzmodell des Glücks gründlichst in Frage. Denn was uns (auch) glücklich macht, ist eben das Zusammentreffen mit dem Zufälligen und Kontingenten und Unbekannten. Glück, so Martin Seel (2006, S. 31), schließt „eine Bekanntschaft mit Wünschen (oder Aspekten von Wünschen) mit ein, die wir möglicherweise vor ihrer Erfüllung noch gar nicht hatten.“ Sex und Ästhetik sind einschlägige Beispiele. Bei all dem helfen uns weder wirtschaftliche Effizienz noch ökonomische Expansion. Hier dürfte ein wesentlicher Grund für die unbefriedigende Performance des Wirtschaftswachstums liegen, wenn es um den Beitrag zum Glück geht.

Wenn Glück nicht als Akkumulation von erfreulichen Seinszuständen (wie sie zum Beispiel bei bestimmten Konsumhandlungen entstehen) verstanden wird und also das Bilanzmodell des Glücks hinterfragt wird, kann man sich also kaum noch darüber wundern, dass Wirtschaftswachstum in reichen Ländern nicht oder kaum zum Glück beiträgt. Wenn der Reichtum einmal ein bestimmtes

FADESSE

Die Effizienz- und Performanz- und Verbesserungslogiken einer arbeitsteiligen und beschleunigten Gesellschaft tun unserem Glück nicht gut. Wenn alles perfekt und nicht mehr verbesserungsfähig und in diesem Sinne glatt wird, droht Fadesse

LEIDENSCHAFT

Zum Glück gehört, dass einem etwas am Herzen liegt, dass man Leidenschaft für etwas hat, dass es etwas gibt, für das man sich einsetzen kann.

Niveau erreicht hat, sind Faktoren wichtig, die weder durch Expansion noch durch Effizienz gefördert werden. Verteilungsgerechtigkeit und Partizipation gehören dazu, aber eben auch die erwähnte Offenheit. Ein erfülltes Leben, schreibt Martin Seel (2006, S. 35f.), sei kein Leben in Erfüllung: „Was wir begehren, ist Erfüllung *und* Begehren. Es genügt uns nicht, befriedigt zu sein, und sei es auf die ekstatischste Weise. Wir wünschen, was wir wünschen, und wollen, was wir wollen, aber wir wollen und wünschen uns auch wünschend und wollend.“ Anders gesagt: Zum Glück gehört, dass einem etwas am Herzen liegt, dass man Leidenschaft für etwas hat, dass es etwas gibt, für das man sich einsetzen kann. Diese Leidenschaft, so Seel, ist *selbst* ein zentrales Ziel des Lebens – es gebe ein Verlangen, dass sich nicht beruhigen soll und dass sich in einem bestimmten Sinne gerade *nicht* erfüllen soll.

All das hat Bezüge zur Nachhaltigkeit und zur Rolle des Wachstums. Es gibt eine gewisse Strukturähnlichkeit zwischen Glücksbedingungen und (nicht) nachhaltiger Entwicklung. Denn es existiert eine Entsprechung des buchstäblich ziellosen Wettrennens zwischen Wunsch und Erfüllung auf Makro- und auf Mikroebene. Das Wettrennen zwischen Bedürfnisbefriedigung und Bedürfnisschaffung ist ein wesentlicher Wachstumstreiber und in einer endlichen Welt ein ökologisches Katastrophenrezept. Dieser Prozess kennt soweit keine Ziellinie, und genau das ist ein Problem in einer endlichen Umgebung. Erfüllung allein reicht zum Glück nicht hin, das Wünschen und Wollen darf gleichsam kein Ende finden, wenn der Mensch glücklich sein soll (dass man das auch *ganz* anders sehen kann, ist dem Autor dieser Zeilen bewusst). Soweit dieser Prozess materielle Steigerungsprozesse antreibt, ist auch er in einer endlichen Welt eine Katastrophe. Vielleicht nicht für den Einzelnen – aber gewiss für ein Gemeinwesen, in der alle Menschen sich von der Spannung zwischen Wunsch und Erfüllung nach vorne treiben lassen, und das mit der wachsenden Geschwindigkeit einer technologisch bestens ausgestatteten Multioptionsgesellschaft.

Wenn man die Lebensqualität (oder das „Glück“) in reichen Ländern verbessern will, gilt es, hier anzusetzen – zumal wenn eine nachhaltige Entwicklung das Ziel ist. (Dass letztlich auch das Ziel der Verbesserung oder Steigerung *selbst* hinterfragt gehört, geht über diesen Beitrag hinaus.) Dass eine nachhaltige Wirtschaft sehr wahrscheinlich eine Post-Wachstums-Ökonomie (Niko Paech) sein wird, ist aus einer Perspektive der Lebensqualität vermutlich kein Problem. Der kausale Zusammenhang ist eher umgekehrt: Das Streben der Menschen nach mehr kann unter den gegebenen Bedingungen zu Wachstumsprozessen führen, die deutliche ökologische Spuren hinterlassen. Aus den einschlägigen Mikro- und Makrotretmühlen auszusteigen, erweist sich als *die* zentrale Herausforderung im Hinblick auf die Themen Wachstum, Lebensqualität und Nachhaltigkeit.

Denn: Dass Knappheit als wesentliche Eigenschaft der Welt angesehen wird und eine Ausweitung von Produktion (also Wachstum) als Mittel gegen Güterknappheit durchgeht, bedroht die ökologischen Lebensgrundlagen auf das Heftigste. Wenn man etwas will, das man nicht hat (= Ziele) und dieser Umstand auf begrenztes „Erfüllungspotenzial“ (= Mittel) trifft, hat man Knappheit. Güter können knapp sein, natürliche Ressourcen ebenfalls. Das eine hat wesentlich mit dem anderen zu tun: Die Bewältigung von Güterknappheit durch Mehrproduktion führt möglicherweise zu Ressourcenknappheit. Das entscheidende Problem liegt darin, dass der Wettlauf zwischen Gütermangel und Produktionsausweitung kein Ende kennt (siehe oben). Das Rennen zwischen Knappheit und Wachstum kennt keine Ziellinie, und genau das ist in einer endlichen Welt ein ziemlich sicheres Rezept für ökologische, wirtschaftliche und soziale Probleme. Wenn man aus ihm aussteigen will, muss man bislang kaum in Frage gestellte Konzepte wie Effizienz

und Innovation gründlich hinterfragen. Einen ausschließlich technischen Weg zur nachhaltigen Entwicklung wird es nicht geben. Gefordert sind Beiträge zu einem „kulturellen Weg“ (Niko Paech) in die Nachhaltigkeit. Großzügigkeit wird sich dabei als Kardinaltugend erweisen, weil nur sie, richtig verstanden, einen Weg aus den Tretmühlen des Wachstums zu weisen im Stande ist. Das gilt allgemein für die Nachhaltigkeit und speziell für die Lebensqualität in reichen Ländern.

Die Kritik am Wirtschaftswachstum, es trage zu wenig zum Glück bei, basiert auf der Annahme, dass es gleichsam zu den Aufgaben des Wirtschaftsprozesses gehöre, zum Glück der Menschen beizutragen. Vielleicht ist es sinnvoll, davon wegzukommen und anzuerkennen, dass man hier Erwartungen hegt, die aus prinzipiellen Gründen so gut wie unerfüllbar sind. Dann kann man sich vielleicht auf das eher funktionale Problem konzentrieren, dass wirtschaftliche Instabilität ein wichtiger, die Lebensqualität mindernder Faktor ist. Das hat die aktuelle Wirtschaftskrise eindrücklich gezeigt. Die Aufgabe liegt dann darin, die Stabilität der Wirtschaft weniger wachstumsabhängig zu machen. Diese Einsicht sollte Folgen für die Wirtschaftspolitik haben – gerade auch im Zeichen einer nachhaltigen Entwicklung. Ihre Aufgabe ist es nicht, das Glück der Menschen durch die Förderung von Wachstum zu sichern. Viel wichtiger für die Politik ist es ganz allgemein, Bedingungen guten Lebens zu kreieren – aber nicht das gute Leben selbst! Die Herausforderung im Zeichen der Krise und im Zeichen eines viel zu hohen Umweltverbrauchs in den reichen Ländern besteht dann darin, Entwicklungsmodi zu suchen, in denen eine hohe Lebensqualität möglich ist, ohne dass das Funktionieren von Gesellschaft und Wirtschaft von dauernder Expansion abhängt. Wenn wir eine nachhaltige Entwicklung wollen, brauchen wir nicht mehr Wachstum – wir brauchen mehr Großzügigkeit. Und wir brauchen die Bereitschaft, die Auffassung zu hinterfragen, dass es immer mehr sein muss. Wie schrieb Niklas Luhmann (1994, S. 324) so schön: „Von Kritik und Krise kann nur die Rede sein aufgrund eines hintergründigen Vertrauens, daß es auch anders gehen könnte.“

EIN KULTURELLER WEG

Wenn man aus dem Rennen zwischen Knappheit und Wachstum aussteigen will, muss man bislang kaum in Frage gestellte Konzepte wie Effizienz und Innovation gründlich hinterfragen. Einen ausschließlich technischen Weg zur nachhaltigen Entwicklung wird es

AUTOR

FRED LUKS, Jg. 1965, Studium der Volkswirtschaftslehre in Hamburg und Honolulu; zurzeit Nachhaltigkeitsmanager der UniCredit Bank Austria; Schwerpunkte Nachhaltige Entwicklung, Wachstum, Theoriegeschichte, Metaökonomik, Theorie der Verschwendung, Corporate Social Responsibility/Corporate Sustainability. E-Mail: fred.luks@unicreditgroup.at

ANMERKUNG

Mängel, Meinungen und Merkwürdigkeiten des Beitrags gehen ausschließlich auf das persönliche Konto des Verfassers. Sein herzlicher Dank für Unterstützung, Kritik und Geduld gilt Petra Schneider. Der Text ist Willy DeVille gewidmet.

LITERATUR

Binswanger, Mathias (2006): Die Tretmühlen des Glücks. Freiburg (Herder)
 Franck, Georg (1998): Ökonomie der Aufmerksamkeit. Ein Entwurf. München, Wien (Carl Hanser Verlag)

Galbraith, John Kenneth (1971/orig. 1958): The Affluent Society. Boston (Houghton Mifflin, Second Edition, Revised)
 Gerschlager, Caroline (1996): Konturen der Entgrenzung. Die Ökonomie des Neuen im Denken von Thomas Hobbes, Francis Bacon und Joseph Alois Schumpeter. Marburg (Metropolis)
 Hirsch, Fred (1976): Social Limits to Growth. Cambridge, Mass. (Harvard University Press)
 Jackson, Tim (2009): Prosperity without growth? The transition to a sustainable economy. London (UK Sustainable Development Commission)
 Luhmann, Niklas (1994): Die Wirtschaft der Gesellschaft. Frankfurt am Main (Suhrkamp)
 Luks, Fred (2005): Ökologische Nachhaltigkeit als Knappheitsproblem. Ein kritischer Blick auf die ökonomische Konstruktion der ökologischen Wirklichkeit. In: Natur und Kultur. Transdisziplinäre Zeitschrift für ökologische Nachhaltigkeit 6 (1), S. 23–42
 Luks, Fred (2009): Endlich im Endlichen. Oder: Warum die Rettung der Welt Ironie und Großzügigkeit erfordert. Marburg (Metropolis) (im Erscheinen)
 Offer, Avner (2006): The Challenge of Affluence. Self-Control and Well-Being in the United States and Britain since 1950. Oxford, New York (Oxford University Press)
 Paech, Niko (2005): Nachhaltiges Wirtschaften jenseits von Innovationsorientierung und Wachstum: Eine unternehmensbezogene Transformationstheorie. Marburg (Metropolis)
 Seel, Martin (2006): Paradoxien der Erfüllung. Philosophische Essays. Frankfurt am Main (Fischer)

Das Steigerungsspiel. Auszüge aus „Die beste aller Welten“ von

Gerhard Schulze

Kapitalismus ist ein Begriff, auf dem normative Hypothesenlasten – realitätsblinde Heilserwartungen auf der einen Seite, Tendenzen der Verteufelung auf der anderen. Was im Vergleich dazu für den Begriff des *Steigerungsspiels* spricht, sind seine Unvoreingenommenheit und die Überschreitung des rein ökonomischen Denkhorizonts.

Naturwissenschaft und Technik, volkswirtschaftliche und betriebswirtschaftliche Theorien, Wirtschaftspresse und Wirtschaftsbesse, Alltagsleben und Politik sind durchdrungen von einer Ahnung des Ewigen, als wäre die beste aller möglichen Welten zumindest im Prinzip erkannt und müsste nur noch immer besser herausgearbeitet werden – durch das sich immer stärker beschleunigende, alles unterwerfende, aber niemals ankommende Steigerungsspiel.

Selbst einige Jahrzehnte der Ökologiedebatte haben die Herrschaft des Glaubens an die unendliche Zukunft organisierter Möglichkeitserweiterung nicht erschüttern können. Immer wieder spricht die gleiche Grundüberzeugung aus öffentlichen Äußerungen von Politikern; sie steckt als nicht beweispflichtige Ausgangsannahme in allen volkswirtschaftlichen Theorien; sie ermutigt zu Investitionen, lässt Kredite fließen, belebt die Börse; sie fokussiert die Marktwahrnehmung der Konsumenten auf die jeweils neuesten, gesteigerten Modelle; sie pflanzte der Bildungspolitik ihre Ziele ein. Und sie institutionalisierte sich vielfältig: in der Wissenschaft, in Abteilungen für Forschung und Entwicklung, in der Marktforschung, in der Unternehmensberatung. Die tägliche Erfahrung der Möglichkeitserweiterung wird in unausgesetzter Innovationsrhetorik beschworen, ständig werden alte Zeiten totgesagt und neue verkündet.

Die Forderung, aufzuhören, auszustiegen, umzudenken begleitet das Steigerungsspiel in seiner Geschichte wie ein unausgesetztes Hintergrundgeräusch. Wogegen sich die Kritik auch immer wenden mag, gegen Enttraditionalisierung, Entwurzelung, Entfremdung, Entzauberung, gegen Beschleunigung, Überforderung, Kommerzialisierung, Funktionalisierung, gegen die Sinnentleerung des Lebens, gegen Umweltzerstörung und

Die beste aller Welten. Wohin bewegt sich die Gesellschaft im 21. Jahrhundert? München, 2003 (Hanser)

Risiken – immer beruht sie auf derselben Unterstellung: dass den Menschen die Option offen stehe, aus freiem Entschluss alles zu beenden, was sie selbst angefangen haben. Aber die Frage ist: Kann ein Bewusstseinswandel, der sich als zunehmende Gegnerschaft gegen das Steigerungsspiel bemerkbar macht, etwas bewirken?

Dafür gibt es keine Anhaltspunkte. Gelegentliches Zögern, Unbehagen, Veränderungen von Konsumgewohnheiten, Wellen von Aussteigern, nachwachsende Protestgenerationen und andere Anzeichen von Distanz sind nicht mit einer wirklichen Krise des Steigerungsspiels zu verwechseln. Die ältere Tradition der kulturkritischen Fortschrittsskepsis und die jüngere Tradition der ökologischen Wachstumskritik leben am Anfang des einundzwanzigsten Jahrhunderts nur noch in Beschwichtigungsformeln fort: Natürlich, man müsse auch die Probleme sehen und etwas dagegen tun, es sei aber auch schon viel getan worden; im übrigen könne man die schmerzhaften Folgewirkungen des Fortschritts nur durch neuen Fortschritt in den Griff bekommen; nur die Ökonomie könne die ökologische Krise meistern; nur Wachstum verspreche Arbeitsplätze und weltweit zurückgehende Armut; wer nicht steigere, verschleife die Zukunft. Modernisierung heißt mehr denn je: *more of the same*.

Kann es sein, dass die Dominanz des Steigerungsspiels jemals zurückgeht? Für die Fortsetzungsvermutung sprechen starke Argumente. Am wichtigsten sind zwei Gesichtspunkte. Erstens besitzt das Steigerungsspiel eine bezwingende handlungslogische Macht. Zweitens ist dem Steigerungsspiel eine Art Unsterblichkeitsmechanismus einprogrammiert: Die Steigerungslogik definiert Probleme als Herausforderung und setzt somit kognitive Ressourcen für die Planung des nächsten Steigerungsschrittes frei. Je größer die Schwierigkeiten sind, desto dynamischer wird das Steigerungsspiel. Das soziale Großprojekt der Steigerung verfügt, jedenfalls während einer langen Phase, über eine alles unterwerfende Macht. Solange die Quellen dieser Macht nicht versiegen, ist kein Kraut gegen die handlungslogische Überwältigung gewachsen, und der ideologiekritische Diskurs kreist um sich selbst.

Argumente für die Fortsetzungsvermutung.

Die Eigendynamik des Steigerungsspiels zu verstehen heißt, es nicht als Phänomen der Entfremdung zu begreifen, als lebensfeindliches System, als unmenschliches Empire, wie es in der Kapitalismuskritik bis heute Tradition ist. In bestimmten Kontexten mögen diese Metaphern nützlich sein, hier aber sind sie hinderlich. Das Steigerungsspiel verstehen heißt vielmehr, es mit dem Willen der Menschen in Verbindung zu bringen: zu erklären, wie es dazu kommt, dass sie in historisch beispielloser Weise zusammenwirken, um es hervorzubringen und fortzusetzen.

Universalität. Es gibt ein grundlegendes anthropologisches Basisprogramm der Steigerung über eine Reihe von Stufen hinweg, das die Menschen allmählich zur Entfaltung bringen. Wir sind mit einer Aufmerksamkeit für das Mehrkönnen ausgestattet, und wir sind in der Lage, könnensorientiertes Handeln zu durchschauen und zu bewerten. Im Steigerungsspiel tun die Menschen das, was sie schon immer getan haben. Sie orientieren sich auf Ziele hin, bewerten ihr Handeln von Zielen her, reden miteinander unter der Herrschaft gemeinsamer Ziele, gestalten die Welt ununterbrochen unter der Regie des Deutungsschemas zielorientierten Handelns.

Objektivierung. Handlungslogische Macht ergibt sich aus der Eindeutigkeit, mit der sich eine Aufgabe beschreiben lässt und mit der sich gute und weniger gute Lösungen voneinander unterscheiden lassen. Möglich ist Klarheit immer nur dann, wenn objektive Kriterien für Erfolg und Misserfolg gelten. Das Steigerungsspiel beruht auf Objektivierung. Ob Umsatzzahlen, Zuschauerquoten, Gewinne und Absatzmengen nach oben oder nach unten gehen, ob neue Software mehr oder weniger Fehler produziert, ob ein Apparat funktioniert oder nicht, ob das Folgemodell mehr Möglichkeiten verspricht als das alte, ob ein wissenschaftliches Paradigma den Horizont des Verstandes erweitert, ob ein Experiment eine These bestätigt oder falsifiziert – all das ist keine Frage des Geschmacks, sondern der Tatsachenfeststellung. Eindeutigkeit bewirkt Willensmacht, Vagheit bewirkt Willensgefolgschaft. Früh begannen die Handlungsfelder hoher Eindeutigkeit – Naturwissenschaft, Technik und Ökonomie –, ihre Vormachtstellung auszubauen, ohne in den folgenden Jahrhunderten jemals einen Einbruch zu erleben.

Die mächtigen Akteure wurden immer mehr, sie organisierten sich immer besser, die Gefolgschaft anderer Handlungsfelder wurde immer selbstverständlicher.

Abstraktion. Chemiker, Mediziner, Sozialpsychologen und Agrarwissenschaftler haben es in ihrem jeweiligen Forschungskontext zwar mit ganz verschiedenen Gegenständen, Versuchsanordnungen, Wissenstraditionen und Messverfahren zu tun, dennoch machen sie bei abstrakter Betrachtungsweise dasselbe. Die Steigerungslogik gestattet es den Akteuren durch die außerordentlich weitgehende Abstraktion des Situationsbezugs, eine stabile Beziehung zur Umwelt selbst dann aufzubauen, wenn die Umwelt zu unübersichtlich und variabel ist, um sich an Traditionen zu orientieren. Ein empirisch forschender Wissenschaftler, ein Unternehmensberater, ein Techniker, ein Berufseinsteiger am Anfang seiner Karriere, ein Arzt – sie alle sind im Prinzip immer gut orientiert, denn ihre professionellen Handlungsmuster sind hinreichend abstrakt gehalten, um sich auf jede Konstellation übertragen zu lassen.

Wertvorsprung. Niemand wundert sich darüber, dass eine Kindergärtnerin nicht einmal über die Hälfte des Einkommens einer PR-Expertin verfügt. Werbung oder Produktentwicklung sind besonders *steigerungsintensiv*. Kindergärtnerinnen, Physiotherapeutinnen und traditionsbewusste Winzer handeln dagegen tendenziell nach einer Logik der *Annäherung*. Ihnen geht es um abgeschlossene Wertideen, und nur in diesem Rahmen bemühen auch sie sich

um Steigerungen. Aber keiner von ihnen stellt sich prinzipiell ins Unendliche führende Steigerungspfade vor. Die Kindergärtnerin, die Physiotherapeutin, der Winzer können noch so gute Arbeit leisten, gegen den Wertvorsprung von Steigerungserzeugnissen kommen sie nicht an.

Der Spezialisierungsbonus. Wer der Steigerungslogik folgt, stellt wenige Zwecke, oft auch nur einen, in den Mittelpunkt seines Denkens. Der Vorteil dabei liegt in der Konzentration der geistigen Fähigkeiten. Die Akteure werden zu Spezialisten für das Vorwärtskommen auf ganz bestimmten Steigerungspfaden. Die Produktivität einer Gemeinschaft von Spezialisten ist derjenigen einer Gemeinschaft von Generalisten weit überlegen. In der Gemeinschaft der Generalisten wird viel

HINTERGRUNDGERÄUSCH

Gelegentliches Zögern, Unbehagen, Veränderungen von Konsumgewohnheiten, Wellen von Aussteigern, nachwachsende Protestgenerationen und andere Anzeichen von Distanz sind nicht mit einer wirklichen Krise des Steigerungsspiels zu verwechseln

geistiges Potential für den Überblick mobilisiert; das Spektrum der Zwecke bleibt auf den Umfang begrenzt, den die Angehörigen der Gemeinschaft überblicken können. In der Gemeinschaft der Spezialisten dagegen können sich die Menschen auf die Steigerung jeweils einzelner Zwecke konzentrieren. Weil das Denken an einer Stelle entlastet wird, kann es an anderer Stelle umso effektiver sein. Zwar verschwindet damit das Ganze aus dem Blickfeld der meisten Akteure, aber der Erfolg scheint ihnen Recht zu geben.

Positive Rückkoppelungen. Das Steigerungsspiel erzeugt immer mehr Bedingungen seiner Fortsetzungen: Transportmittel, Kommunikationsmittel, intelligente Maschinen, leicht verfügbare Energie und sonstige Ingredienzien weiterer Steigerungen. Eine weitere positive Rückkoppelung liegt in der reflexiven Natur der Steigerungslogik. Steigern heißt: darüber nachdenken, wie man etwas besser machen kann. Je größer der Möglichkeitsraum wird und je mehr Möglichkeiten die Menschen tatsächlich realisieren, desto speziellere Bedürfnisse treten auf, die an den neu realisierten Möglichkeiten ansetzen. Sobald ein neues Plateau erreicht ist, beispielsweise mit der Verbreitung des Autos, des Fernsehens, des Telefons, der modernen Küchentechnik, des Computers, tauchen neue Wünsche auf, die ausschließlich mit dem Gebrauch des neuen Produkts zusammenhängen. Ständig beginnen neue Steigerungspfade, deren Ziel kurze Zeit vorher noch gar nicht definierbar war, da die Konstruktion noch nicht existierte, die dieses Ziel erst möglich machte.

Handlungslogische Opportunität. Das neunzehnte Jahrhundert begeisterte sich an der offensichtlichen Nützlichkeit von Steigerungen aller Art – technisch, wissenschaftlich, wirtschaftlich, infrastrukturell, medizinisch, im Lebensstandard. In der Gegenwart jedoch stellen wir fest, dass die Anstrengung der Möglichkeitserweiterung auch dann mit aller Kraft weitergeht, wenn kaum noch jemand ihre Nützlichkeit einzusehen vermag, sofern überhaupt noch jemand darüber nachdenkt. Die Steigerungslogik entfacht einen Sog, der mit der kollektiven Orientierungssicherheit zu tun hat, die sie vermittelt. Die Menschen nehmen die Orientierungsleistung des Steigerungsspiels an. Es versorgt sie mit Anweisungen. Es beantwortet die schwierigste aller Fragen – was soll ich tun? – mit Regeln. Wenn sich das Befolgen dieser Regeln schwierig gestaltet, dann umso besser, denn desto mehr hat man zu arbeiten, zu forschen, zu wühlen und zu bohren.

Defizite sind Ressourcen. Ölkrise, Klimaveränderung, Tschernobyl, Aids, Massenarbeitslosigkeit, Terrorismus, Krise des Sozialstaats – all dies hat das Steigerungsspiel weder gestoppt

noch eingegrenzt. Vielmehr verhält es sich gerade umgekehrt: Es setzt Grenzen voraus, um überhaupt praktizierbar zu sein. Wir stoßen hier auf ein Prinzip von genialer Einfachheit. Nur wenn man etwas nicht hat oder nicht kann, ist es möglich, das Steigerungsspiel fortzuführen. Wenn aber Defizite handlungslogische Ressourcen sind, ist ein Ende vorerst unwahrscheinlich.

Der ökologische Fortsetzungsimpuls.

Auf den ersten Blick erscheint es selbstverständlich, dass sich das Steigerungsspiel in absehbarer Zeit selbst das Wasser abgraben werde. Wir erleben es als eine gewaltige Materialschlacht mit einem immer größeren Verbrauch an Rohstoffen, fossilen Energieträgern, Tierarten, Land, Luft, Wasser, Waldflächen. Das Gewicht aller auf der Welt lebenden Menschen übersteigt inzwischen das Gewicht aller übrigen auf der Welt lebenden Säugetiere. Viele Experten halten eine Welternährungskrise in den nächsten Jahrzehnten für unausweichlich.

Dem Steigerungsspiel tut dies freilich keinen Abbruch. Mehr und mehr Entwicklungsländer wollen nun endlich in jene heiße, materialintensive Steigerungsphase eintreten, deren Annehmlichkeiten die Industrieländer schon so lange auskosten. Milliarden von Menschen, die sich nach dem Lebensstandard der Industrieländer gesehnt haben, werden unter keinen Umständen zu der Einsicht bereit sein, dass es doch für alle besser wäre, wenn sie auf Autos, Fernseher, Waschmaschinen und eine eiweißreiche Ernährung verzichteten. Auch in den Industrieländern wird das Steigerungsspiel ständig materialintensiver. Es gibt immer mehr physische Produkte, immer kürzere Produktlebenszyklen, immer mehr Abfall, steigende Entropie.

Zwar ist nicht zu bezweifeln, dass etwa die Vorräte an fossiler Energie endlich sind, doch an der Annahme, dass dies dann auch das Ende des Steigerungsspiels bedeuten würde, bestehen soziologische Zweifel. Wir haben es mit einer kollektiv eingespielten, die ganze Welt umspannenden Handlungslogik zu tun, die abstrakt genug ist, um sich von einzelnen Rohstoffen wie Erdöl zu emanzipieren. Wolkenkratzer sind das Symbol einer Handlungslogik, die durch Grenzen nicht erstickt, sondern stimuliert wird. Manchmal potenziert sich die verlangsamende Wirkung eines Mangels, wie dies bei der Ölkrise Anfang der siebziger Jahre der Fall war. Doch nach einer Phase der Anpassung beginnt der Mangel belebend zu wirken. Er aktiviert das steigerungslogische Denken. Knappheit erzeugt Orientierungsressourcen in Form klarer Zieldefinitionen.

Mülltrennung, Energiesparen, Tempolimit, Filteranlagen, Katalysatoren, ökologische Steuern – überall regiert dieselbe Hintergrundüberlegung: nicht etwa des Stehenbleibens an den

Grenzen des Wachstums, sondern deren listenreiche Überwindung. Die Auseinandersetzung über die Grenzen des Wachstums blieb auf ökologische Argumente fixiert und ging mangels geeigneter soziologischer Kategorien teils an den Kernfragen vorbei, teils gelangte sie zu Schlussfolgerungen, die aus soziologischer Sicht zweifelhaft erscheinen. Die soziologische Diskussion über die Fortsetzungsvermutung ist noch nicht einmal eröffnet.

Verknappung von Steigerungswissen.

Unsere Intuition bleibt gespalten; so zweifelhaft uns eine Zukunft unendlicher Steigerung erscheint, so undenkbar kommt uns andererseits eine soziale Szenerie vor, die etwa *nicht* wesentlich auf das Steigerungsspiel gegründet wäre. Was fängt man überhaupt noch mit sich selbst und den anderen an, wenn man der sozial strukturierenden Kraft der Steigerungslogik beraubt wurde? Doch auch die umgekehrte Vorstellung einer Zukunft ohne Ankunft scheint absurd: Wann müssen wir paradoxerweise für das Mehrkönnen mit Nichtmehrkönnen bezahlen, weil der Überblick verloren geht und die ungewollten Folgen alles vernichten? Es liegt an diesem Gefühl der Nähe eines Abgrunds, dass der Diskurs – Fortsetzbarkeit oder nicht? – so emotional geführt wird.

Wie können wir davon loskommen, uns die Zukunft immer nur so vorzustellen wie die Vergangenheit? Denken wir uns ein gewaltiges Stück weiter, sagen wir tausend Jahre. Wird man dann immer noch den McKinsey-Berater ins Unternehmen holen? Wird man immer noch an der Optimierung von Verkehrsmitteln arbeiten? Werden die Menschen nach wie vor ihren persönlichen Gerätepark lebenslang verbessern, indem sie ältere Apparate gegen leistungsstärkere Neuentwicklungen austauschen? Werden die Nahrungsmittelproduzenten auch in tausend Jahren mit dem Angebot noch verlockenderer Marmeladen konkurrieren, die Tourismuskonzerne mit noch faszinierenderen Reisen, die Sexvermarkter mit noch erregenderen Lustartikeln, die Medien mit noch unterhaltsameren Inhalten? Das Gedankenexperiment soll nur klarmachen, dass nichts selbstverständlich ist. Wenn in tausend Jahren alles anders sein kann, warum dann nicht auch schon in zehn? Zunächst gilt es, sich wenigstens die Denkbarkeit eines Rückgangs des Steigerungsspiels zu erarbeiten.

Aus den genannten Gründen ist es unwahrscheinlich, dass dieser Rückgang das Aussehen einer ideengesteuerten Revolu-

tion haben wird, wie die Kulturkritik unausgesprochen oder explizit unterstellt. Plausibler ist die Erwartung, dass der Wandel erst durch einen objektiven Sachverhalt ausgelöst werden wird: durch die Abschwächung der dominierenden Handlungslogik, und zwar gerade infolge ihrer Fortsetzung. Weil die Vereinseitigung des Denkens im Steigerungsspiel so ungeheuer produktiv und lebensfördernd war, wird sie sich erst überwinden lassen, wenn ihre Leistungskraft erkennbar zurückgeht und wenn ihre Antworten auf die Frage nach dem guten Leben nicht mehr überzeugen. Wenn schon keine von außen kommende Macht dem Steigerungsspiel etwas entgegenzusetzen hat, so kann es doch sein, dass das Steigerungsspiel aus sich selbst heraus eine Gegenkraft erzeugt. Seine Fortsetzung wird gedanklich immer schwieriger.

Man braucht Vorstellungen, die das bereits erreichte Niveau überschreiten. Solche Vorstellungen, die ich als Steigerungswissen bezeichne, verbrauchen sich in dem Maß, wie die Menschen mit ihrer Hilfe das Projekt der Steigerung fortsetzen. Angelangt auf einem neuen Niveau, zu dem man sich emporgesteigert hat, muss man wieder Ausschau nach neuem Steigerungswissen halten. Sinnvolle Denkbare ist keine Selbstverständlichkeit; sie ändert sich von Situation zu Situation, und es kann durchaus Situationen geben, in denen Steigerung nicht mehr sinnvoll denkbar ist. Warum ist eine normale Teetasse nicht mehr steigerbar? Weil sie im Hinblick auf den speziellen Nutzen, den Menschen von einer Teetasse

erwarten, perfekt ist. Die kognitive Ressource der Perfektionierbarkeit ist in diesem Fall seit langem verbraucht. Neben Perfektionierbarkeit unterscheide ich drei weitere Typen kognitiver Ressourcen der Steigerungslogik: Erweiterbarkeit, Entdeckbarkeit und Objektivierbarkeit. Diese Ressourcen sind immer schwerer zu beschaffen, je weiter das Steigerungsspiel voranschreitet. Sie werden knapper, unsicherer, flüchtiger, und immer öfter beruhen sie auf bloßen Illusionen.

Perfektionierbarkeit. Steigerung setzt Perfektionierbarkeit, also ein noch vorhandenes Nutzendefizit voraus. Man könnte sich zum Beispiel eine Tasse mit eingebautem Temperaturregler ausdenken: Es wäre doch schön, wenn man seine persönliche Idealtemperatur eingeben könnte und die Tasse die Fähigkeit hätte, dank einer Warmhalteautomatik mit Energiespeicher über Stunden hinweg den Kaffee heiß zu halten. Wir stellen also fest: Die Tassen, über die wir verfügen, sind steigerungslogisch noch nicht ausgereizt; allerdings scheinen die Menschen dies gar

GEDANKLICHE KNAPPHEIT

Weil die Vereinseitigung des Denkens im Steigerungsspiel so ungeheuer produktiv und lebensfördernd war, wird sie sich erst überwinden lassen, wenn ihre Leistungskraft erkennbar zurückgeht und wenn ihre Antworten auf die Frage nach dem guten Leben nicht mehr überzeugen

nicht mehr zu wünschen. Allmählich könnte es mit der Perfektionierbarkeit der Tasse knapp werden. Immer wieder verbraucht man die vorgestellte Differenz zwischen Ideal und Wirklichkeit durch Perfektionierung; immer wieder muss man sich im Anschluss daran etwas Neues einfallen lassen, und dies wird mit voranschreitender Steigerung immer schwieriger.

Erweiterbarkeit. Computer, Inlineskates und Solarzellen haben gemeinsam, dass sie erst im vorgerückten zwanzigsten Jahrhundert auf der Bildfläche erscheinen. Vorher konnte man noch nicht einmal auf die Idee kommen, diese Produkte besitzen zu wollen. Das ist hier mit dem Begriff der Erweiterung gemeint: Die Erfindung neuer, bisher nie gedachter Ziele. Ohne diesen informatorischen Treibstoff müsste sich die Steigerungslogik auf Perfektionierung im Rahmen schon begonnener Entwicklungspfade beschränken und wäre bald am Ende. Aber was geschieht mit der Erweiterbarkeit von Wünschen im Lauf des Steigerungsspiels, das ja einen ständigen Situationswandel erzeugt? Eine Situation legt einen bestimmten Wunsch nahe oder auch nicht. Oft bekommt man in diesem Zusammenhang zu hören, die Menschen seien unersättlich, ihre Bedürfnisse unendlich. Manche behaupten das Gegenteil: Der Mensch brauche eigentlich nicht viel, sodass die meisten schon jetzt mit Überflüssigem beladen seien und ihnen als letztes Bedürfnis nur noch der Wunsch nach Entlastung geblieben sei. Beide Positionen sind in der Verallgemeinerung zu extrem. Plausibel ist die These eines Rückgangs der Dringlichkeit von Wünschen – steigerungsglogisch ausgedrückt: einer Verknappung der Knappheit.

Entdeckbarkeit. Um Steigerungsziele zu erreichen, muss man Gesetzmäßigkeiten ausnützen. Erfolgreiches Wollen setzt Modelle voraus, die der objektiven Wirklichkeit entsprechen. Brauchbare, objektiv gegebene Formen sind eine Orientierungsressource im Steigerungsspiel. Zu den wahrnehmbaren Regelmäßigkeiten zählen etwa die Eigenschaften verschiedener Arten von Materie, geologische Formationen, Pflanzen, Tiere, das Verdampfen von Wasser bei Erhitzen. Auch der Weg von Entdeckungen lässt sich als Steigerungspfad beschreiben. In der Geschichte der Naturwissenschaft lassen sich zahlreiche Beispiele für weitgehend ausgebeutete Entdeckbarkeit finden.

Objektivierbarkeit. Der Rückgang der Objektivierbarkeit betrifft die beiden Hauptbereiche unternehmerischen Denkens, Produktion und Absatz. Je weiter die technische Perfektionierung der Produktion voranschreitet, desto mehr kommt es auf den subjektiven Faktor, auf das soziale Kapital an. Ähnlich verhält es sich mit den Produkten: Nachdem die objektiv messbaren Nutzensteigerungen mehr und mehr ausgeschöpft sind, drängt sich der subjektive Nutzen beispielsweise eines

Autos in den Vordergrund. Gefällt es den Konsumenten? Damit verlässt die Produktentwicklung den Bereich objektiv messbarer Steigerungserfolge und mündet in einen Abschnitt der Wirtschaftsgeschichte, in dem die Qualität des Produkts nicht mehr unabhängig vom Konsumenten definierbar ist. Die Eindeutigkeit unternehmerischen Handelns verfällt dramatisch.

Das zweidimensionale Leben.

Wenn es sowohl Argumente für eine Fortsetzung des Steigerungsspiels gibt als auch für seine Begrenztheit und beides richtig ist, was soll man daraus folgern? Am Ende wird weder die Alleinherrschaft des Steigerungsspiels stehen noch sein völliger Zusammenbruch. Was sich andeutet, ist eine Synthese der Handlungslogiken von Steigerung und Ankunft. Dieser Wandel hat nicht das Aussehen einer Ablösung, sondern eines Hinzutretens. Das alte Steigerungsspiel bleibt, aber seine Macht geht zurück. Die Verknappung des Steigerungswissens wirkt verlangsamend. Gewiss entsteht immer wieder neues Steigerungswissen, aber das Verhältnis von Vorrat und Bedarf wird ungünstiger. Die Fortsetzungsdynamik des Steigerungsspiels kommt dadurch jedoch nicht zum Erliegen. In Umrissen wird eine zweidimensionale Moderne erkennbar. Neben dem alten Zentrum der Sachen, der Natur, des Könnens gewinnt das neue Zentrum des Subjekts, der Kultur, des Seins an Macht.

Im einen Fall geht es um das Haben, um die Steigerung der Möglichkeiten, um die Sicherung von Errungenschaften, um die Abwehr von drohenden Einschränkungen; im anderen Fall geht es darum, etwas mit der Situation anzufangen, in der man sich befindet. Es besteht überhaupt kein Widerspruch zwischen dem Können auf der einen und dem Sein auf der anderen Seite. Die Menschen haben es immer mit beiden Sichtweisen zu tun; sie können sich nicht bloß auf eine beschränken und die andere gänzlich vernachlässigen. An Orientierungsmacht ist das seinsgerichtete Denken dem Steigerungsdenken eindeutig unterlegen. So wurde es zurückgedrängt und führte ein Schattendasein. Die Bedeutung der Unterscheidung von Können und Sein liegt darin, dass diese beiden Denkformen völlig verschiedene Sozialformen erzeugen. Die Denkformen des Könnens und des Seins bleiben ja nicht auf den Horizont des einzelnen beschränkt, sie schließen sich vielmehr zu Systemen gemeinsamen Denkens zusammen.

Lernblockaden überwinden.

Das Paradigma des Menschen als Objekt der Verhältnisse wird der Gegenwart nicht mehr gerecht. Umstellt von Konzernen, manipuliert durch Werbung, indoktriniert durch Bildung,

ausgespäht von Marktforschern, instrumentalisiert von den Gewinnern der Globalisierung: Wer würde diese Charakterisierung allen Ernstes auf sich sitzen lassen? Unter der Bedingung weitgehender Selbstverantwortung hängt es von den Selbstbeschreibungen ab, die in einer Kultur kursieren, ob es zu kollektivem Lernen kommt und welche Qualität es hat.

Gewissheit. Der Geschichtsentwurf des Westens besteht in der Vorstellung organisierter Möglichkeitserweiterung, gepaart mit dem Glauben an ihre unendliche Fortsetzbarkeit. Diese Vorstellung ist nicht irgendeine von vielen, sie ist *die* Hintergrundtheorie unserer Kultur. So tief ist sie im Bewusstsein der Menschen verankert, so sehr zur Selbstverständlichkeit geworden, dass die meisten Menschen sie nicht mehr wahrnehmen, geschweige denn daran zweifeln. Doch gerade in der dauernden Erwartung des Neuen ist eine Form des Konservatismus angelegt – Konservatismus des gewohnten Wandels. Eine dynamisch scheinende, im Grunde aber statische Geschichtsauffassung beherrscht das Denken. Wirksamer als jedes Denkverbot riegeln alte Gewissheiten den Zugang zu einem neuen Aufgabenbewusstsein ab. Doch welchen Preis hat die unzeitgemäße Gewissheit ungebremster Fortsetzung und andauernder kultureller Hegemonie des Steigerungsspiels? Er ist unspektakulär: entgangenes Glück, dunkel geahnte Absurdität, Verschwendung von Ressourcen, suboptimales Leben. Ohne besondere geistige Anstrengung nimmt man das Defizit nicht wahr. Doch die Entgrenzung des Möglichkeitsraums provoziert genau jene Frage, die den Schaden verpasster Möglichkeiten spürbar macht: die Frage nach dem schönen, dem gelungenen Leben. Sie bewegt in der Kultur des Westens mehr Menschen als je zuvor.

Skepsis. Wenn Gewissheit das Problem ist, scheint Skepsis die Lösung zu sein. Bis zu einem gewissen Grad ist dies richtig; geht die Skepsis jedoch darüber hinaus, wird sie selbst zur Lernblockade. Die Frage lautet: Können Kollektive dazulernen? Kann es auch einen Fortschritt des Seins geben? Man muss nicht einmal besonders kulturkritisch eingestellt sein, um ein erstes Urteil gleich bei der Hand zu haben: dass gerade das Gegenteil von Dazulernen ein weltweiter Trend sei – kollektive Verdummung, wechselseitiges Nichtverstehen, Ratlosigkeit und Intoleranz. Der Verlust von Illusionen ist durchaus als Bildungsgewinn anzusehen und Selbstzweifel als kultureller Fortschritt. Man verspielt diese Errungenschaften jedoch wieder, wenn man sie zur Religion erhebt.

Alles Denken über das Denken, selbst das zweifelnde, ist nur dann sinnvoll, wenn man die Annahme riskiert, in Zukunft könne es so etwas wie eine allgemeine geistige Bewegung geben, und zwar nach oben – eine Formulierung, die freilich gegen ein Tabu

des Zeitgeists des späten zwanzigsten Jahrhunderts verstößt. Viele Intellektuelle, vor allem in Europa und ganz besonders in Deutschland, werden beherrscht von der Angst, öffentlich der Fortschrittsgläubigkeit überführt zu werden. Dies erstaunt nicht. Das zwanzigste Jahrhundert gibt wenig Anlass zum Glauben an die Menschheit. Angesichts solcher Erfahrungen scheint nichts intelligenter als eine allgemeine Dummheitsvermutung. Doch solange man lebt, ist man zum Glauben verurteilt – es gibt nicht nur die Ignoranz der allzu Gläubigen, sondern auch die Dummheit der Skeptiker.

Kollektives Lernen. Wie aber soll sich Denken jenseits der Skepsis sozial organisieren? Das Problem einer Fortschrittsgeschichte kollektiven Lernens liegt in der Vielzahl der Beteiligten. Was die einen als Fortschritt ansehen, kann den anderen unwichtig oder sogar schädlich erscheinen. Lösen lässt sich dieses Problem nur durch Auseinandersetzungen. Was daraus folgt, ist ein immer intensiver geführter Diskurs über gewollte und ungewollte Kultur. An die Stelle von Anpassungsdiskursen treten Gestaltungsdiskurse.

Über das ganze zwanzigste Jahrhundert hinweg war völlig klar, was ein modernes von einem veralteten Auto unterschied. Im einundzwanzigsten Jahrhundert wird diese Modernitätsgewissheit schwankend. Stattdessen meldet sich die längst vergangene Frage, was Modernität überhaupt ausmacht, mit Macht zurück und bricht den heimlichen Modernitätskonsens auf. Dadurch wird die Steigerungslogik relativiert; sie steht unter einer kulturbezogenen Rechtfertigungserwartung. In Zukunft geht das Ausmaß, in dem Steigerungen das Leben durcheinanderbringen, mehr und mehr zurück. Im Verhältnis zum ohnehin schon riesigen Möglichkeitsraum haben zusätzliche Möglichkeiten, mögen sie noch so revolutionär sein, eine immer geringere Bedeutung. Am Anfang hatte das Neue höheres Gewicht als das schon Vorhandene, inzwischen aber hat sich das Verhältnis umgedreht. Der Staub legt sich, Konturen der Normalität werden sichtbar. Versteilt von den Kulissen der Fortsetzung, drängt etwas Neues in die Geschichte und normalisiert sich hinter dem Rücken der kollektiven Selbstwahrnehmung.

AUTOR

GERHARD SCHULZE, Jg. 1944, Studium der Soziologie in München und Nürnberg; Professor für Methoden der empirischen Sozialforschung und Wissenschaftstheorie an der Universität Bamberg; Schwerpunkte Sozialer und kultureller Wandel, Zeitdiagnosen und zukünftige Entwicklungen, Methoden der empirischen Sozialforschung, Wissenschaftstheorie. E-Mail: gerhard.schulze@uni-bamberg.de

6 FRAGEN AN GERHARD SCHULZE

1. Empirische Belege. Rezensenten Ihres Buches haben Ihnen den Mangel an empirischen Belegen vorgeworfen. Tatsächlich scheint Ihr Zukunftsentwurf im Wesentlichen von einer empirischen Tatsache auszugehen (die allerdings in diesem Buch nicht dokumentiert wird): Dies ist die Frage nach dem gelungenen Leben, die in der Kultur des Westens mehr Menschen als je zuvor stellen. Gibt es handfeste Indizien und empirische Belege dafür, dass diese Frage irgendwann mit einem freiwilligen „Weniger“ beantwortet werden wird?

Gerhard Schulze: Dass der Ruf nach „Weniger“ in absehbarer Zeit zum Mainstream würde, dass sich die Steigerungslogik in eine Verminderungslogik verwandeln könnte: diese Behauptung stelle ich nicht auf, und ich sehe gegenwärtig nichts, was dafür spräche. Es gibt aber viele Indizien dafür, dass die Steigerungslogik ihre überragende Macht verliert. Sie bleibt, aber das Denken wird zweidimensional, neben der Logik der Steigerung etabliert sich eine Logik der Annäherung, der Ankunft, des Seins. In meinem Buch beschreibe ich die Logik des Seins ausführlich.

Zwischen beiden Prinzipien – Steigerung und Ankunft, Können und Sein – einen Gegensatz zu konstruieren, ist ein Kategorienfehler, den uns die Kritik der Moderne seit zweihundert Jahren vorbetet. Es wird Zeit, dass wir komplexer zu denken anfangen – nicht „oder“, sondern „und“.

Zur Frage der empirischen Belege drei Kommentare: (1) Empirische Studien zur langfristigen, nicht konjunkturbedingten Verlangsamung (nicht Ende) des Steigerungsspiels gibt es viele. Eine Anzahl davon findet sich im Literaturverzeichnis meine Buchs. (2) Es ist ein kulturhistorischer und zeitdiagnostischer Gemeinplatz, dass die Frage nach dem gelungenen Leben in der Moderne immer mehr ins Zentrum gerückt ist. In anderen Büchern (Die Erlebnisgesellschaft 1992; Die Sünde 2006) habe ich mich ausführlich empirisch damit auseinandergesetzt. (3) Was unsere Zukunft betrifft, so kann es keine empirischen Belege geben, immerhin aber Plausibilität. Wie werden moderne Menschen – wie wir sie kennen auf einen immer weiteren Möglichkeitsraum

reagieren, wenn sie sich weiterhin der Suche nach dem gelingenden Leben verschreiben? Gefragt ist hier eine Art prognostisches Verstehen.

2. Mangel an Knappheit. Ökonomen beschäftigen sich mit dem, was Sie beschreiben, unter dem Titel „Sättigung“. Unter diesen Experten herrschen starke Zweifel, dass der Konsumgütermarkt in absehbarer Zukunft gesättigt sein könnte. Nach Ihrer Argumentation wird den Menschen, überspitzt gesagt, irgendwann nichts Neues mehr einfallen, denn alle Mängel werden tendenziell behoben, alle Anreize ausgereizt, alles Entdeckbare ausgeschöpft, alles an die Realität Anschließbare angeschlossen sein. Zugleich sagen Sie aber auch, dass sich die Umstände aufgrund der ständigen Steigerungsdynamik permanent ändern. Werden neue Umstände und neue Situationen nicht immer wieder für neue Knappheiten und Andockstellen sorgen, die heute noch jenseits des Vorstellbaren liegen so wie gestern Computer, Inlineskates und Solarzellen?

GS: Durch die Überspitzung meiner Argumente verwandeln Sie meine Hauptaussage in ihr Gegenteil. Ich stimme den in Ihrer Frage ins Feld geführten Ökonomen und Experten zu: Es geht weiter, unter anderem auch deshalb, weil Steigerungen neue Bedürfnisse erst definierbar machen. Das Steigerungsspiel wird fortgesetzt – aber gebremst durch die Verknappung von Steigerungswissen. Eine der Formen dieser Verknappung ist der abnehmende Grenznutzen. Beispielsweise werden neue Bedürfnisse als immer weniger dringlich empfunden, je höher das Niveau bereits ist. Alle weit entwickelten Volkswirtschaften haben die Schwierigkeit, dass sie mehr produzieren könnten, als sich absetzen lässt: Lebensmittel, Automobile, Digitalkameras, Zeitschriften, Möbel, Handys, Computer usw.

Absolute Sättigung gibt es nur beim Knödelwettessen. Es geht um Sättigungsunterschiede im historischen und internationalen Vergleich. In Birma stellt ein Sack Reis einen enormen Wert dar. Nichts von dem, was nach Computer, Inlineskates und Solarzellen kommen wird, wird die Wertschätzung eines

Sackes Reis in Birma heute erreichen oder eines Laibes Brot bei uns nach der letzten Hyperinflation.

3. Ideen versus Fakten. Sie argumentieren sehr nachvollziehbar, der zu erwartende Wandel werde nicht durch Ideen ausgelöst, sondern durch Fakten: Irgendwann wird das „Zuviel“ zu viel. Wenn aber Bewusstseinswandel nichts bringt, wozu ist es dann nötig, Diskurse, kollektive Lernprozesse und, wie Sie im Buch schreiben, „doppelte Reflexivität“ zu fordern?

GS: Wir müssen differenzieren zwischen dem Steigerungsspiel einerseits und der Aneignung der Logik des Seins andererseits. Das Steigerungsspiel hat eine Eigendynamik angenommen, der sich jeder Akteur, ob Nation, Unternehmen, Politik, Technik oder Individuum, nur unter erheblichen Verlusten entziehen kann. Warum auch, wenn man die Vorteile des Steigerungsspiels nutzt, ohne sich ihm eindimensional auszuliefern?

Bei der Logik des Seins dagegen geht es darum, überhaupt erst einmal so etwas wie Bewusstheit herzustellen. Wir sind Profis der Steigerung, aber Laien der Ankunft. Wie reden Menschen beispielsweise über sich selbst, über ihre Erlebnisse, über ihr Privatleben? Welche Sprache steht ihnen zur Verfügung, welches erkenntnistheoretische Wissen, welcher Regelapparat für Diskurse? Verglichen mit dem Raffinement der Erkenntnisbildung in Naturwissenschaft, Technik und Ökonomie, auch verglichen mit dem diesbezüglichen Alltagswissen, ist unser Umgang mit Subjektivem und Kulturellem auf einem archaischen Niveau geblieben: Wir sagen entweder „großartig“ oder „grauenhaft“ und zucken mit den Achseln, wenn der eine dies und der andere jenes sagt.

Doppelte Reflexivität meint: Nicht nur wahrnehmen, was man tut (das ist einfache Reflexivität), sondern auch beurteilen, wie man wahrnimmt – und dabei die Wahrnehmung verbessern. Der Struktur nach muss die Aneignung von Kultur analog zur Aneignung der Natur seit Galilei verlaufen. Längst haben die Geisteswissenschaften, vor allem die sozialwissenschaftliche Erkenntnistheorie,

schon alles Nötige dazu erarbeitet. Aus den Seminarräumen ist jedoch noch kaum etwas davon ins Alltagsleben vorgedrungen.

4. Fakten schaffen. Wenn es Autobahnen gibt, werden sie auch befahren, wenn es Einkaufszentren an der Peripherie gibt, werden sie aufgesucht, wenn es billige Baugründe und Eigenheimdarlehen gibt, werden Häuser gebaut. Denn jede Weigerung, bestehende Strukturen zu nützen, benötigt den Willen, gegen das System zu handeln, braucht inneren Widerstand, verlangt Umwege und Mühen, kostet Energie, Kraft, Geld und Zeit. Müsste man daher nicht, um Veränderung zu erreichen, zuerst neue Fakten und Rahmenbedingungen im System schaffen, anstatt die Menschen mittels Diskursen zum Lernen zu bewegen (oder abzuwarten, bis sich von selbst Sättigung einstellt)? Können wir uns angesichts unserer Probleme überhaupt noch den Luxus leisten, auf energische Umbau- und Steuerungsmaßnahmen zu verzichten?

GS: Die Frage ist nur: Wer baut um, wer steuert, wer schafft Fakten? Glauben Sie denn, Politiker, Wissenschaftler und Aktivisten in diversen Initiativen seien Heilige? Halten Sie die sogenannte Elite für weniger gefährdet in ihrer Erkenntnisbildung als irgendjemand anderen – gefährdet durch Eitelkeit, Angst vor Gesichterverlust, Konsenszwänge, Eigenrationalität von Institutionen, Karrierestreben und Geldgier? Glauben Sie, jemand sei schon deshalb moralisch, weil er behauptet, es zu sein? Glauben Sie, jemand habe Recht, bloß weil er redet, wie es der „weltweite Expertenkonsens“ vorschreibt? Glauben Sie, jemand verdiene schon deshalb Vertrauen, weil er anderen – zum Beispiel den Konsumenten – misstraut? Wer über ein Minimum an wissenssoziologischem Reflexionsvermögen verfügt, kann sich über die zunehmende Unfreiheit gegenwärtiger Risiko- und Krisendiskurse nur wundern.

Wir brauchen keine expertokratischen Zwangsmaßnahmen, wir brauchen freie öffentliche Diskurse. Dazu würde eine Mischung von Vertrauen und Zweifel gehören, sowohl bezogen auf die Experten wie auf die normalen Leute. Vertrauen und Zweifel sind gegenwärtig

aber asymmetrisch verteilt: Die Experten beanspruchen mehr Vertrauen, als sie verdienen, gleichzeitig diskreditieren sie den Common Sense. Genau an dieser Stelle kann eine Popularisierung doppelter Reflexivität hinsichtlich kultureller Phänomene weiterhelfen. Was ich mir wünsche, sind Zeitungsläser, Fernsehzuschauer und Kaffeehausbesucher mit Gespür für die Pathologie von Diskursen.

5. Kollektives Lernen versus Milieus. Ihre Gedanken in der „besten aller Welten“ scheinen eine logische Fortsetzung der berühmten „Erlebnisgesellschaft“ zu sein. Diesem jüngeren Text fehlt es jedoch im Vergleich zum älteren an der differenzierten Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen Existenzweisen, Lebensphilosophien und Alltagsmilieus unserer Gesellschaft. Es ist zwar aus soziologischer Sicht legitim, auf hohem Abstraktionsniveau über Gesellschaft nachzudenken, aber ist die Gefahr von Verzerrungen durch Schärfeverluste gerade bei diesem Thema nicht zu groß? Wenn man etwa an Stammtischdiskussionen denkt oder daran, dass grüne Programme seit Jahrzehnten nicht wesentlich über zehn Prozent Wählerzustimmung hinauskommen, dann möchte man gerne genauer wissen, auf welchen Wegen das „Genug ist genug“ in weiten Teilen der Bevölkerung ankommen könnte.

GS: Wer hat das Recht, den Satz „Genug ist genug“ für alle verbindlich zu proklamieren? Ich habe zu viel Respekt vor dem Denkvermögen der Menschen und zu wenig Wissen über ihre jeweilige Situation, um mit dieser Botschaft in ihr Leben einzugreifen. Das Feindbild vom hirnlosen, weltverschlingenden Konsumenten wird etwa in Nico Stehrs Studie über die „Moralisierung der Märkte“ gut begründet zurückgewiesen. Die Leute sind nicht so blöd, wie ihnen das Feuilleton unterstellt. Ein Indiz dafür sehe ich gerade auch in dem Umstand, dass Milieus heute viel diffuser als vor zwanzig, dreißig Jahren sind. Dieser Befund lässt sich auch positiv ausdrücken: Die Menschen beanspruchen mehr und mehr, sich ihre eigene Meinung zu bilden. Das zu respektieren, nennt man Demokratie.

6. Ökologische, technische versus soziale Grenzen. Was Sie als „kognitive Ressourcenknappheit“ auf uns zukommen sehen, trifft wohl jetzt schon auf die ökologische Basis des Steigerungsspiels zu: zunehmende Knappheit, ungünstiges Verhältnis von Vorrat und Bedarf und damit potenzielle Verlangsamung. Warum kann die harte Konfrontation mit ökologischen Fakten nicht auch dazu führen, die Plausibilität des Steigerungsspiels zu untergraben? Ihre Antwort scheint auf großem technischen Optimismus zu beruhen: Da Grenzen im Steigerungsspiel immer dazu motivierten, sie zu überwinden, ist es gar nicht vorstellbar, dass den Menschen keine (technischen) Auswege aus dem ökologischen Dilemma einfallen könnten. Verfallen Sie damit nicht genau jener Logik, die Sie selbst kritisieren, nämlich der trügerischen Gewissheit grenzenloser Fortsetzung?

GS: Da haben Sie mich missverstanden. Ich behaupte nicht das Ende des Steigerungsspiels, im Gegenteil. Ich rede lediglich von Umständen, die das Steigerungsspiel auf lange Sicht verlangsamen und gleichzeitig die Bereitschaft fördern, das Leben zweidimensional zu entwerfen, gleichzeitig als Projekt des Könnens und des Seins.

Die Kulturkritik hat die Vereinseitigung des Könnens kritisiert. Sie wird aber selbst kritikwürdig, wenn sie ihrerseits das Sein vereinseitigt und das Können bekämpft. Das Steigerungsspiel verursacht Probleme, die sich wiederum nur mit Hilfe des Steigerungsspiels überwinden lassen. Dass dieses Muster nach wie vor so funktioniert, sieht man am rasanten Wachstum von Ökotechnologie und Ökoindustrie.

Das Ende des Steigerungsspiels würde eine Katastrophe nach sich ziehen. Aber das bleibt angesichts der machtvollen Eigendynamik des Steigerungsspiels eine rein hypothetische Überlegung. Wie es aussieht, wird in absehbarer Zeit das erste Solarkraftwerk in der Sahara gebaut – das klassische Muster setzt sich fort. Es gibt keine Alternative dazu.



Gibt es gangbare Wege zur nachhaltigen Wirtschaft?

Zahllose Publikationen widmen sich den Grenzen des Wachstums und der Notwendigkeit eines Paradigmenwandels. Die Beschäftigung mit gangbaren Wegen zur *Erreichung* dieses Ziels bleibt allerdings hinter Problemdarstellung und Analyse weit zurück. Als Lösungsansätze kommen fast ausschließlich technische Innovationen und Ressourceneffizienz ins Spiel; wenn mehr Suffizienz und ein Mentalitätswandel gefordert wird, dann häufig ohne Andeutung, wie es dazu kommen könnte. Selten aber wird danach gefragt, wie die Verteilungs- und beschäftigungspolitischen Folgen einer ressourcensparenden – und wohl deutlich langsamer wachsenden – Ökonomie erträglich gestaltet werden könnten. Vier Beiträge dieser Art schließen dieses Heft ab.

Norbert REUTER entwirft mit Rückblick auf Keynes das Konzept eines (guten) Lebens in stagnierenden Ökonomien – nicht als ökologische Utopie, sondern als Antwort auf die empirisch belegte Realität kontinuierlich zurückgehender Wachstumsraten. Unsere Märkte seien weitgehend gesättigt, Angebot und Nachfrage unterlägen Wachstumsgrenzen. Um Arbeitslosigkeit zu verhindern, müsse der Produktivitätsfortschritt für Arbeitszeitverkürzung genutzt werden – und somit für eine neue Wohlstandsdimension, den Zeitwohlstand. Auch der „Vollbeschäftigungskapitalismus“ von **Mohssen MASSARRAT** beruht nicht auf Wachstum, sondern auf fairer Teilung des gesamten Arbeitsvolumens. Um durchsetzbar zu sein, müsse eine an die Produktivität gekoppelte sukzessive Arbeitszeitverkürzung zumindest bei Besserverdienenden ohne Lohnausgleich erfolgen. Mit Nullwachstum, weniger Erwerbsarbeit und mehr Lebensqualität als neuen inhaltlichen Orientierungspunkten könnten wir verlorenes Terrain für eine sozial und ökologisch gerechtere Welt zurückgewinnen. Entfie die permanente Sorge um Arbeitsplätze, wäre viel an Gestaltungsspielraum gewonnen. **Jürgen GRAHL** und **Reiner KÜMMEL** nehmen die Ursachen der Arbeitslosigkeit in den Blick: Menschliche Arbeit ist im Vergleich zu ihrer – relativ – geringen Produktionsmächtigkeit viel zu teuer und wird von der billigen, aber produktionsmächtigen Energie verdrängt. Eine Verlagerung der Steuer- und Abgabenlast von Arbeit hin zu Energie könne die Diskrepanz zwischen den Produktionsmächtigkeiten und Kosten von Arbeit und Energie sowie den damit verbundenen Rationalisierungsdruck mindern und zu gesellschaftlicher Stabilität ohne Wachstumszwang beitragen.

Aus globaler Sicht betrachtet, sei die Vorstellung, den gigantischen Waldbrand der Automatisierung, Globalisierung und Landflucht mit einer weiteren „Tasse“ Wirtschaftswachstum oder einem Teelöffel Regulierung löschen zu können, ohnedies lächerlich. Eine angemessene Lösung heißt für **Frithjof BERGMANN**: anders arbeiten, anders produzieren, anders leben. Die traditionelle Lohnarbeit kann, stark reduziert, als Grundsicherung weiterhin zum Lebenserhalt beitragen, lässt aber Raum für andere, selbstbestimmte Arten von Arbeit, unter anderem für den Erhalt der „Grundökonomie“: Menschen stellen mit modernen Technologien Güter für den Eigengebrauch in öffentlichen Gemeinschaftswerkstätten, ähnlich Internetcafés, selbst her. Der alte Traum der vorwissenschaftlichen Sozialisten, kann er mit neuen Technologien Wirklichkeit werden?

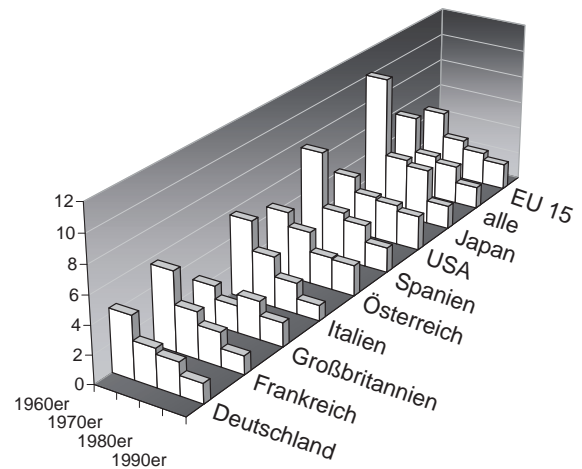
Stagnation im Trend

Leben mit gesättigten Märkten, stagnierenden Ökonomien und verkürzten Arbeitszeiten

Norbert Reuter

Ökonomischem Wachstum kommt in Wirtschaftstheorie und -politik nach wie vor zentrale Bedeutung zu. Auch in der jüngsten Wirtschafts- und Finanzmarktkrise ist es allgemein erklärtes Ziel, auf einen möglichst hohen Wachstumspfad zurückzukehren. Übersehen wird dabei, dass in allen entwickelten Industrieländern ein dekadentübergreifender Trend zurückgehender Wachstumsraten zu beobachten ist. Zugleich bleibt die tatsächliche Wirtschaftsleistung hinter der möglichen zurück, was als stagnativer Trend zu verstehen ist. Diese Entwicklung kann mit endogenen Wachstumsgrenzen, ausgelöst durch zunehmende Sättigungstendenzen und Präferenzveränderungen, begründet werden. Kurzfristig können Wachstumsreserven durch Umverteilung von „oben nach unten“ zur Stützung der noch weitgehend ungesättigten Massennachfrage und einen deutlichen Anstieg öffentlicher Ausgaben mobilisiert werden. Langfristig wird man Arbeitslosigkeit aber mit einer sukzessiven Arbeitszeitverkürzung begegnen müssen. Mehr Wohlstand geht dann nicht mehr mit zunehmendem Konsum, sondern mit mehr Freizeit einher.

Schlüsselwörter: Wachstum, Sättigung, Arbeitszeitverkürzung, Krise, Wohlstand



(1) WACHSTUM DES REALEN BRUTTOINLANDSPRODUKTS IN AUSGEWÄHLTEN OECD-LÄNDERN

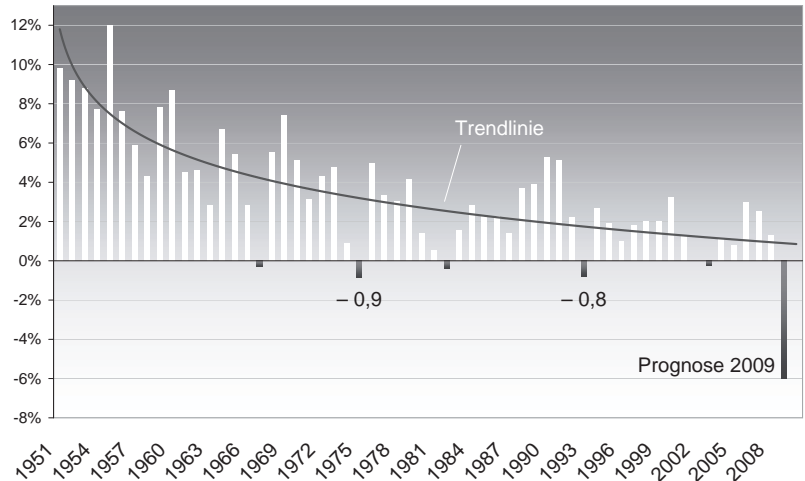
Die BIP-Wachstumswerte sind in Prozent angegeben und entsprechen jeweils einem 10-Jahres-Durchschnitt.

Quelle: Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Jahresgutachten, laufende Ausgaben

Die gegenwärtige Krise ist durch einen dramatischen Rückgang des wirtschaftlichen Wachstums gekennzeichnet. Japan und Deutschland führen die weltweite Skala mit einer Schrumpfung des Bruttoinlandsproduktes von sechs und mehr Prozent an. Allerdings ist diese jüngste Entwicklung nur hinsichtlich ihres Ausmaßes, nicht aber in ihrer grundlegenden Richtung bemerkenswert. Bereits seit den 1950er-Jahren weisen die Wachstumsraten aller entwickelten Industrieländer einen Trend nach unten auf – trotz aller proklamierten Wachstumspolitik (Abbildung 1, siehe u.a. Bandholz/Flaig/Mayr 2005).

Der aktuelle weltweite Wachstumseinbruch sorgt lediglich dafür, dass sich der Wachstumstrend noch weiter verlangsamt. Die meisten Industrieländer wiesen inklusive der aktuellen Wachstumseinbrüche in den ersten Jahren des neuen Jahrtausends im Durchschnitt sogar ein jährliches Wachstum von Null oder nahe bei Null auf. Deutschlands wirtschaftliche Entwicklung steht hierfür symptomatisch (vgl. Abbildung 2).

Vor allem neoliberale Ökonomen sehen die derzeitigen weltweiten wirtschaftlichen Einbrüche primär als Folge der anhaltenden Niedrigzinspolitik in den USA seit den Zeiten von Notenbankpräsident Alan Greenspan. Sie gehen davon aus, dass die industrialisierte Welt eher früher als später wieder auf einen Wachstumspfad einschwenken wird. Bis dahin seien lediglich „Brücken über die Krise“ zu bauen, wie es die deutsche Bundeskanzlerin Angela Merkel plakativ formuliert hat. Dabei wird jedoch völlig übersehen, dass die gesamte weltwirtschaftliche Entwicklung in den letzten Jahren mit einem Anstieg globaler Ungleichgewichte verbunden war. Insbesondere das Wachstum der großen Exportnationen Deutschland, China und Japan war nur möglich, weil andere Länder – insbesondere die USA – sich massiv verschuldet haben. Diese Entwicklung war alles andere als nachhaltig und wird sich nach Überwindung der derzeitigen Krise nicht fortsetzen lassen.



(2) HISTORISCHER WACHSTUMS-EINBRUCH: REALE WACHSTUMS-RATEN DER WIRTSCHAFTSLEIS-TUNG IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Quelle: Statistisches Bundesamt: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

THE TREND TOWARD STAGNATION. LIFE IN SATURATED MARKETS, STAGNATING ECONOMIES AND REDUCED WORK-WEEKS

Growth still plays a key role in economic theory and policy. Facing the current economic and financial crisis, the whole world is striving to get back on the path of maximum growth. Nonetheless, little attention is paid to the fact that growth rates in industrialized countries are declining. This trend coincides with a current economic output that is smaller than the potentially achievable productivity. In fact, this development can be seen as a type of economic stagnation caused by saturation of consumption and altered preferences. In the short term, growth reserves can still be mobilized by rearranging income distribution from top to bottom to support mass demand and to promote public spending. In the long term the fight against unemployment calls for a specific response based on reduced working hours. Then, more wealth will not mean more of consumption but more leisure time.

Keywords: Growth, saturation of consumption, reduction of working hours, crisis, wealth

Hinzu kommt, dass die umfassenden Deregulierungen, die unter dem weltweiten Schlachtruf „Mehr Markt – weniger Staat!“ in den letzten Jahren nahezu in allen Ländern durchgeführt wurden (Bofinger 2009, S. 85 f.), nichts am Trend eines sich langfristig abflachenden Wachstums geändert haben. Dieser Befund, zusammen mit den sich zuspitzenden ökologischen Problemen und dem aktuell noch einmal weltweit dramatisch einbrechenden Wachstum, sollte Anlass genug sein, das herkömmliche Wachstumsdenken zu hinterfragen und nach den Ursachen der langfristig abnehmenden Wachstumsraten in reifen Industrieländern zu fragen.

Vom Mangel zum Überfluss

Die Selbstverständlichkeit, mit der von der Möglichkeit einer Wiederherstellung hoher Wachstumsraten nach Überwindung der derzeitigen Krise ausgegangen wird, ist erstaunlich – vor allem auch deshalb, weil eine fundierte Begründung für die behauptete Möglichkeit dauerhaft hoher und in der Tendenz sogar wieder steigender Wachstumsraten, also laufend steigender absoluter Zuwächse, gänzlich fehlt. Hier unterscheiden sich neoliberale oder neoklassische Ansätze erstaunlicherweise kaum von alternativen oder „linken“. Sofern dieses Desiderat überhaupt als solches empfunden wird, erfolgt in der Regel lediglich der Hinweis auf zwei Annahmen, die aus angebots- wie nachfrageseitiger Sicht eine weitere Beschäftigung mit endogenen Wachstumsgrenzen scheinbar obsolet machen:

1. Nachfrageseite: Aus unbegrenzten Bedürfnissen folge zwangsläufig und unabhängig von der individuellen Einkommenshöhe eine ebenso unbegrenzte Nachfrage, was ein laufend steigendes Bruttoinlandsprodukt sowohl nötig wie auch möglich mache. Aus dieser Sicht erzwingt die menschliche Natur gewissermaßen dauerhaftes Wachstum.

2. Angebotsseite: Die Möglichkeiten zu Erfindungen (Inventionen) und deren Umsetzung in marktfähige Produkte (Innovationen) seien zu allen Zeiten gleich und grundsätzlich unbegrenzt. Expansionsgrenzen sind somit auch angebotsseitig auszuschließen.

Diese Axiome untermauern die unbegrenzte Wachstumsvermutung nur auf den ersten Blick. Sie passen zu einer Zeit, als der Mangel noch allgegenwärtig war. Hier hatten sie zweifellos auch ihre Gültigkeit. Fortgeschrittene Industriegesellschaften stellen jedoch keine Mangelgesellschaften mehr da. Insofern können diese Prämissen keine überhistorische Gültigkeit beanspruchen. Hierauf weist schon die unübersehbare Tatsache hin, dass in fortgeschrittenen („reifen“) Industriegesellschaften auf der Angebotsseite ein immer größerer finanzieller, institutioneller, technischer und organisatorischer Aufwand betrieben werden muss, um neue (oder was man dafür hält) und zusätzliche Produkte erfolgreich vermarkten zu können.

Ungeachtet dessen weist wirtschaftliches Wachstum im Verständnis der Wachstumsprotagonisten prinzipiell keinen sinkenden Grenznutzen auf. Wachstum hat demnach in Mangel- wie in Überflusgesellschaften gleich hohe Bedeutung. Es sei in entwickelten Industriegesellschaften genauso notwendig, dringend und möglich, wie es vor der Industriellen Revolution war, eine Position, die schon früh von dem amerikanischen Ökonomen John Kenneth Galbraith kritisiert wurde (Galbraith 1970). Von der Nachfrageseite her bestünden somit grundsätzlich keine Wachstumsrestriktionen. Niedriges Wachstum bei gleichzeitig bestehender Arbeitslosigkeit ist jener Logik zufolge immer entweder Folge zu starker oder zu schwacher oder auch falscher Eingriffe des Staates – je nach wirtschaftspolitischem Verständnis. Diese Sichtweise hat in der Ökonomik eine lange Tradition (vgl. Brentano 1924, S. 172 f.; Imobersteg 1967, S. 147; Maußner/Klump 1996, S. 22; Siegenthaler 2000, S. 106; Flassbeck/Spiecker 2007, S. 39 f.). Bereits vor einigen Jahren hat der österreichische Ökonom Helmut Steiner die Kritik an dieser Auffassung wie folgt auf den Punkt

gebracht: „Die atavistischen Verhaltensmuster der Not wirken im Überfluß fort“ (Steiner 1999, S. 112). Ähnlich hatte der Politikwissenschaftler Elmar Altvater kritisiert: „Man will nicht wahrhaben, dass das ökonomische Wachstum nicht geometrisch, sondern linear ist und sich mit der Zeit dem Grenzwert Null naturgesetzlich nähert“ (Altvater 2006, S. 175).

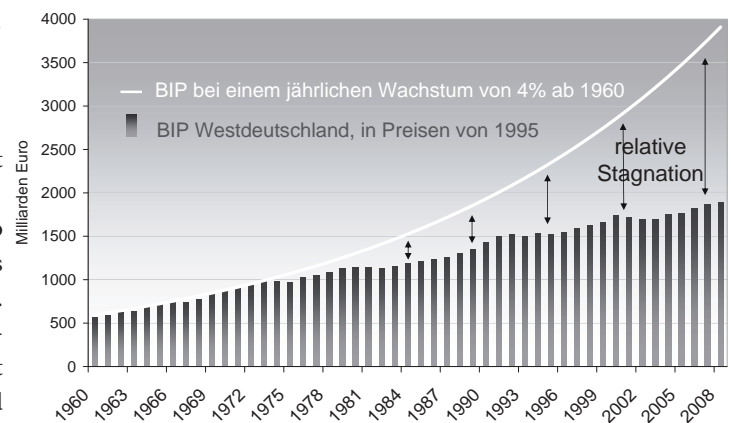
Ohnehin steht die Annahme eines grundsätzlich ebenso möglichen wie nötigen anhaltend exponentiellen Wachstums im Widerspruch zur skizzierten empirischen Entwicklung. Angesichts mehr oder weniger hoher Arbeitslosigkeit und tendenziell reduzierter Arbeitszeiten in der Vergangenheit besteht sogar eine wachsende Kluft zwischen dem tatsächlichen und dem potenziellen Inlandsprodukt, das sich bei Vollbeschäftigung aller Produktionsfaktoren ergeben würde. Diese Situation kann als *relative Stagnation* verstanden werden: Das tatsächliche Inlandsprodukt bleibt hinter dem potenziell möglichen zurück. Abbildung 3 verdeutlicht diese Konstellation; als potenzielles wird hier zur Veranschaulichung ein exponentielles Wachstum von vier Prozent angenommen. Setzt man diesen Expansionspfad, den man bis in die 1970er-Jahre noch als ebenso normal wie notwendig angesehen hat (Biedenkopf 2009, S. 70), ins Verhältnis zum tatsächlichen Wachstum, wird die vorherrschende Stagnationstendenz deutlich. Nullwachstum stellt dieser Auffassung zufolge lediglich eine extreme Form von Stagnation dar, ist aber keineswegs ein Synonym für Stagnation. Wachstum und Stagnation schließen sich also nicht aus. Entscheidend ist, dass das System tendenziell unter seinen Produktionsmöglichkeiten bleibt.

Warum aber lässt sich eine derartige Stagnationstendenz trotz unterschiedlichster Politikansätze in allen fortgeschrittenen Industriegesellschaften mehr oder weniger ausgeprägt beobachten? Bereits in einem 1943 veröffentlichten Memorandum hatte der gegenwärtig (freilich mit Blick auf andere Aspekte) zu neuem Ruhm kommende englische Ökonom John Maynard Keynes eine Langfristprognose vorgelegt, die den empirischen Verlauf der Wirtschaftsentwicklung ziemlich exakt vorhergesehen hat (Keynes 1943). Die von Keynes angeführten Gründe sollten daher gerade heute von besonderem Interesse sein, um einer Erklärung der beobachteten Entwicklung näher zu kommen.

Keynes' drei Phasen der kapitalistischen Entwicklung

Während des Krieges waren auf Initiative des englischen Finanzministeriums Expertenrunden über ökonomische Probleme der Nachkriegsentwicklung organisiert worden. Mit einem Memorandum, das dem Problem der Arbeitslosigkeit in der Zukunft gewidmet ist, reagierte Keynes auf Diskussionsbeiträge, die aus seiner Sicht nur unzureichend zwischen kurz- und langfristigen wirtschaftspolitischen Anforderungen unterschieden hatten. In diesem drei Jahre vor seinem Tod entstandenen Dokument findet sich gewissermaßen die Quintessenz seiner langjährigen wirtschaftstheoretischen und -politischen Erkenntnisse. In kondensierter Form dokumentiert es seine Auffassung grundsätzlicher Entwicklungsphasen des Kapitalismus. Für die Zeit nach dem Krieg sah Keynes drei voneinander abgrenzbare Phasen:

1. Phase: Hier besteht ein erheblicher Bedarf an Investitionen, um die hohe Nachfrage an



(3) ERWARTETE UND TATSÄCHLICHE ENTWICKLUNG DES REALEN BRUTTOINLANDSPRODUKTS 1960–2008 IN WESTDEUTSCHLAND

Quellen: Statistisches Bundesamt; Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung; eigene Berechnungen

KEYNES' PHASE 1
freiwillige Investitionen [I_r]
› freiwillige Ersparnis [S_r]

Grundbedarfsgütern ergibt. Das notwendige Investitionsvolumen liegt in dieser Phase deutlich über dem Sparniveau. Gewinne werden kontinuierlich in neue Produktionsanlagen investiert, sei es, um vorhandene Kapazitäten zu erweitern, sei es, um neue Produkte auf den Markt zu bringen, für die hohe Aufnahmebereitschaft besteht, weil die Haushalte nur unzureichend mit Gütern ausgestattet sind. Die optimistischen Absatz- und die damit verbundenen Renditeerwartungen (hohe „Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals“) werden aufgrund der dynamischen Nachfrage tendenziell erfüllt, sodass Gewinne auch wieder kapazitätswirksam investiert werden. Das „Akkumulationskarussell“, also die Abfolge von Gewinnerwartung, Investitionen und Gewinnen, kommt, marktendogen initiiert, in Fahrt und führt dazu, dass kontinuierlich Kapazitäten aufgebaut werden. Die hohen Wachstumsraten ermöglichen den Unternehmern hohe Gewinne und lassen die Beschäftigung steigen. Höhere Realeinkommen bescheren dem Staat wachsendes Steueraufkommen, das wiederum zur Steigerung der kollektiven Wohlfahrt, zum Ausbau der Infrastruktur, zur Absicherung und Erweiterung der sozialen Sicherungssysteme und so weiter verwendet werden kann.

Um inflationäre Tendenzen zu unterdrücken, bedarf es nach Keynes in dieser Phase einer Wirtschaftspolitik, die einerseits die Höhe des Investitionsvolumens mittels geeigneter Kontrollen reguliert und andererseits auch nicht vor Bewirtschaftungsmaßnahmen zurückschreckt, um den Konsum zu dämpfen und damit Ersparnisbildung und Investition zu fördern. Vordringlichste Aufgabe der Wirtschaftspolitik dieser Phase ist es, dazu beizutragen, dass der hohe Kapitalbedarf für Investitionen gedeckt werden kann. Dieser Zeitabschnitt lässt sich als die Investitions- und Wachstumsphase des (Nachkriegs-)Kapitalismus bezeichnen.

KEYNES' PHASE 2
freiwillige Investitionen [I_r]
› freiwillige Ersparnis [S_r]

2. Phase: Sie markiert den Übergang in ein grundsätzlich verändertes Investitionsregime. Das notwendige Investitionsvolumen entspricht weitestgehend der gesamtwirtschaftlichen Sparquote. Einerseits nimmt mit dem Rückgang renditeträchtiger Investitionsgelegenheiten die Investitionsbereitschaft ab, so dass es zu einem nachlassenden privatwirtschaftlichen Kapitalbedarf kommt, andererseits sind die drängendsten Bedürfnisse zunehmend befriedigt, was eine höhere Ersparnisbildung nach sich zieht.

Da der relativ abnehmenden konsumtiven Nachfrage ein relativer Rückgang der privatwirtschaftlichen Investitionstätigkeit entspricht, geht Keynes davon aus, dass bereits in dieser Phase zur Aufrechterhaltung eines hohen Beschäftigungsstandes ein nicht unbeträchtlicher Teil aller Investitionen von öffentlichen Stellen entweder selbst getätigt oder zumindest von ihnen beeinflusst werden muss. Als positiven Nebeneffekt eines solchen sukzessiven Übergangs von einem privatwirtschaftlichen zu einem gesamtgesellschaftlich ausgerichteten öffentlichen Investitionsregime sieht Keynes die Glättung von stärkeren Wirtschaftsschwankungen: „Wenn zwei Drittel oder drei Viertel aller Investitionen getätigt sind oder von öffentlichen oder halböffentlichen Körperschaften beeinflusst werden können, sollte ein langfristiges und solides Programm in der Lage sein, den möglichen Schwankungsbereich von wirtschaftlichen Fluktuationen in wesentlich engeren Grenzen zu halten als früher, als ein kleinerer Teil der Investitionen unter öffentlicher Kontrolle stand und sogar dieser Teil die Tendenz hatte, den Schwankungen im strikt privaten Sektor der Wirtschaft zu folgen, statt sie zu korrigieren“ (Keynes 1943, S. 161 f.). Dieser Zeitabschnitt lässt sich als Übergangsphase vom Wachstums- in das Stagnationsstadium bezeichnen.

3. Phase: Dieser Abschnitt ist von einem im Vergleich zum Investitionsvolumen (auf Vollbeschäftigungsniveau) höheren Sparniveau als Ausdruck einer sinkenden Attraktivität des Konsums infolge einer zwischenzeitlich erreichten hohen Güterausstattung der Haushalte ge-

prägt. Sättigungstendenzen auf einer größer werdenden Zahl von Märkten lassen bislang eindeutige „Nachfragesignale“ immer undeutlicher und uneinheitlicher werden, sodass für Investoren die sichere Kalkulationsgrundlage früherer Zeiten fehlt. Für den einzelnen Unternehmer steigt die Unsicherheit über Möglichkeiten und Richtungen zukünftigen Absatzes, sodass privatwirtschaftliche Investitionen an Dynamik verlieren.

Die Wirtschaftspolitik auf dieser Stufe muss im Gegensatz zur ersten Stufe zunächst für einen hohen – und wie Keynes ausdrücklich betont „sinnvollen“ – Konsum sorgen und so einer tendenziell zu hohen Ersparnis entgegenwirken. Allerdings sieht Keynes hierfür nur begrenzte Möglichkeiten. Viel eher sei davon auszugehen, dass die Investitionstätigkeit vom Volumen her so weit abnehmen werde, dass sie irgendwann allein aus den Abschreibungen finanziert werden könne. Keynes greift hier das Bild einer Gesellschaft auf, die in zunehmendem Maße endogen hinter ihren Produktionsmöglichkeiten zurückbleibt, also weniger akkumuliert und produziert, als sie akkumulieren und produzieren könnte. Dies macht – vor allem vor dem Hintergrund des gleichzeitig voranschreitenden Produktivitätsfortschritts – eine sukzessive Verkürzung der Arbeitszeit unumgänglich und ermöglicht mehr Freizeit. Auf dieser Entwicklungsprognose gründet sich auch die Charakterisierung dieser Phase als „goldenes Zeitalters“ (Keynes 1943, S. 162). Am Horizont sah Keynes deutlich die Umriss einer Gesellschaft ohne weiteres Wachstum hervortreten.

Damit wird auch klar, dass es eine schwerwiegende Fehleinschätzung ist, den Keynesianismus auf eine Technik der „antizyklischen Fiskalpolitik“ zu reduzieren, wie es in ökonomischen Lehrbüchern an der Tagesordnung ist. Einer solchen Politik kommt lediglich in einer früheren Entwicklungsphase Bedeutung zu. Langfristig stellt der Keynesianismus eine „Stagnationstheorie der langen Frist“ dar (Zinn 1994, S. 63 ff.; Reuter 2000, S. 151–162, Reuter 2004).

Stagnation als „Wende zum Genug“

So weitsichtig diese Perspektive aus heutiger Sicht erscheint, so vage bleiben dennoch die genaueren Gründe, die Keynes zu seiner langfristigen Stagnationsprognose bewogen haben. Wie an anderer Stelle deutlich wird, geht Keynes von einer Unterscheidung zwischen absoluten (oder unbedingten) und relativen (oder bedingten) Bedürfnissen aus. Erstere – wie das Bedürfnis nach Nahrung – unterliegen zweifellos der Sättigung. Relative Bedürfnisse dagegen – wie das Bedürfnis nach Geltung und Luxus – sind nicht zu sättigen. Mit Blick auf Letztere unterstellt Keynes nun aber, dass diese im Zuge der sich entwickelnden Überflusgesellschaft eine immer geringere Rolle spielen werden. Die zunehmende Sättigung der absoluten Bedürfnisse wird immer weniger durch die Befriedigung relativer Bedürfnisse kompensiert werden können. Im Ergebnis wird das Wachstum zunehmend gedämpft: Es „mag bald ein Punkt erreicht sein, vielleicht viel eher, als wir uns alle bewusst sind, dass wir es vorziehen, unsere weiteren Kräfte nicht-wirtschaftlichen Zwecken zu widmen“ (Keynes 1930, S. 140).

Eine derartige normative Begründung langfristig zurückgehender Nachfrage und eines daraus folgenden zurückgehenden Wachstums ist allerdings nicht frei von Problemen. Deshalb wird im Folgenden in Ergänzung der Keynes'schen Argumentation zu zeigen versucht, dass es keine notwendige Voraussetzung ist, Bedürfnisse für ganz oder teilweise begrenzt zu halten, um sozioökonomische Grenzen des Wachstums, abnehmende Wachstumsraten oder wirtschaftliche Stagnation in entwickelten Industriegesellschaften begründen zu können. Unbegrenzte Bedürfnisse und endogene Grenzen des Wachstums stellen entgegen weitverbreiteter Meinung keinen Widerspruch dar. Die wichtigsten Aspekte einer endogen erfolgenden „Wende zum Genug“ lassen sich knapp wie folgt umreißen (vgl. hierzu ausführlich Reuter 2000, S. 376–419):

KEYNES' PHASE 3

freiwillige Investitionen [I_r]

› freiwillige Ersparnis [S_r]

1. Nicht jedes Bedürfnis führt automatisch zu einem *ökonomischen* Bedarf. So zieht etwa das Bedürfnis nach Schlaf keinen ökonomischen Bedarf nach sich. Auch kann ein und dasselbe Bedürfnis – wie etwa das nach Erholung und Entspannung – auf verschiedenste Art und Weise befriedigt werden – durch Müßiggehen ebenso wie durch aufwendige Urlaubsreisen. Der erste Fall der Bedürfnisbefriedigung bedarf im Gegensatz zum zweiten keiner oder allenfalls einer geringen Inanspruchnahme von Produktionsfaktoren, hat demnach – wie auch die Befriedigung des Vorsorgebedürfnisses durch Ersparnisbildung – auch keine oder nur marginale Auswirkungen auf das Sozialprodukt. Aus unbegrenzten Bedürfnissen resultiert also nicht automatisch und notwendigerweise eine immer höhere Nachfrage nach wirtschaftlicher Leistung. Entscheidend ist, *wie* sich Bedürfnisse im historischen Verlauf in konkreten Bedarfen artikulieren. Dies kann zu einer höheren Nachfrage nach wirtschaftlichen Gütern führen, muss aber nicht (Maslow 1954/1978, S. 59).

2. Menschliches Handeln ist institutionell rückgebunden. Ein als „normal“ angesehenes Wachstum von drei oder vier Prozent pro Jahr – also ein exponentieller Wachstumsverlauf – würde binnen weniger Jahrzehnte aufgrund der enormen Steigerung der absoluten Zuwächse eine rasante Veränderung der Konsum- und Lebensgewohnheiten erforderlich machen. Ein dreiprozentiges (vierprozentiges) Wachstum eines Sozialproduktes in Höhe von einer Billion Euro bedeutet eine Zunahme um 30 (40) Milliarden Euro im ersten Jahr. Nach nur zehn Jahren erfordert dasselbe prozentuale Wachstum eine Steigerung des Sozialprodukts von einem Jahr auf das nächste um rund 39 (57) Milliarden Euro, nach zwanzig Jahren bereits um rund 53 (84) Milliarden Euro, nach 50 Jahren bereits um 128 (273) Milliarden Euro. Damit würde sich die paradoxe Situation ergeben, dass das einzig Beständige gewissermaßen die immer schnellere Veränderung sein würde.

Weil Institutionen für den Menschen eine lebensnotwendige Entlastungsfunktion haben, die ihn in einer immer komplexer werdenden Welt zum Handeln befähigen (Gehlen 1956/1986), dies aber auf der anderen Seite bedeutet, dass institutionalisierte Verhaltensweisen, also auch Konsumgewohnheiten, eine große Trägheit und Beharrungskraft an den Tag legen, muss exponentielles Wachstum früher oder später an dieser *Conditio humana* scheitern (Scitovsky 1977). In einer alternden Gesellschaft, die die Realität aller entwickelten Industriegesellschaft darstellt, stellt sich dieses Problem sogar mit besonderem Nachdruck. Es ist ein bekanntes Phänomen, dass technische Neuerungen von der älteren Generation deutlich weniger zur Kenntnis genommen werden, geradezu eine „Technikaversion vieler älterer Menschen“ (Kaapke u.a. 2005, S. 108) zu beobachten ist. Damit können sich neue Technologien in alternden Gesellschaften allenfalls langsam, im Extremfall nur generationenübergreifend durchsetzen.

Die Tatsache, dass für entwickelte Industrieländer statt erwarteter exponentieller nur weitgehend lineare Wachstumsverläufe – also jährlich gleichbleibende absolute Zuwächse – charakteristisch sind (Afheldt 1994), korrespondiert mit den beschriebenen institutionellen Grenzen des Wachstums. Vor dem Hintergrund dieser institutionentheoretischen Deutung von Wachstumsprozessen können die im empirischen Trend generell abnehmenden Wachstumsraten nicht auf „Wachstumsschwäche“, „mangelnde Innovationsfähigkeit“, „zu hohe Kostenbelastung der Wirtschaft“ oder Ähnliches zurückgeführt werden. Vielmehr scheinen sich hierin lediglich institutionell rückgebundene Verhaltensmaximen widerzuspiegeln, die nicht oder nur in engen Grenzen der wirtschafts-, werbe- und innovationspolitischen Steuerbarkeit unterliegen.

ENDOGENE GRENZEN

Die generell abnehmenden Wachstumsraten können nicht auf „Wachstumsschwäche“, „mangelnde Innovationsfähigkeit“, „zu hohe Kostenbelastung der Wirtschaft“ oder Ähnliches zurückgeführt werden

3. Die Unterscheidung von Bedürfnissen auf der einen und historisch und räumlich rückgebundenem Bedarf auf der anderen Seite eröffnet einen relativistischen Blick auf die Wachstumswirkung von Innovationen im Zuge des technischen Fortschritts. Vor dem Hintergrund, dass ein Bedürfnis auf verschiedene Art und Weise befriedigt werden kann, verändert sich der Blick auf technologische Innovationen, dem angeblich unerschöpflichen Wachstums-motor. Ähnlich wie bei den Bedürfnissen lässt sich zeigen, dass aus der Vorstellung, die technische Entwicklung kenne keine Grenzen, nicht zwangsläufig eine Wachstumsnotwendigkeit folgt (Schaaff 1990). Sobald nämlich neue Produkte alte substituieren, also vorhandene Bedürfnisse lediglich „besser“ oder zumindest „anders“ befriedigen als bisher, reduziert sich die Wachstumswirkung auf den Saldo des Aufwands von alter und neuer Produktion. Kann die Produktinnovation einen konkreten Bedarf mit geringerem Aufwand an Produktionsfaktoren (Arbeit und Natur) befriedigen, ist die Wachstumswirkung langfristig sogar negativ. Sobald ein neues Produkt ein altes vollkommen substituiert (z.B. Schellack- und Vinyl-Schallplatten durch Compact Discs und gegenwärtig diese wiederum durch verschiedene Formen rein elektronischer Speicherung, etwa im MP3-Format), kommt es über kurz oder lang zu einem umfassenden Produktions- und Beschäftigungsabbau in dem alten Produktionsbereich, dem aber kein im Umfang gleichwertiger Produktions- und Beschäftigungsaufbau in dem innovativen Produktionsbereich gegenübersteht, jedenfalls nicht gegenüberstehen muss.

Daher sind Produktinnovationen nicht notwendigerweise eine Kompensation für den langfristig wachstumsdämpfende Effekte von Prozessinnovationen. Eine langfristige Steigerung der Produktion und damit des Wachstums wäre nur denkbar, wenn in dem Maße, in dem durch Substitutions- und Rationalisierungseffekte Einsparungen entstehen, die nicht dauerhaft durch Absatzsteigerungen aufgefangen werden können, an anderer Stelle grundsätzlich neue Gebrauchsgüter geschaffen und abgesetzt werden können, die keine Verdrängung bestehender Produkte nach sich ziehen.

Die Geschichte der Technik deutet allerdings darauf hin, dass es derartige, als „revolutionär“ zu bezeichnende Innovationen immer weniger gibt. Es fällt sogar schwer, überhaupt Produkte zu identifizieren, die in der jüngeren Vergangenheit grundsätzlich neue Gebrauchswerte geschaffen haben. Vielmehr scheint die Entwicklung von Produktinnovationen auf hohem Versorgungsniveau die Einschätzung von Gertrud Neuhauser zu bestätigen, dass jeweils nur „alte“ Bedürfnisse auf neue Art – und oftmals mit geringerem Einsatz von Produktionsfaktoren (wie ein Vergleich von Grammophon und MP3-Player zeigt) – befriedigt werden (Neuhauser 1964).

4. Offensichtlich sind der Entwicklung grundsätzlich neuer Produkte, die den sektoralen Sättigungs- wie globalen Einspareffekten adäquat entgegenwirken können, nicht nur von der Angebotsseite her Grenzen gesetzt. Hierauf macht insbesondere die Konsumforschung aufmerksam. Mit abnehmender Dringlichkeit des Konsums und dem Anstieg der disponiblen Einkommen nimmt die Heterogenität des Verbraucherverhaltens zu. Selbst umfangreiche Marktstudien vermögen die ausufernde Heterogenität des Verhaltens der Konsumenten nicht mehr zu fassen (Wiswede 1990), sodass die Einführung neuer Produkte zum ökonomischen Glücksspiel wird und „die Flop-Rate ins Unermessliche“ (Eggert 1997, S. 163) steigt. Man stelle sich in dem Zusammenhang nur allein vor, welche Auswirkungen es auf die Wirtschaftsleistung haben würde, wenn keinerlei Werbemaßnahmen mehr unternommen würden: Nach Angaben der Werbewirtschaft liegen die Ausgaben für Werbung (Personal- und Materialaufwand inklusive Schaltkosten) in Deutschland bei rund 30 Milliarden Euro im Jahr 2008 – und damit in der Größenordnung des jährlichen realen Zuwachses des deutschen Bruttoinlandsprodukts (Zentralverband der deutschen Werbewirtschaft (2008).

FLOP-RATE

Selbst umfangreiche Marktstudien vermögen die ausufernde Heterogenität des Verhaltens der Konsumenten nicht mehr zu fassen, sodass die Einführung neuer Produkte zum ökonomischen Glücksspiel wird und „die Flop-Rate ins Unermessliche“ steigt

Die in reifen Industriegesellschaften zu beobachtende Verschlechterung der Akkumulationsbedingungen des Kapitals infolge nachfrage- wie angebotsseitig bedingt wachsender Unsicherheiten ist als unumkehrbare Beeinträchtigung unternehmerischen Handelns zu werten, die Unternehmern und Investoren früherer Epochen gänzlich unbekannt war. Hieraus kann auf eine weitere Wachstumshürde geschlossen werden, die immer schwerer zu überwinden ist. Auch Keynes (1936, S. 266) hatte das Moment der Unsicherheit infolge zunehmender Bedürfnissättigung und -differenzierung zu einer Grundlage seiner Investitionstheorie gemacht und hiermit seine Stagnationsprognose untermauert (Zinn 1994, Reuter 2004).

5. Der ständigen Erweiterung des Konsumgüterangebots als notwendige Bedingung des Wachstums steht als definitiv limitierender Faktor die nur begrenzt verfügbare Zeit entgegen.

Obwohl Bedürfnisse nie an ein Ende gelangen, sind sie mit Blick auf den Faktor *Zeit* immer begrenzt. So ist das Bedürfnis nach Nahrung beispielsweise zwar grundsätzlich unbegrenzt, dennoch hat der Bedarf nach Nahrungsmitteln eine natürliche Obergrenze je Zeiteinheit. Auch „kostet“ Konsum Zeit und verursacht Opportunitätskosten. Der Nutzen einer zusätzlichen Einheit Konsum kann ab einem bestimmten Punkt die Opportunitätskosten der Erwerbsarbeit, die der Kauf dieser Einheit voraussetzt, nicht mehr kompensieren, sodass bei tatsächlicher, empfundener oder drohender „Zeitnot“ (Eggert 1997, S. 194) Freizeit zur Steigerung der individuellen Wohlfahrt an Attraktivität gewinnt.

Auch gibt es innerhalb der Konsumsphäre bei ständiger Vermehrung des Konsumgüterangebots zeitbedingte Grenzen der Konsumtionsfähigkeit. Opportunitätskosten sind auch bei der Entscheidung zu berücksichtigen, ob die begrenzte Zeit konsumintensiv verbracht werden soll oder nicht (Guggenberger 1989). Jede Entscheidung für den Erwerb und die Nutzung eines Produkts geht darüber hinaus zeitlich zu Lasten von Kauf und Nutzung anderer Konsumgüter.

Als **Summe dieser Überlegungen** zeigt sich: Auch wenn durch die Einbeziehung bedürfnistheoretischer Fragestellungen nicht im Sinne eines strengen Beweises nachgewiesen werden kann, dass die Entwicklung von Bedürfnissen, Bedarf und Nachfrage im historischen Zeitablauf notwendigerweise zu wirtschaftlicher Stagnation führt, erscheint doch die Feststellung gerechtfertigt, dass unbegrenzte Bedürfnisse nicht notwendigerweise einen Antrieb für unbegrenztes wirtschaftliches Wachstum darstellen. Mehr noch: Die vielschichtige Diskussion der Bedürfnisproblematik fördert endogene Entwicklungstendenzen zutage, die auf wachstumsdämpfende oder eben stagnative Konsequenzen für Volkswirtschaften auf hohem Produktions- und Produktivitätsniveau schließen lassen. Vor diesem Hintergrund lassen sich niedrige oder zurückgehende Wachstumsraten in entwickelten Industrieländern anders bewerten: nicht als Versagen wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit, sondern umgekehrt als Resultat vorangegangener erfolgreicher wirtschaftlicher Expansion (Zinn 1994).

Die spezifische kapitalistische Entwicklung weist allerdings noch eine weitere, systemspezifische Wachstumsbremse auf: Die Voraussetzung dafür, dass ökonomischer Bedarf in kommerzielle Nachfrage mündet, ist finanzielle Kaufkraft. In der marktwirtschaftlichen Dynamik liegt aber die Tendenz einer sich zunehmend polarisierenden Einkommens- und Vermögensverteilung. Diese bringt das Phänomen relativer Sättigung bei gleichzeitig unerfüllten Bedarfen in ein und derselben Gesellschaft hervor (Zinn 2006). Sättigungstendenzen und steigende Ersparnisbildung in den oberen Einkommenschichten führen zu sinkender gesamtwirtschaftlicher Nachfrage und verursachen einen Mangel an Kaufkraft in den unteren Einkommenschichten, was zusammengenommen zu einer unter den produktionstechnischen Möglichkeiten zurückbleibenden, also gewissermaßen vorzeitig stagnierenden wirtschaftlichen Entwicklung beiträgt. Auch hierauf hatte bereits Keynes

FRUCHT DES ERFOLGS

Niedrige oder zurückgehende Wachstumsraten in entwickelten Industrieländern sind nicht als Versagen wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit, sondern umgekehrt als Resultat vorangegangener erfolgreicher wirtschaftlicher Expansion zu bewerten

hingewiesen und in diesem Zusammenhang den Begriff der „räuberischen Ersparnis“ (predatory saving) geprägt (Keynes 1933).

Durch konsequente Umverteilungspolitik lässt sich daher – je nach Ausmaß der erfolgten Umverteilung und der Konzentration von Einkommen und Vermögen – die private Nachfrage stärken und für einen Übergangszeitraum höheres Wachstum erzielen. Die Trendlinie in Abbildung 2 würde so nach oben verschoben. Durch eine Umverteilungspolitik von den Schichten, die über eine hohe Kaufkraft, aber niedrigen Bedarf verfügen, zu den Schichten, die noch über einen hohen Bedarf, aber kaum Kaufkraft verfügen, können auf diese Weise Stagnationstendenzen hinausgeschoben werden. Dauerhaft aufgehoben werden können sie jedoch nicht.

Ökonomische Zeitenwende notwendig

Der Befund, dass der säkulare Wachstumsrückgang nicht als „Betriebsunfall“ – als Folge falscher konjunktureller Steuerung, fehlerhafter wirtschaftspolitischer Weichenstellungen, eines „überbordenden“ (Sozial-)Staats, zu umfassender Regulierung und dergleichen –, sondern als Folge der Entwicklung privatwirtschaftlicher Konsumtions- und Investitionsprozesse zu verstehen ist, erfordert eine „ökonomische Zeitenwende“ (Steiner 1999, S. 64) in Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik.

Auf theoretischer Ebene folgt hieraus an oberster Stelle die Konsequenz, grundsätzlich zwischen (Smith'schen) Mangel- und (keynesianischen) Überflussgesellschaften zu unterscheiden. In Ländern, in denen Menschen aufgrund der Entwicklung der Produktivkräfte (noch) nicht in der Lage sind, ihren Überlebensbedarf zu erwirtschaften, kommt dem wirtschaftlichen Wachstum eine zentrale Bedeutung zu. Mit Blick auf diese Gesellschaften muss die Frage der frühen (klassischen) Nationalökonomie im Vordergrund stehen, wie das Wachstum der Wirtschaft, die Effizienz menschlicher Aktivitäten durch technologische, institutionelle und organisatorische Veränderungen maximal gesteigert werden kann, wie also das Stadium des „take off“ (Walt W. Rostow) mit nachfolgender wirtschaftlicher Expansion erreicht werden kann. Wirtschaftspolitik in diesen Gesellschaften muss vorrangig Wachstumspolitik sein, die auf die Befriedigung der Grundbedürfnisse gerichtet ist. An die Qualität dieser Wachstumspolitik müssen jedoch – anders als zu Zeiten Adam Smiths – heute vergleichsweise hohe Anforderungen hinsichtlich der Umweltverträglichkeit des Wachstumspfades gestellt werden, sollen eintretende Wachstums„erfolge“ nicht schnell in eine globale Umwelt- und Klimakatastrophe münden (Galting 1985, Stern 2006).

Eine dezidierte Wachstumspolitik hat mit Blick auf Mangelgesellschaften also eine herausragende Bedeutung, während sich in reifen Industriegesellschaften die sozioökonomischen Grundlagen zunehmend wandeln. In der Übergangsphase vom Wachstums- in das Stagnationsstadium muss Wachstumspolitik eine ganz andere Qualität erhalten. Ob Wachstum generiert werden kann, hängt in dieser Phase zunehmend davon ab, einkommensschwache Schichten mit Kaufkraft auszustatten, da diese noch umfassend unbefriedigte Bedarfe und damit eine hohe Konsumquote haben. Ebenso ist es von großer Bedeutung, einen hohen Versorgungsgrad mit öffentlichen Gütern sicherzustellen, wie es auch Keynes für das Ende der zweiten Phase gefordert hat. Im ersten Fall muss durch eine erfolgreiche Umverteilungspolitik der private Konsum belebt werden, im zweiten Fall sind öffentliche Konjunktur- und Investitionsprogramme notwendig. Herkömmliche neoliberale Wachstumspolitik, die sich mangels Erfolgen in eine immer stärkere Spirale aus Deregulierung, Flexibilisierung und Entstaatlichung begibt, wird dagegen zunehmend kontraproduktive Effekte zeitigen (Überproduktionskrisen) oder vermehrt zu Lasten des

MANGEL VERSUS ÜBERFLUSS

Eine dezidierte Wachstumspolitik hat mit Blick auf Mangelgesellschaften eine herausragende Bedeutung, während sich in reifen Industriegesellschaften die sozioökonomischen Grundlagen zunehmend wandeln

BESCHÄFTIGUNG OHNE WACHSTUM

Auf längere Sicht kann die Lösung ökonomischer Probleme immer weniger allein von der Herstellung dauerhaft hoher Zuwächse des Bruttoinlandsprodukts abhängig gemacht werden. Dies gilt insbesondere für die Bekämpfung der Massenerwerbslosigkeit

kollektiven Wohlstands (Umweltverschmutzung) und der menschlichen Entwicklung gehen (Mishan 1967).

Auf längere Sicht kann in reifen Industriegesellschaften die Lösung ökonomischer Probleme jedoch immer weniger allein von der Herstellung dauerhaft hoher Zuwächse der rein quantitativen Größe Bruttoinlandsprodukt abhängig gemacht werden. Dies gilt insbesondere für die Bekämpfung der Massenerwerbslosigkeit. Da sich der dekadentübergreifende Trend abnehmender Wachstumsraten aus den genannten Gründen durch eine erfolgreiche Umverteilungspolitik und eine massive Ausweitung öffentlicher Ausgaben zwar bremsen, nicht aber umkehren lassen, kann Arbeitslosigkeit als „Geißel der Menschheit“ langfristig nur mit Instrumenten bekämpft werden, die Beschäftigungseffekte auch ohne oder bei geringem Wachstum hervorbringen. Solche Maßnahmen betreffen alle Möglichkeiten einer anderen Verteilung des vorhandenen Arbeitsvolumens, also wöchentliche Arbeitszeitverkürzungen, Sabbaticals, niedrigere Renteneintrittsalter und so weiter. Bis in die 1980er-Jahre hinein wurden solche Strategien noch verfolgt, und es bestand ein breiter gesellschaftlicher Konsens, dass über eine bessere Verteilung der vorhandenen Arbeit dem Phänomen der Massenerwerbslosigkeit wirksam entgegengewirkt werden kann. Interessanterweise gab und gibt es offensichtlich mehr Anhänger der Notwendigkeit von Arbeitszeitverkürzung als Anhänger der Sättigungsthese, obwohl beides unmittelbar miteinander zusammenhängt: Wer Arbeitszeitverkürzung als Lösung zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit fordert, vertritt automatisch – wenn auch vielfach uneingestanden – die Sättigungsthese. Hierauf haben kürzlich Heiner Flassbeck und Friederike Spiecker hingewiesen: „Den meisten Befürwortern der Arbeitszeitverkürzung als Mittel zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit ist zwar nicht klar, dass sie eigentlich Anhänger dieses Wachstumspessimismus sind, das hindert uns aber nicht daran, auf diese logische Konsequenz hinzuweisen“ (Flassbeck/Spiecker 2007, S. 38). Dieser bislang in Wirtschaftstheorie wie -politik kaum gesehene, geschweige denn thematisierte Widerspruch zeigt, dass es noch erheblichen Diskussionsbedarf hinsichtlich notwendiger wirtschaftspolitischen Handlungsmöglichkeiten in reifen Industriegesellschaften gibt.

Mittlerweile ist es dem Mainstream in Politik und Ökonomik aber ohnehin gelungen, eine völlige Wende in der Beurteilung von Arbeitszeitverkürzung herbeizuführen. Paradoxe Weise gilt heute selbst bis in Beschäftigtenkreise hinein Arbeitszeitverlängerung als Beitrag zur Lösung der Arbeitsmarktkrise und wird vermutlich im Kontext der aktuellen Krise weiter an Bedeutung gewinnen.

Vollbeschäftigung ohne Wachstum?

Da die Wachstumsoption als einfache Lösung zunehmend ausfällt, müssen alternative Lösungsmöglichkeiten stärker gegen den ökonomische Mainstream in den Fokus gerückt werden. Die zugrunde liegende Leitfrage muss lauten: Wie lässt sich „Voll“beschäftigung und damit Einkommen für die Erwerbsbevölkerung in entwickelten Industriegesellschaften langfristig ohne die Notwendigkeit einer exponentiellen Steigerung des jährlichen Sozialprodukts beziehungsweise mit nur geringem Wachstum herstellen?

Eine weitere wichtige Konsequenz der geschilderten Wachstumsgrenzen liegt darin anzuerkennen, dass gerade eine neoliberale Angebotsstrategie – etwa durch Entlastung der Unternehmen von Lohn(neben)kosten und Steuern, also durch eine Umverteilung von Staatshaushalt und Arbeitseinkommen zu den Unternehmensgewinnen – das ungeeignetste Mittel darstellt, mehr Wachstum und weniger Arbeitslosigkeit zu erreichen. Aufgrund der Schwächung der Masseneinkommen und damit des privaten Konsums würde die wirtschaftliche Entwicklung sogar zusätzlich gebremst.

Solange die Rückkehr zu hohen Wachstumsraten auch unter den Bedingungen reifer Industriegesellschaften als prinzipiell „machbar“ gilt, besteht die Gefahr, dass niedrige oder sogar weiter zurück-

gehende Wachstumsraten als Ausweis einer zu starken Belastung „der Wirtschaft“ mit Steuern, Abgaben und staatlichen Regulierungen interpretiert werden, was unternehmerische Initiative verhindere, zumindest aber behindere. Mit anderen Worten: Solange das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts nicht wieder auf höhere Niveaus steigt, wird weiter Druck in Richtung Entlastung, Flexibilisierung und Deregulierung gemacht. Auf diese Weise droht die Entlastungsspirale von Steuer-, Arbeitskosten- und Abgabensenkungen weiter beschleunigt zu werden, was einerseits die Binnennachfrage, andererseits die Steuerbasis und damit die Handlungsfähigkeit des Staates nachhaltig schwächt (Eicker-Wolf/Truger 2006) – ohne dass sich kompensierende dauerhafte Wachstumserfolge einstellen. Früher oder später trifft dies auch die Produktionsbedingungen der privaten Wirtschaft negativ – etwa aufgrund fehlender oder erodierender Infrastruktur, schlechter Bildungsstandards, sich weiter verschlechternder Absatzbedingungen –, sodass der gesamtgesellschaftliche Effekt selbst aus Sicht der Unternehmen langfristig kontraproduktiv ist.

Zeitwohlstand als Zukunftsdividende

Stagnation wurde im Vorangegangenen als endogener Prozess entwickelter Industriegesellschaften definiert und begründet. Dabei wurde zwischen der langfristigen Grundtendenz und der darüber hinausgehenden gewissermaßen vorzeitigen Herbeiführung von Stagnation unterschieden. Letzterer ist durch eine Stärkung der Massenkaufkraft mittels Umverteilung und höheren Staatsausgaben zu begegnen. Langfristig wird sich aber aufgrund der geschilderten Grundtendenz der Stagnationstrend nicht brechen lassen. Dies hat ausdrücklich nichts mit einer Propagierung einer „Wende zum Weniger“ zu tun, sondern stellt eine Diagnose einer sukzessiv sich vollziehenden „Wende zum Genug“ dar.

Grundsätzlich steht die Ökonomik damit vor der Aufgabe, die Ziele wirtschaftlichen Handelns in der Überflusgesellschaft neu zu definieren. Wird „Immer mehr“ als letzter Sinn solchen Handelns und als natürliche Konsequenz menschlicher Bedürfnisbefriedigung legitimiert, werden nicht nur die damit verbundenen ökologischen Probleme negiert, sondern auch ein Zusammenhang zwischen Bedürfnisbefriedigung und wirtschaftlichem Wachstum konstruiert, der so nicht existiert. Produktivitätsfortschritte führen bei zunehmenden relativen Sättigungstendenzen immer weniger zu Wachstumseffekten und damit zu Wohlstandsgewinnen. Im Gegenteil: Produktivitätsfortschritte schlagen sich dann vor allem in wachsender Arbeitslosigkeit nieder. In Zukunft muss es daher gelingen, den Produktivitätsfortschritt vermehrt für unterschiedliche Formen von Arbeitszeitverkürzung zu nutzen – und somit für eine neue Wohlstandsdimension, den Zeitwohlstand. Genau dies hatte Keynes im Blick, als er 1943 schrieb (Keynes 1943, S. 162): „Es wird notwendig sein, sinnvollen Konsum zu fördern, Sparen zu missbilligen – und einen Teil des unerwünschten Überangebots durch vermehrte Freizeit zu absorbieren, mehr Urlaub (welches ein wunderbar angenehmer Weg ist, Geld loszuwerden) und kürzere Arbeitszeiten.“

ZEITWOHLSTAND

In Zukunft muss es gelingen, den Produktivitätsfortschritt vermehrt für unterschiedliche Formen von Arbeitszeitverkürzung zu nutzen – und somit für eine neue Wohlstandsdimension, den Zeitwohlstand

AUTOR

NORBERT REUTER, Jg. 1960, Studium der Volkswirtschaftslehre und der Politischen Wissenschaft in Aachen und York (GB); Privatdozent für Volkswirtschaftslehre an der Rheinisch-Westfälischen Hochschule Aachen, Referatsleiter Wirtschafts- und Finanzpolitik beim ver.di-Bundesvorstand in Berlin; Arbeitsschwerpunkte Wirtschafts-, Finanz- und Steuerpolitik.
E-Mail: Norbert.Reuter@RWTH-Aachen.de

LITERATUR

Afheldt, Horst (1994): Wohlstand für Niemand? Die Marktwirtschaft entläßt ihre Kinder. Frankfurt am Main, Wien
Altwater, Elmar (2006): Das Ende des Kapitalismus. In: Blätter für deutsche und internationale Politik 2/2006, S. 171–182
Bandholz, Harm / Flaig, Gebhard / Mayr, Johannes (2005): Wachstum und Konjunktur in OECD-Ländern. Eine langfristige Perspektive. In: ifo Schnelldienst 4/2005, S. 28–36
Biedenkopf, Kurt (2009): „Jahrhundert der Bescheidenheit“. Spiegel-Gespräch. In: Der Spiegel, Nr. 31, 27.7.2009, S. 68–70

- Bofinger, Peter (2009):** Ist der Markt noch zu retten? Warum wir jetzt einen starken Staat brauchen. Berlin
- Brentano, Lujo (1924):** Versuch einer Theorie der Bedürfnisse. In: Konkrete Grundbedingungen der Volkswirtschaft. Gesammelte Aufsätze von Lujo Brentano. Leipzig
- Eggert, Ulrich (1997):** Konsumententrends. Düsseldorf.
- Eicker-Wolf, Kai / Truger, Achim (2006):** Volles Risiko. Zur makroökonomischen Politik unter der großen Koalition. In: Beier, Angelika / Eicker-Wolf, Kai / Körzell, Stefan / Truger, Achim (Hg.): Investieren, sanieren, reformieren? Die Wirtschafts- und Sozialpolitik der schwarz-roten Koalition. Marburg, S. 13–60
- Flassbeck, Heiner / Spiecker, Friederike (2007):** Das Ende der Massenarbeitslosigkeit. Mit richtiger Wirtschaftspolitik die Zukunft gewinnen. Frankfurt am Main
- Galbraith, John Kenneth (1970/1958):** Gesellschaft im Überfluß. München, Zürich
- Galtung, Johan (1985):** Die globale Verteilung von Wachstum und Stagnation. In: Jänicke, Martin (Hg.): Vor uns die goldenen neunziger Jahre? Langzeitprognosen auf dem Prüfstand. München, S. 119–129
- Gehlen, Arnold (1986/1956):** Urmensch und Spätkultur. Wiesbaden
- Guggenberger, Bernd (1989):** Vom Bürger zum Freizeitpatienten? Urteilsverlust, Muße-Inkompetenz und Langeweile. Sind wir auf die Freizeitgesellschaft vorbereitet? In: Umweltökonomie und Umweltpolitik. Verbraucherpolitische Hefte 8/1989, S. 17–30
- Imobersteg, Markus (1967):** Die Entwicklung des Konsums mit zunehmendem Wohlstand. Bestimmungsgründe und Auswirkungen. Zürich, St. Gallen
- Kaapke, Andreas / Bald, Christian / Knob, Alexandra / Wilke Kai (2005):** Reaktionsmöglichkeiten für Handelsunternehmen im Hinblick auf die Veränderungen der Altersstruktur. Eine Studie des Instituts für Handelsforschung an der Universität zu Köln (IfH), Köln
- Keynes, John Maynard (1930/2007):** Wirtschaftliche Möglichkeiten für unsere Enkelkinder. In: Reuter, Norbert (2007): Wachstumseuphorie und Verteilungsrealität. Wirtschaftspolitische Leitbilder zwischen Gestern und Morgen. Mit Texten zum Thema in neuer Übersetzung von John Maynard Keynes und Wassily W. Leontief. Marburg, S. 135–158
- Keynes, John Maynard (1943/2007):** Das Langzeitproblem der Vollbeschäftigung, in: Reuter, Norbert (2007): Wachstumseuphorie und Verteilungsrealität. Wirtschaftspolitische Leitbilder zwischen Gestern und Morgen. Mit Texten zum Thema in neuer Übersetzung von John Maynard Keynes und Wassily W. Leontief. Marburg, S. 159–164
- Keynes, John Maynard (1933/1979):** Towards the General Theory. In: The Collected Writings of John Maynard Keynes, Bd. 29, The General Theory and After. A Supplement, hg. von Donald Moggridge. London-Basingstoke, S. 107–111
- Keynes, John Maynard (1936/1983):** Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes. Berlin (6. Aufl.)
- Maslow, Abraham H. (1978/1954):** Motivation und Persönlichkeit. Freiburg i.B. (Olten, 2., erw. Aufl.)
- Maußner, Alfred / Klump, Rainer (1996):** Wachstumstheorie. Berlin, Heidelberg, New York
- Mishan, E.J. (1967/1973):** The Costs of Economic Growth. Harmondsworth
- Neuhauser, Gertrud (1964):** Zur Frage der Konsumneigung in der wachsenden Wirtschaft. In: Ohm, Hans (Hg.): Methoden und Probleme der Wirtschaftspolitik. Gedächtnisschrift für Hans-Jürgen Seraphim. Berlin, S. 21–39
- Reuter, Norbert (2000):** Ökonomik der „Langen Frist“. Zur Evolution der Wachstumsgrundlagen in Industriegesellschaften. Marburg
- Reuter, Norbert (2004):** „Antizyklische Fiskalpolitik“ und „deficit spending“ als Kern des Keynesianismus? Eine „schier unausrottbare Fehlinterpretation“. In: Wirtschaft und Gesellschaft, 30. Jg., Heft 3, S. 325–345
- Schaaff, Herbert (1990):** Sättigung und Stagnation aus betriebs- und volkswirtschaftlicher Sicht. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Bd. 19, Nr. 3, S. 123–128
- Scitovsky, Tibor (1977):** Psychologie des Wohlstands. Die Bedürfnisse des Menschen und der Bedarf des Verbrauchers. Frankfurt am Main, New York
- Siegenthaler, Hansjörg (2000):** Arbeitsmarkt zwischen Gleichgewicht und Ungleichgewicht im Zeitalter modernen Wirtschaftswachstums. In: Kocka, Jürgen / Offe, Claus (Hg.): Geschichte und Zukunft der Arbeit. Frankfurt am Main, New York, S. 88–109
- Steiner, Helmut (1999):** Der Kurzschluß der Marktwirtschaft, Instrumentalisierung und Emanzipation des Konsumenten. Berlin.
- Stern, Nicholas (2006):** The Economics of Climate Change. The Stern Review. Cambridge (Cambridge University Press)
- Wiswede, Günter (1990):** Der „neue Konsument“ im Lichte des Wertewandels. In: Szalies, Rüdiger / Wiswede, Günter (Hg.): Wertewandel und Konsum. Fakten, Perspektiven und Szenarien für Markt und Marketing. Landsberg, Lech, S. 11–40
- Zentralverband der deutschen Werbewirtschaft (ZAW) (2008):** Werbung in Deutschland 2008. Berlin
- Zinn, Karl Georg (1994):** Die Wirtschaftskrise, Wachstum oder Stagnation, Zum ökonomischen Grundproblem reifer Volkswirtschaften, Mannheim / Leipzig / Wien / Zürich.
- Zinn, Karl Georg (2006):** Wie Reichtum Armut schafft. Verschwendung, Arbeitslosigkeit und Mangel. Köln (4. Aufl.)

Weniger wachsen – weniger arbeiten. Eine realistische Alternative

Mohssen Massarrat

Vierzig Jahre nach der Katastrophe der 1920er- und 1930er-Jahre wiederholt sich die Tragödie im neuen Gewand des Neoliberalismus, der das Rad der Geschichte in das 19. Jahrhundert zurückdrehen möchte. Es ist den neoliberalen Ideologen, Parteien und Institutionen gelungen, die Nöte und sozialen Unsicherheiten der Menschen für ihre unsichtbare Diktatur und kulturelle Hegemonie zu instrumentalisieren und weltweit manchesterkapitalistische Bedingungen durchzusetzen.

Das Ergebnis ist bekannt: um die 9 Millionen Arbeitslose, Niedriglöhner, Leiharbeiter und Hartz IV-Empfänger allein in Deutschland. Entgegen allen neoliberalen Verheißungen, durch Flexibilisierung der Arbeitsmärkte und Liberalisierung des Handels sowie Stärkung der Wettbewerbspositionen der Unternehmer neue Arbeitsplätze zu schaffen, wurden steigende Gewinne seit den 1970er-Jahren in Rationalisierung und Arbeitsplatzvernichtung (und vor allen Dingen auf den international deregulierten Finanzmärkten) investiert.

Der Neoliberalismus brauchte die Massenarbeitslosigkeit, die überall, in Industrie wie in Dritte-Welt-Ländern – auch dort, wo Wachstum möglich war –, nicht ab-, sondern zugenommen hat. Er glich einer imaginären globalen Mega-Planieraupe, die auf der Schiefebene des globalen Lohngefälles dahinrollte und dabei alle politischen und moralischen Schranken niederriss, die den Interessen der Reichen dieser Welt entgegen stehen. Wettbewerbsfähigkeit durch *mehr* Arbeit und *weniger* Lohn und Sozialleistungen, diese Leitkultur hat der Neoliberalismus längst in die Köpfe der Menschen eingepflanzt.¹ Er ermöglichte eine reibungslose Umverteilung von unten nach oben und von Süden nach Norden, ermöglichte es, dass Regierungen gegen Gewerkschaften, Kommunen und Länder gegen den Bund, jüngere gegen ältere Generationen, Männer gegen Frauen und Inländer gegen Ausländer ausgespielt wurden. Er instrumentalisierte die Globalisierung im Interesse einer globalen Minderheit, verschärfte

die globale Erwerbslosigkeit, produzierte Kriege, verstärkte die soziale Spaltung innerhalb und zwischen den Gesellschaften. Er war – und ist – eine Strategie der Reichtumsumverteilung² und des Nullsummenspiels, führte an einem Ort zu mehr Beschäftigung, weil an einem anderen Ort gleichzeitig Menschen auf die Straße gesetzt wurden, und er stimulierte Wachstum nur durch die Verbilligung von Arbeit und Natur, somit durch Überausbeutung menschlicher Arbeitskraft und natürlicher Lebensgrundlagen. Der Handlungsspielraum für die Zukunftsgestaltung, für Strategien zum ökologischen Umbau, Klimaschutz und globale

Armutsbekämpfung wurde auf Null reduziert. Die unsichtbare neoliberale Diktatur stellt das größte Hindernis für die Lösung der globalen Herausforderungen wie jener des Klimawandels dar, sie ist nach dem Faschismus die größte Bedrohung für die Zivilisation.

Auf Sand gebaut.

Während die Massenarbeitslosigkeit zu-, die Lohnquote und Binnenkaufkraft von Millionen Menschen abnahmen und während die Regierungen, dem Credo der neoliberalen Ideologen folgend, den Großkonzernen Steuergeschenke in Milliardenhöhe machten, stiegen kontinuierlich die überschüssigen

Kapitalmassen, die – der Wertschöpfung in der Realwirtschaft entzogen – nunmehr in den Händen der großen Kapital- und Aktieneigentümer nach Anlagesphären mit höchsten Renditen suchten. Allein aus Deutschland flossen im Jahr 2008 – um ein Beispiel zu nennen – 260 Milliarden Euro an überschüssigen Gewinnen und Einnahmen auf die internationalen Finanzmärkte. Durch die horrenden Rentabilität von 25 Prozent und mehr in dieser virtuellen Welt gerieten Konzernmanager unter Druck, auch die Rendite in der Realwirtschaft entsprechend zu steigern, freilich durch Entlassungen, durch noch niedrigere Löhne und noch zügigeren Abbau der Sozialsysteme zulasten der arbeitenden Menschen.

VERBILLIGUNG VON ARBEIT UND NATUR

Der Neoliberalismus stimulierte Wachstum durch die Verbilligung von Arbeit und Natur, somit durch Überausbeutung menschlicher Arbeitskraft und natürlicher Lebensgrundlagen

Wer nun meint, diese virtuelle Welt habe immerhin der Umwelt genützt, da sie Gelder absorbiert habe, die ansonsten in destruktive „Realprojekte“ geflossen wären, der irrt. Denn alle Spekulationen haben eine materielle Basis, ob es sich nun um Öl-Aktien, Immobilienderivate oder Investitionen in Soja-Plantagen handelt. Diese Basis kann unterschiedlich groß sein. Geldströme entlang von Gütern, die kaum noch eine materielle Basis haben, wie ein auf dem Kunstmarkt gehandeltes Bild von Monet, sind der breiten Zirkulation meist längst entzogen und entspringen den changierenden Konten der Eliten. Neu abgeschöpfte Gewinne haben meist eine beträchtliche materielle Basis, wie die ganze Landstriche bedeckenden, auf Sand gebauten Einfamilienhäuser der amerikanischen Mittelschicht.

Wenngleich sich der neoliberale Kapitalismus in einer historischen Legitimationskrise befindet, deutet politisch nichts darauf hin, dass ein Systemwechsel bevorsteht. Neoliberale Protagonisten sind mit aller Macht dabei, ihr System zu retten. Dies würde ihnen sogar auch gelingen, wenn die Opfer des neoliberalen Kapitalismus die Chance, die die zweite große Weltwirtschaftskrise zu einem Systemwechsel bietet, nicht nutzen.

Ein Systemwechsel.

Wenn es zwischen den beiden Krisen von 1929 und 2009 einen gravierenden Unterschied gibt, dann in der Art und Weise des Umgangs mit den Krisenfolgen. Statt sich wie in den 1930er-Jahren durch Nationalismus und Protektionismus gegeneinander abzuschotten – eine Reaktion, die den Boden für den deutschen Faschismus und den Zweiten Weltkrieg entscheidend vorbereitete –, ist es den Regierungen der G8- und G20-Staaten gelungen, den Protektionismus erfolgreich abzuwehren.

Das ist allerdings auch alles, wozu die Regierungen willens und fähig waren. Die in Deutschland, Europa und den USA beschlossenen „Rettungspakete“ für Banken und Großkonzerne sowie Einzelmaßnahmen wie Abwrackprämien für Altautos oder Kurzarbeit sind offensichtlich lediglich darauf angelegt, die Wucht der gegenwärtigen Weltwirtschafts- und Finanzkrise zu bremsen und deren Lasten durch mehrere Tausende Milliarden Euro Staatsverschuldung den künftigen Generationen aufzubürden. Alle bisher beschlossenen Maßnahmen – in Obamas USA ebenso wie in Merkels Deutschland, in Sarkozys Frankreich, in Browns England und Berlusconi's Italien – sind genau das Gegenteil einer Lösung. Man kann sich auch des Eindrucks nicht erwehren, dass die wirklichen Ursachen der Krise noch nicht

einmal erkannt worden sind. Dabei sind sie mit den Ursachen der ersten Weltwirtschaftskrise in den 1920er-Jahren verwandt, wie auch der Neoliberalismus dem klassischen Laissez-faire-Liberalismus zum Verwechseln ähnlich ist: Diese erste Variante des Kapitalismus führte in die erste Weltwirtschaftskrise, da die anarchische Logik der Einzelkapitalisten („Nach mir die Sintflut“) das ökonomische Geschehen bestimmte.

Leider scheinen auch kluge Kritiker des Neoliberalismus aus ihren eigenen Diagnosen noch nicht die Konsequenzen gezogen zu haben, die für die Therapie geboten erscheinen. Joseph Stiglitz warnt zwar scharfsinnig vor Obamas Ersatzkapitalismus und legt dar, dass das 500-Milliarden-Rettungspaket der US-Regierung dazu führt, dass „die Banken gewinnen, die Investoren gewinnen – der Steuerzahler aber verliert“ (Stiglitz 2009); er hat sich bisher jedoch darauf beschränkt, lediglich effizientere finanzpolitische Maßnahmen vorzuschlagen. Ähnliches gilt auch

für den frisch gekürten Nobelpreisträger Paul Krugman, der sich ganz im Stil des klassischen Keynesianismus für ein umfassendes Konjunkturprogramm ausspricht und davor warnt, Staatsverschuldung zu tabuisieren (Krugman 2009). Grundsätzlich anders argumentiert auch Rudolf Hickel nicht, der zwar ein in sich konsistentes Programm „zur Regulierung des Kapitalismus“ vorschlägt (Hickel 2009), dabei jedoch übersieht, dass seine Finanzregulierungsvorschläge keine angemessene Antwort auf die eigene Ursachenanalyse darstellen.³

Die Zeit dafür ist reif, dem neoliberalen Leitbild, das sich der Finanzwelt, dem Kapital und den Maschinen verpflichtet, ein anderes Leitbild, das aus den Interessen, Grundbedürfnissen und Grundrechten der Menschen herrührt, gegenüberzustellen. Abzusetzen ist keine ökonomische Theorie, die der Neoliberalismus nie war, sondern eine machtpolitische Strategie der Reichen, der Weltelite und mächtiger Staaten. Diese Strategie verdankte ihren Siegeszug nicht der eigenen konzeptionellen und moralischen Überlegenheit, sondern in erster Linie den Schwächen linker Parteien und Gewerkschaften, letztlich der Krise des klassischen Beschäftigungs-Keynesianismus, an dem die Linke immer noch festhält.

Dieser lieferte über mehrere Jahrzehnte in den OECD-Staaten wirkungsvolle Konzepte zur Eindämmung der Massenarbeitslosigkeit und war als Strategie zur Mobilisierung von Wachstumsressourcen während der Nachkriegsära in den Industriestaaten des Nordens mit ihren unerschöpflich erscheinenden Wachstumskapazitäten in der Tat unschlagbar. Wo aber Wachstumsressourcen zur Neige gehen, das Rationalisierungs-

KRISE

Leider scheinen auch kluge Kritiker des Neoliberalismus aus ihren eigenen Diagnosen noch nicht die Konsequenzen gezogen zu haben, die für die Therapie geboten erscheinen

tempo rasant ansteigt und extensive durch intensive Wachstumsstrategien abgelöst werden, verlieren keynesianische Instrumente, auch hinsichtlich der Schaffung von Arbeitsplätzen, ihre Durchschlagskraft. Hohe Wachstumsraten gehören in den hoch entwickelten kapitalistischen Staaten der Vergangenheit an, sie bewegen sich seit Anfang der siebziger Jahre tendenziell unterhalb der Steigerungsrate der Arbeitsproduktivität. In den entwickelten Industrieländern wird immer mehr gesellschaftlicher Reichtum mit immer weniger lebendiger Arbeit produziert, ganze Bevölkerungsschichten verlieren ihre Arbeit und werden auf Dauer vom Arbeitsprozess und vom Wirtschaftskreislauf abgekoppelt. Das hohe Rationalisierungstempo als Folge des flächendeckenden Einsatzes von High-Tech und Kommunikationstechnologien kann durch die Mobilisierung von neuen Wachstumskapazitäten trotz erheblicher Anstrengungen nicht mehr aufgefangen werden.

Insgesamt scheint der klassische Keynesianismus, der gegenwärtig eine Renaissance erfährt,⁴ außerstande zu sein, aus der Krise führen zu können. Die erste Weltwirtschaftskrise konnte durch einen Systemwechsel, weg vom Laissez-faire-Kapitalismus hin zum Keynesianischen Kapitalismus, überwunden werden. Auch heute steht ein Systemwechsel an. Die entscheidende Frage ist jedoch: wohin?

Arbeitszeitverkürzung und Vollbeschäftigungskapitalismus.

Zunächst müsste man sich von der Illusion eines ungebändigten Wachstums verabschieden und Nullwachstum als ökonomisch wie moralisch positives Ziel anerkennen. Nullwachstum auf hohem Niveau ist ein höchst anspruchsvolles Ziel, das Gestaltungspotentiale für ein „qualitativen“ Wachstum – Ausbau von sozialen Dienstleistungen, der ökologischen Landwirtschaft und der regenerativen Energiequellen – mobilisiert. Eine Rückkehr zu höheren Wachstumsraten ist – selbst wenn sie erreichbar wäre – auch aus ökologischen Gründen alles andere als wünschenswert.

Zweitens, als nächster Schritt, stünde der Aufbau eines „Vollbeschäftigungskapitalismus“ auf der politischen Tagesordnung, der im Unterschied zum keynesianischen Kapitalismus *nicht* auf Wachstum beruht. Für eine Vollbeschäftigung durch Wachstum müssten über einen längeren Zeitraum Wachstumsraten von 3 Prozent und mehr erzielt werden, die deutlich höher sind als die Raten der derzeitigen Produktivitätssteigerung, die 2 bis 3 Prozent betragen. Doch ist die Wirtschaft in

den meisten EU-Staaten bereits an ihre Wachstumsgrenzen gestoßen.

Der neue Kapitalismus kann daher nur auf einem Prinzip aufbauen, nämlich Arbeitszeitverkürzung und faire Teilung des gesamten Arbeitsvolumens. Nullwachstum, weniger Erwerbsarbeit, mehr Lebensqualität – dies sind neue inhaltliche Orientierungspunkte, die helfen, verlorenes Terrain für echte Reformen und für eine sozial und ökologisch gerechtere Welt zurückzugewinnen. Eine Umverteilung der Erwerbsarbeit und des Einkommens ohne substanzielle Wohlstandsverluste ist durchaus möglich. „Die tatsächliche Wochenarbeitszeit der Vollzeitbeschäftigten liegt in der EU 14 zwischen 37,7 (Frankreich) und 43,3 Stunden (Großbritannien); Deutschland befindet sich mit 39,9 Stunden im Mittelfeld. Damit Vollbeschäftigung durch Umverteilung des vorhandenen Arbeitsvolumens erreicht werden kann, müsste die durchschnittliche Vollarbeitszeit gesenkt werden, und zwar auf die Bandbreite von 26,4 Stunden pro Woche in Belgien bis zu 34,4 Stunden in Österreich. Der EU-Durchschnitt läge dann bei 31 Stunden“ (Bontrup/Niggemeyer/Melz 2007, 58 f.). Für Deutschland müsste das vorhandene Arbeitsvolumen von 56 Milliarden Stunden auf 44 Millionen Erwerbspersonen umverteilt werden. Bei 45 Arbeitswochen kann Vollbeschäftigung durch die Senkung auf 28 Stunden pro Woche erreicht werden (Memorandum 2008).

Tatsächlich kann die statistisch ermittelte Arbeitszeitverkürzung individuell in vielfältigen Formen und mit einer Flexibilität erfolgen, die sowohl den Interessen der Beschäftigten wie den Erfordernissen, die sich aus dem Betriebsablauf ergeben, gerecht werden – Teilzeitbeschäftigung, kürzere Wochen-, Monats- oder Jahresarbeitszeit, Sabbatical-Jahr oder auch kürzere Lebensarbeitszeit. Massenarbeitslosigkeit bedeutet die Vernichtung von Arbeitsqualifikationen. Durch Vollbeschäftigung und flexible Regelungen finden, gesamtgesellschaftlich gesehen, sämtliche Qualifikationspotenziale optimalen Einsatz.

Eine an die Produktivität gekoppelte sukzessive Arbeitszeitverkürzung bei gleichzeitigem qualitativem Wachstum in Bereichen wie Bildung, Gesundheit, Umweltschutz ist auch finanzierbar. Sie rechnet sich volkswirtschaftlich schon deshalb, weil die ehemals Arbeitslosen durch ihre Sozialversicherungsbeiträge die Sozialkassen entlasten und Transfers aus Steuereinnahmen in die Sozialkassen überflüssig machen. Insofern spricht die gesamtwirtschaftliche Vernunft in jeder Hinsicht dafür, nicht die Arbeitslosigkeit, sondern die Verkürzung der Arbeitszeit zu finanzieren.

NEU-ORIENTIERUNG

Nullwachstum, weniger Erwerbsarbeit, mehr Lebensqualität – dies sind neue inhaltliche Orientierungspunkte, die helfen, verlorenes Terrain für echte Reformen und für eine sozial und ökologisch gerechtere Welt zurückzugewinnenv

Mittel und Wege.

Die entscheidende Frage ist jedoch, wie diese Alternative akzeptanz- und auch gesellschaftlich mehrheitsfähig gemacht und politisch durchgesetzt werden kann. Vonnöten ist die Vernetzung der relevanten Akteure. Die wachsende Ablehnung neoliberaler Globalisierung, die inzwischen alle gesellschaftlichen Gruppen erfasst hat, bietet eine Plattform für die Entstehung einer breiten politischen Allianz mit sozialökologischer Ausrichtung, die von Gewerkschaften, sozialen Bewegungen, Sozialverbänden bis zu mittelständischen Kapitalgruppen, die der neoliberale Kapitalismus an den Rand des Ruins und der Selbstaufgabe geführt hat, getragen wird. Gewiss ist eine Allianz unter dem weiterhin dominierenden Geist des Neoliberalismus zu bilden eine höchst komplizierte Aufgabe. Die Entpolitisierung in den letzten Jahrzehnten, die allgemein anzutreffende naive Haltung, der Kelch würde vorübergehen, und der geschickte Schachzug der Regierungen, die drastischen Auswirkungen der aktuellen Krise mit Neuverschuldungen gigantischen Ausmaßes zu Lasten künftiger Generationen in die Zukunft zu verlagern, alle diese und weitere Faktoren erschweren sicherlich die Entstehung einer mächtigen Gegenbewegung, die die gesellschaftspolitische Stimmung kippen kann. Diese Herausforderung zu bewältigen ist jedoch nicht unmöglich.

Der strategische Kern des Projektes, um aus der Defensive herauszukommen, ist neben dem Beitrag für eine ökologische und sozial gerechtere Weltwirtschaft ein Verzicht auf Lohnausgleich. Die Forderung nach vollem Einkommensausgleich für alle könnte eine Allianz, die auch relevante mittelständische Kapitalgruppen einschließt, unmöglich machen. Die Bereitschaft zum Verzicht auf Lohnausgleich, die Kostenneutralität des Projektes, liefert jedoch keine Garantie für dessen Akzeptanz auf der Seite der neoliberalen Ideologen und der Unternehmerverbände. Denn das Projekt als Ganzes tangiert die Fundamente der asymmetrischen Macht- und Reichtumsverteilung in Deutschland und auf der Welt. Daher muss damit gerechnet werden, dass rückwärtsgewandte Unternehmerverbände, neoliberale Medien, Parteien sowie Politiker und Politikerinnen dieses Projekt trotz eines weitreichenden Entgegenkommens der abhängig Beschäftigten aufs Schärfste bekämpfen werden. Die Bildung einer breiten gesellschaftlichen Allianz für das Projekt erfordert daher bei allen Beteiligten erhebliche Anstrengungen und eine offensiv geführte Debatte und Aufklärung, nicht zuletzt auch in den eigenen Reihen.

Eine kostenneutrale Arbeitszeitverkürzung, so einer der Kritikpunkte, sei ein großes Zugeständnis an die Kapitaleseite und daher

defensiv. Natürlich ließe sich rein rechnerisch auch eine Arbeitszeitverkürzung mit Lohnausgleich begründen, beispielsweise durch Umschichtung der Steuerentlastungen von der Kapitaleseite auf die Seite der abhängig Beschäftigten. Dafür gibt es auch gute soziale und moralische Gründe. Dennoch bleibt diese rechnerisch und moralisch durchaus begründete Option defensiv und politisch wirkungslos, weil sie dem massiven Druck der neoliberalen Megaplanieraupe und den Drohungen, Betriebe in alle Richtungen auszulagern, ökonomisch nichts entgegengesetzt.

Arbeitszeitverkürzungen haben, ein weiterer Kritikpunkt, in der Vergangenheit in der Tat die Erhöhung der Arbeitsintensität

durch Beschleunigung des Arbeitsprozesses und durch mehr Stress hervorgerufen. Dabei haben allerdings Lohnausgleich und Kostensteigerungen durchaus eine nicht unwichtige Rolle gespielt. Die Kapitaleseite reagierte auf Arbeitszeitverkürzung mit Lohnausgleich ihrerseits in der Regel mit Rationalisierung und Massenentlassungen sowie durch Steigerung des Arbeitstempos und inhumane Flexibilisierung der Arbeit. Die Kostenneutralität der Arbeitszeitverkürzung dagegen nimmt dem Kostendruck eher die Spitze und könnte den Arbeits- und Wachstumsprozess teilweise sogar entschleunigen. Mit ihrem

Entgegenkommen durch den Verzicht auf Lohnausgleich hätten Gewerkschaften bei den dann fälligen Tarifverhandlungen auf jeden Fall einen größeren tarifpolitischen Spielraum, die Kapitaleseite zur Einstellung von Erwerbslosen im Umfang der Arbeitszeitverkürzung zu verpflichten.

Kostenneutralität bedeutet die sukzessive Senkung des Bruttoeinkommens der abhängig Beschäftigten. Dieser Einkommensverzicht erscheint für Millionen Beschäftigter, die einkommensschwach sind, als eine Zumutung und ist es auch. Genau darin liegt deshalb auch die Hauptschwäche dieser Strategie begründet, die jedoch nicht unüberwindbar sein dürfte: Erstens könnten durch eine Umschichtung jener Mittel, die die Arbeitslosigkeit gegenwärtig kostet, die Verluste einkommensschwacher Gruppen rein rechnerisch mehr als wettgemacht werden. Wenn es nicht gelänge, den gegenwärtigen Lebensstandard unterer Einkommensgruppen zu halten, wäre das Konzept tatsächlich nicht nur ungerecht, sondern auch nicht mobilisierungsfähig. Bei der Beurteilung der Zumutbarkeit von Einkommensverlusten der Besserverdienenden sollte folgendem Umstand Rechnung getragen werden: Diese verloren in den letzten zwei Dekaden auf schleichendem Wege ohnehin ihren „Besitzstand“, und zwar durch Reallohn-Abbau und Streichung von Sozialleistungen. Zudem bedeutet bei dieser Gruppe weniger Geld auf der Hand nicht zwangsläufig geringeren

UMSCHICHTUNG

Durch eine Umschichtung jener Mittel, die die Arbeitslosigkeit gegenwärtig kostet, die Verluste einkommensschwacher Gruppen rein rechnerisch mehr als wettgemacht werden

Wohlstand daheim. Vielmehr ist es naheliegend, dass damit der Anreiz beträchtlich erhöht wäre, Präferenzen zugunsten sinnvoller Konsumgüter neu zu setzen und dabei auf „verschwenderischen“ Konsum (hier und da vielleicht Zweitautos, mehrmalige Kurzurlaube auf Mallorca, den Kanaren und noch weiter entfernten Urlaubsparadiesen und Ähnliches) zu verzichten und der sinnvolleren Nutzung der vorhandenen Ressourcen (zum Beispiel durch Car-Sharing, Generationen überschreitendes Wohnen und anderes mehr) einen höheren Wert einzuräumen.

Die Gefahr von Bumerang-Effekten, vor allem der Zunahme von Schwarzarbeit bei Arbeitszeitverkürzungen und Einkommensverlusten, ist nicht von der Hand zu weisen. Um diese Effekte aufzufangen, bedarf es gleichzeitig der Entwicklung alternativer Möglichkeiten zur Gestaltung der Freizeit, zur Erhöhung individueller Selbstverwirklichungsoptionen und zur Steigerung der Lebensqualität. Insofern hätte das Projekt eine umfassendere, gesellschaftliche Reichweite, die über die beschäftigungspolitische Dimension deutlich hinausgeht. Alternative Projekte, wie geschlechtergerechte Arbeitsteilung, Weiterbildung und Selbstverwirklichung, bürgergesellschaftliche Initiativen zur Unterstützung Bedürftiger und zum Schutz der Umwelt, erhielten einen spürbaren Rückenwind. Einem Minus von Einkommen steht ein Plus an verfügbarer Zeit für jeden selbst, für die Familie und für ein solidarisches Zusammenleben, insgesamt ein Mehr an Lebensqualität und Zeitwohlstand, gegenüber.

Ende des Kapitalismus?

Fest steht wohl, dass nicht der Kapitalismus, sondern der neoliberale Kapitalismus am Ende ist. Jene, die wiederholt das Lied vom „Ende des Kapitalismus“ singen, mögen zur Verbreitung von Illusionen beitragen, zur Aufklärung und Entwicklung von Alternativen zum Kapitalismus tragen sie jedoch kaum bei. Die Alternative zum Kapitalismus fällt übrigens auch nicht plötzlich vom Himmel, sobald der kapitalistische Kreislauf kollabiert und das Modell des Kapitalismus seine Legitimation und Faszination verloren hat. Ohne dass in der heute durch den Kapitalismus dominierten Gesellschaft bereits die Keime einer neuen Gesellschaft entstehen und von immer breiteren gesellschaftlichen Schichten in der Praxis wahrgenommen und weiterentwickelt werden, und ohne eine Faszination für Brutstätten einer neuen Gesellschaft ist es wahrscheinlicher, dass ein plötzliches Ende des Kapitalismus in einen neuartigen Faschismus umschlägt. Im übrigen ist es auch angesichts der ungelösten globalen Herausforderungen und der gegenwärtigen Krise kein sonderlich großes Verdienst, permanent

„das Ende des Kapitalismus“ heraufzubeschwören, kommt es doch jetzt vielmehr darauf an, das, was historisch möglich und politisch realisierbar ist, nicht zu verschlafen.

Verkürzung der Erwerbsarbeit mit oder ohne Lohnausgleich ist per se nicht antikapitalistisch. Arbeitszeitverkürzung ohne Lohnausgleich steuert zwar konsequenter als bisher das System in Richtung ökosozialer Marktwirtschaft, aber könnte den Kapitalismus in den Industrieländern durch steigende Akzeptanz sogar stabilisieren. Und eine gerechtere Verteilung des Einkommens in der Welt erhöht – so wie in den Industrieländern nach dem Krieg – zuallererst die globale Konsumnachfrage und verbessert damit die

Voraussetzung für eine erneute Entfesselung der Kapitalakkumulation und des globalen Wirtschaftswachstums in ungeahntem Ausmaß. Über diese Perspektive sollte man sich keine Illusionen machen.

Andererseits schwächt die Umverteilung der Arbeit ohne Lohnausgleich teilweise den Wachstumszwang in den entwickelten Industrieländern und bremst von innen das Tempo der Mega-Planierraupe, erteilt ihm jedenfalls keine zusätzlichen verteilungsbedingten Impulse. Das Leitbild weniger Erwerbsarbeit, mehr Lebensqualität und Beschäftigung für

alle öffnet ein Fenster der Hoffnung, um einen immer größeren Teil der materiellen Güterherstellung und Dienstleistungen den Triebkräften der kapitalistischen Akkumulation und den diesen innewohnenden „Sachzwängen“ zu entreißen und dem menschlichen Willen zuzuführen; immerhin eine Perspektive, die revolutionärer sein kann als verbalradikale Kapitalismuskritik.

Von der Bereitschaft, Einkommen und Wirtschaftswachstum gegen Freizeit und Lebensqualität einzutauschen, ginge ein entscheidendes Signal für die Zukunft aus. Aus der Perspektive der ökologischen und globalen Gerechtigkeit ist die Einsicht immer weniger strittig und immer mehr handlungsrelevant: Mit dem Ende des 20. Jahrhunderts ist das Zeitalter des ökonomischen Wachstums und der Konsumsteigerung in den Industrieländern des Nordens endgültig vorbei. Im 21. Jahrhundert stehen Umverteilung und nachhaltige Entwicklung auf der Tagesordnung.

ABSCHWÄCHUNG

Die Umverteilung der Arbeit ohne Lohnausgleich teilweise den Wachstumszwang in den entwickelten Industrieländern, erteilt ihm jedenfalls keine zusätzlichen verteilungsbedingten Impulse

AUTOR

MOHSSEN MASSARRAT, Jg. 1942, Studium der Wirtschafts- und Politikwissenschaften in Berlin; Professor (in Ruhe) für Politikwissenschaft an der Universität Osnabrück; Schwerpunkte politische und sozialökologische Ökonomie, internationale Wirtschaftsbeziehungen, Globalisierung, nachhaltige Entwicklung, Friedens- und Konfliktforschung, Mittlerer und Naher Osten.
E-Mail: mohssen.massarrat@uni-osnabrueck.de

HINWEIS

Dieser Beitrag baut auf folgenden Texten des Autors auf: „30-Stunden-Woche für Europa“ (sandimgetriebe 34, 22.6.2004, <http://sandimgetriebe.attac.at/979.html>) sowie „Vollbeschäftigungskapitalismus. Plädoyer für einen Systemwechsel“ (Widerspruch, Beiträge zu sozialistischer Politik, Heft 56, 29. Jg., 2009, S. 141–153, www.widerspruch.ch, € 16,-).

ANMERKUNGEN

- 1 Neoliberale bedienen sich selektiv liberaler Prinzipien, treten beispielsweise vollmundig für die Liberalisierung der Handelsmärkte der Schwellen- und Entwicklungsländer ein, jedoch nicht für die Liberalisierung der Landwirtschaft der EU und der USA. Sie verunglimpfen jegliche Gesetze, die den Ausbau von erneuerbaren Energien fördern, als „Ökodiktatur“, sprechen sich jedoch ausdrücklich für den Ausbau der Atomkraftwerke aus und stellen nie die Milliarden-Subventionen für diesen Industriezweig in Frage. Neoliberale meinen mit Liberalisierung nicht mehr Freiheit für die Menschen, sondern die ungehinderte Bewegung der Finanz- und Warenströme über den gesamten Globus. Mit Flexibilisierung meinen sie nicht die Idee, den vielfältigen Bedürfnissen und Interessen der Menschen Rechnung zu tragen, sondern die menschliche Arbeit und Existenz überhaupt soweit wie möglich betriebswirtschaftlichen Effizienzkriterien unterzuordnen. Mit Privatisierung meinen sie keineswegs die Erweiterung menschlicher Privatsphäre und der Räume für selbstbestimmte Eigenarbeit sowie andere Möglichkeiten der Selbstverwirklichung – nein, das meinen sie damit ganz und gar nicht. Vielmehr ist damit gemeint, so viel als möglich an öffentlichen Gütern wie soziale Dienste, Gesundheitspflege, Bildung, Wasser- und Energieversorgung, die Sicherheit (Polizei und Armee) – warum nicht auch die Justiz – dem Zugriff der Finanzwelt zuzuführen und kapitalistischen Verwertungsbedingungen unterzuordnen.
- 2 Näheres zur Funktion des Neoliberalismus als Strategie der Umverteilung: Massarrat 2008
- 3 Rudolf Hickel, führendes Mitglied der Memorandumgruppe „Alternative Wirtschaftspolitik“, macht beispielsweise „die neoliberalen Vorfahrtsregeln für Gewinne“ für die Finanzkrise verantwortlich, die „bei ... Unternehmern und Reichen zu massiven Liquiditätsüberschüssen geführt hat. Diese Überschüsse strömten auf den Finanzmarkt.“ Kapitalsammelstellen wie Investmentfonds und Hedgefonds, so Hickel weiter, „zogen das Geld wie Staubsauger an“ (FR vom 24.10.2008).
- 4 So fordern 40 Wissenschaftler aus dem Umkreis der Keynes-Gesellschaft in ihrem Aufruf „Mehr Keynes wagen“ (FR vom 9/10.4.2009).

LITERATUR

- Bontrup, Heinz-J. / Niggemeyer, Lars / Melz, Jörg (2007): Arbeit fair teilen, Massenarbeitslosigkeit überwinden. Hamburg
- Altwater, Elmar / Sekler, Nicola (Hg.) (2006): Solidarische Ökonomie. Hamburg
- Giegold, Sven / Embshoff, Dagmar (Hg.) (2008): Solidarische Ökonomie im globalisierten Kapitalismus. Hamburg
- Hickel, Rudolf (2009): Plädoyer für einen regulierten Kapitalismus. In: AP u. Z. 20, Bonn
- Krugman, Paul (2009): Das Konjunkturprogramm. In: Frankfurter Rundschau, 8.4.09
- Krull, Stephan (2009): Die Krise schreitet nach gesellschaftlicher Planung. In: Sand im Getriebe, Mai 09, Berlin
- Massarrat, Mohssen (2006): Kapitalismus – Machtungleichheit – Nachhaltigkeit. Perspektiven revolutionärer Reformen. Hamburg
- Massarrat, Mohssen (2008): „Reiche aller Länder, bereichert Euch“. In: Freitag, 31.10.08
- Sinn, Hans-Werner (2009): Der Kasino-Kapitalismus. München
- Stiglitz, Joseph E. (2009): Obamas Ersatzkapitalismus. In: Frankfurter Rundschau, 8.4.09
- Storz, Wolfgang (2008): Der Habicht auf der Ruine. In: Freitag, 17.10.08
- Urban, Hans-Jürgen (2009): Die Mosaik-Linke vor Aufbruch der Gewerkschaften zur Erneuerung der Bewegung. In: Blätter für deutsche und internationale Politik 5/09

Das Loch im Fass

Energiesklaven, Arbeitsplätze und die Milderung des Wachstumszwangs

Jürgen Grahl | Reiner Kümmel

Industrielle Volkswirtschaften scheinen auf permanentes Wirtschaftswachstum angewiesen zu sein, um Arbeitslosigkeit und Staatsverschuldung zumindest einzudämmen und den Kollaps der Sozialsysteme zu vermeiden. Eine wesentliche Ursache für diese Art von Wachstumszwang ist die Verdrängung der teureren, aber produktionschwachen menschlichen Arbeit durch billige und produktionsmächtige Energie. Von den herrschenden Wachstumstheorien jedoch wird Energie als Produktionsfaktor vernachlässigt oder unterbewertet. Eine schrittweise Verlagerung der Steuer- und Abgabenlast von der Arbeit auf die Energie könnte die Diskrepanz zwischen den Produktionsmöglichkeiten und Kosten von Arbeit und Energie und den damit verbundenen Rationalisierungsdruck mindern und zu gesellschaftlicher Stabilität ohne Wachstumszwang beitragen.

Schlüsselwörter: Wirtschaftswachstum, Energie als Produktionsfaktor, Arbeitslosigkeit, Produktionselastizität, Energiesteuern

Bei fast jeder politischen Diskussionsrunde im Fernsehen bekommen wir es gebetsmühlenartig zu hören: „Wir brauchen mehr Wachstum, mehr Wachstum, mehr Wachstum ...“ Industrie und Gewerkschaften, Marktradikale wie Anhänger eines starken, aktiven Staates, in einem sind sie sich alle einig: darin, dass sie Wirtschaftswachstum nach wie vor unverdrossen als Voraussetzung, Garant und geradezu Synonym für mehr Wohlstand und Beschäftigung ansehen.

Manche dieser Beschwörungen baldigen Wachstums erwecken den Eindruck, ein Verdurstender spreche vom heiß ersehnten Regen. Dass es jedoch seit Jahrzehnten nicht gelingt, der Arbeitslosigkeit Herr zu werden, obwohl die Wirtschaft doch ständig gewachsen ist – in der Bundesrepublik Deutschland von 1960 bis 1990 um real 150 Prozent – erklären uns die Experten damit, die Wachstumsraten seien eben immer noch nicht hoch genug. Es fehlt nicht nur an Einsicht in die Fragwürdigkeit immerwährenden Wachstums, sondern vor allem an Fantasie, sich vorzustellen, wie man auch ohne Wachstum Probleme wie Arbeitslosigkeit, Staatsverschuldung oder Krise der sozialen Sicherungssysteme in den Griff bekommen könnte – und zwar ohne sozialen Kahlschlag.

Mit solcher Kritik alleine würden wir es uns freilich zu einfach machen. Wie im Folgenden näher erläutert wird, ist unser Wirtschaftssystem in seiner derzeitigen Form in der Tat auf permanentes Wachstum angewiesen. Die Konsequenz daraus darf allerdings nicht sein, die Anstrengungen darauf zu richten, wie die benötigten Wachstumsraten noch ein Weilchen aufrechterhalten (oder wieder erreicht) werden können, sondern zu überlegen, wie sich das auf die Erde beschränkte System so modifizieren lässt, dass es ohne Wachstum funktioniert.

EXPONENTIELLES WACHSTUM

Die explosive Dynamik des exponentiellen Wachstums sorgt dafür, dass auch vermeintlich beruhigend große Entfernungen zu den Wachstumsgrenzen rasch dahinschmelzen

Exponentielles Wachstum. Zunächst müssen wir uns klarmachen, dass die uns von den Experten als angeblich unerlässliches Minimum für das Gedeihen unserer Wirtschaft angebotenen „mindestens 3 Prozent Wachstum“, wenn sie Jahr für Jahr wiederholt werden, in relativ kurzen Zeiträumen praktisch alle Begrenzungen eines endlichen Systems sprengen würden. Den meisten Menschen ist nicht bewusst, welche ungeheure Dynamik dem Wachstum mit einer konstanten jährlichen Rate, dem sogenannten exponentiellen Wachstum innewohnt: Es verläuft zwar anfangs relativ gemächlich und insofern „harmlos“, wird dann jedoch immer rasanter, um schließlich solch explosionsartige Formen anzunehmen, dass sie alle menschliche Vorstellungskraft übersteigen.

Zwar ist damit noch nichts darüber ausgesagt, wann genau die „Grenzen des Wachstums“ auf der Erde erreicht sein werden. Darauf kommt es aber auch gar nicht so sehr an: Die explosive Dynamik des exponentiellen Wachstums sorgt dafür, dass auch vermeintlich beruhigend große Entfernungen zu den Wachstumsgrenzen rasch dahinschmelzen. Dieses Phänomen äußert sich zum Beispiel darin, dass sich die Reichweiten der fossilen Energieträger Kohle, Öl und Gas bei weiter wachsendem Verbrauch rapide verkürzen: Die heute gesicherten Erdölvorräte reichen bei heutigem Verbrauch bekanntlich noch etwas mehr als vierzig Jahre. Nehmen wir nun ganz großzügig an, die tatsächlichen Reserven seien fünfmal so groß, würden also bei konstantem Verbrauch etwa bis ins Jahr 2200 reichen. Dann verkürzt bereits ein fast vernachlässigbar erscheinendes Verbrauchswachstum von jährlich 1 Prozent diesen Zeitraum auf gerade noch 110 Jahre, also fast um die Hälfte. Und bei 2,5 Prozent jährlichen Wachstums würde der letzte Tropfen Öl trotz solch immenser Neufunde schon etwa im Jahre 2080 fließen. Dies mag verdeutlichen, dass die Problematik exponentiellen Wachstums nicht erst dann von einer abstrakten, in ferner Zukunft liegenden Gefahr zu einer realen Bedrohung wird, wenn die Wachstumsgrenzen für jedermann sichtbar werden; kritisch kann es schon dann werden, wenn sie langsam, von vielen noch fast unbemerkt am Horizont auftauchen.¹

Bereits lineares Wachstum muss als langfristig unnatürlich gelten, denn es ist in einer begrenzten Welt nicht dauerhaft durchzuhalten; dabei mutet es im Vergleich mit exponentiellem Wachstum beinahe harmlos und gemächlich an. Das so oft geforderte Mindestwachstum von 3 Prozent pro Jahr kommt heute alljährlich einer absoluten Zunahme um mehr als 17 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) von 1950 gleich und stellt damit selbst alles in den Wirtschaftswunderjahren Erlebte noch in den Schatten. Wie man leicht nachrechnet, bedeuten die jährlichen 5,7 Prozent realer Wachstumsrate in der Bundesrepublik Deutschland zwischen 1950 und 1973, dass

THE HOLE IN THE BUCKET. ENERGY SLAVES, JOBS, AND THE MITIGATION OF THE NEED TO GROW

Industrial economies apparently depend on permanent economic growth to combat unemployment, control national debts, and prevent the financial collapse of national welfare systems. One essential cause for this growth dependence is the displacement of expensive but productively weak labor by cheap but productively powerful energy in combination with an increasingly automated capital stock. The related technological and economic processes are discussed and mainstream growth theories are criticized because they neglect or undervalue energy as a factor of production. A stepwise, gradual shift of the tax and levy burden from labor to energy could diminish the discrepancies between the productive powers and costs of these factors and thus foster social stability without the need to grow.

Keywords: Economic growth, energy as a factor of production, unemployment, productive power, energy taxes

die Wirtschaftsleistung in diesem Zeitraum Jahr für Jahr um durchschnittlich 11,2 Prozent des Niveaus von 1950 zugelegt hat. Aber auch die vermeintlich so kläglichen 1,8 Prozent Wachstum zwischen 1973 und 1998 entsprechen immer noch einer durchschnittlichen jährlichen Zunahme um 8 Prozent der 1950er-Wirtschaftsleistung. Es kann also allenfalls von einer leichten Wachstumsabschwächung die Rede sein, und die dürfte angesichts des immensen Wohlstandszuwachses in diesen fünfzig Jahren wohl mehr als angebracht sein. Wahrscheinlich werden die meisten Wirtschaftswissenschaftler eine solche lineare Betrachtungsweise als zu primitiv ablehnen. Aber nicht immer ist das mathematisch anspruchsvollere Konzept auch das die Wirklichkeit besser beschreibende.

Der Einwand, der hier eingenommene „lineare“ Standpunkt sei unzulässig, da man angesichts der Inflation absolute Größen von 1950 nicht einfach mit heutigen absoluten Größen vergleichen dürfe, verfängt nicht: Die Inflation ist aus den genannten Wachstumsraten bereits herausgerechnet! Damit sind wir an einem wichtigen Punkt: Die Wachstumsraten, die man üblicherweise in der öffentlichen Diskussion zu hören bekommt, auch die vielbeschworenen „mindestens 3 Prozent“ beziehen sich stets auf das reale, also inflationsbereinigte Wachstum des BIP. Wachstum wird also nicht etwa als Inflationsausgleich postuliert, sondern als echter Zuwachs.

In letzter Konsequenz mutet die Forderung nach exponentiellem Wachstum schon fast wie eine Bestrafung für früher erzielte (Wachstums-)Erfolge an. Denn je höher das bereits erreichte Niveau ist, desto höher muss die absolute Zunahme ausfallen, um die angepeilte relative Zunahme erreichen zu können. Die Klage über im Laufe der Jahre fallende Wachstumsraten ist etwa ebenso unsinnig, als würde man einem professionellen Hochspringer vorhalten, dass er sich zuletzt pro Jahr nur noch um einen Zentimeter gesteigert habe, während jeder Anfänger spielend eine Verbesserung von drei Zentimeter jährlich schaffen würde.

Damit sind wir bei einem viel prinzipielleren Einwand: Warum bemessen wir unsere wirtschaftliche Leistungsfähigkeit eigentlich so sehr nach dem Wachstum (egal ob absolut oder relativ) und nicht nach der Höhe des Erreichten? Über solcher Wachstumsfixiertheit droht der Blick dafür verloren zu gehen, welchen hohen Wohlstand wir bereits genießen dürfen. Dies wird besonders deutlich anhand verräterischer Metaphern wie der vom Wirtschaftstanker, der endlich wieder Fahrt aufnehmen müsse – als ob die Wirtschaft in Zeiten des „Nullwachstums“ träge vor Anker liegen und nichts mehr produzieren würde. Treffender wäre es doch, davon zu sprechen, der Wirtschaftstanker müsse noch schneller werden als bisher – aber solche Formulierungen, deren innere Widersprüchlichkeit allzu evident ist, benutzt natürlich kein Mensch.

Qualitatives Wachstum. Manche Politiker und Wirtschaftswissenschaftler, die die ökologische Problematik des Wachstumsparadigmas erkannt haben, versuchen sich dem Dilemma dadurch zu entziehen, dass sie argumentieren, Wirtschaftswachstum müsse nicht automatisch auch materielles Wachstum bedeuten. Sie bieten uns im Wesentlichen zwei Auswege an: die Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch durch eine Steigerung der Energieeffizienz und immaterielles Wachstum, etwa im Bereich der Informationstechnologien. Beides ist jedenfalls aus der langfristigen Perspektive kurzschlüssig: Ein unbegrenztes Wachstum der Energieeffizienz ist physikalisch nicht möglich; dadurch sind der Entkopplung von materiellem Wachstum und Energieverbrauch Grenzen gesetzt – wenngleich dieses Konzept in den nächsten Jahrzehnten durchaus wertvoll sein kann, um die Problematik zu entschärfen und Zeit für eine langfristig tragfähige Lösung zu gewinnen.

Und wie steht es mit immateriellem Wachstum? Stellen wir uns den Extrem-(und vermeintlichen Ideal-)fall vor, dass Wachstum zukünftig ausschließlich auf einer Zunahme der der

BESTRAFUNG?

Die Forderung nach exponentiellem Wachstum mutet wie eine Bestrafung für früher erzielte (Wachstums-)Erfolge an. Denn je höher das bereits erreichte Niveau ist, desto höher muss die absolute Zunahme ausfallen

Menschheit zugänglichen Information beruhe. Das würde zwar ohne Zweifel deutlich länger gutgehen als unsere derzeitige akut selbstzerstörerische Form des Wirtschaftens, ein Modell für die Zukunft kann aber nicht einmal das sein, jedenfalls nicht, solange wir nicht vom Paradigma exponentiellen Wachstums abrücken: Derzeit verdoppelt sich das Wissen der Menschheit etwa alle 15 Jahre. Extrapolieren wir diese Entwicklung in die Zukunft, so wäre in etwa drei- bis viertausend Jahren eine Informationsfülle erreicht, deren Bit-Anzahl größer wäre als die Zahl der Atome im Universum – womit wir sicherlich an eine Grenze gestoßen sind, sofern wir in grober Näherung davon ausgehen, dass jedes Bit an Information zumindest noch eines einzigen Atoms zur Speicherung bedarf.

Wenn aber weder Materie- und Energie- noch Informationsdurchsatz unserer Volkswirtschaft unbeschränkt wachsen dürfen (schon gar nicht exponentiell), worin soll „reales“, nicht-inflationäres Wachstum dann noch bestehen? „In einer Qualitätssteigerung des Produzierten“, könnte man antworten, womit das Konzept des „qualitativen Wachstums“ die Bühne betritt. Ein solches „Wachstumsmodell“ käme dem ökologisch Gebotenen noch am nächsten; wenn „Wachstum“ darin bestünde, dass die Lebensdauer der Produkte zunimmt, so wäre dagegen nichts einzuwenden. Unbeschränktes, gar exponentielles Wachstum ist aber auch damit nicht möglich; dies würde darauf hinauslaufen, dass die Lebensdauer der Produkte exponentiell wächst, was offensichtlich absurd ist. Solche in sich paradoxen Ansätze wie der vom „qualitativen Wachstum“ wirken oftmals eher als Versuch, das wohlvertraute Paradigma exponentiellen Wachstums doch noch zu retten. Vielleicht schwebt manchen, die solche alternativen Formen des Wachstums propagieren, ja wirklich eine nichtexponentielle und qualitative Form vor. Dann sollten sie aber besser genau sagen, was sie meinen, und einen anderen Begriff verwenden, um gar nicht erst den Eindruck aufkommen zu lassen, es könnte nach eventuellen leichten Verfeinerungen des Grundmusters mit dem Wachstum doch wieder weitergehen wie bisher.

Sowohl von Verfechtern wie auch von Kritikern des Wachstumsparadigmas wird mitunter die These vertreten, es sei schlicht die Unersättlichkeit der menschlichen Bedürfnisse, welche Wachstum induziere. Und in der Tat hängt die heutige Wachstumsfixierung zumindest in den reichen Industrienationen wohl auch mit dem regelrechten Konsumrausch zusammen, dem unsere Zivilisation verfallen ist. Darin könnte man – wie bei jeder Sucht – eine Kompensationsreaktion sehen, eine Art Verdrängungsreflex, in dem sich letztlich eine kollektive Sinnkrise widerspiegelt: Unsere Zivilisation flieht, um ihre innere Verzweiflung zu betäuben, vor der Sinnentleerung und dem Werteverlust des modernen Lebens in den hemmungslosen Konsum. Freilich vermag diese Erklärung allenfalls die Popularität des Wachstumsparadigmas zu begründen, nicht jedoch die derzeit real existierende Abhängigkeit vom Wachstum. Gegen die These von der Unersättlichkeit der Bedürfnisse als Triebfeder des Wachstums spricht übrigens die förmliche Explosion des Werbemarktes in den letzten Jahrzehnten: Diese scheint ein Indiz dafür zu sein, dass zumindest die reichen Industrienationen schon dicht an „natürliche“ Wachstums- oder Sättigungsgrenzen herangerückt sind und sich diese nur noch durch den massiven Einsatz psychologisch höchst raffinierter Manipulationstechniken ein wenig hinausschieben lassen, dadurch, dass künstlich neue, immer maßlosere Bedürfnisse geschaffen werden. Insofern muss die Überwindung der Wachstumssucht sicherlich auch mit einem grundlegenden Bewusstseinswandel einhergehen – welcher aber durch eine Beseitigung der ökonomischen Wachstumsabhängigkeit wesentlich begünstigt werden wird. Mit all dem soll nicht gesagt werden, dass nicht auch noch in Zukunft Fortschritt und Verbesserung der Lebensqualität ihren Platz haben werden, ob in technologischer, kultureller, medizinischer oder sonstiger Hinsicht. Und ganz gewiss muss den Schwellen- und Entwicklungsländern noch weiteres materielles Wachstum zugebilligt werden. Jedoch ist die Annahme illusorisch,

WERBEMARKT-EXPLOSION

Reiche Industrienationen scheinen schon dicht an „natürliche“ Wachstums- oder Sättigungsgrenzen herangerückt zu sein, die sich nur noch durch den massiven Einsatz psychologisch höchst raffinierter Manipulationstechniken ein wenig hinausschieben lassen

diese Entwicklungen könnten auf einer exponentiellen Wachstumskurve vorangetrieben werden; vielmehr werden sie der „natürlichen“ logistischen Kurve folgen, bei der die Wachstumsraten allmählich gegen Null streben. Dies werden wir auch als ganz normal und in keiner Weise bedrohlich empfinden können, sobald wir erst einmal in unseren hochindustrialisierten Ländern die Wachstumsabhängigkeit überwunden haben – die maßgeblich von der im Folgenden zu erläuternden Schiefelage zwischen Arbeit und Energie herrührt.

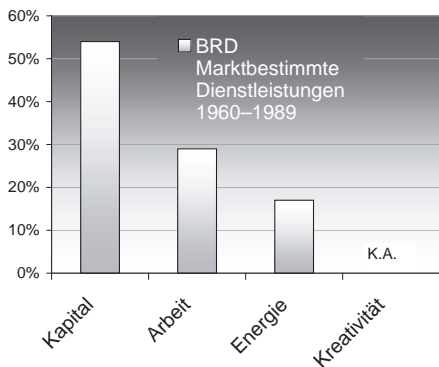
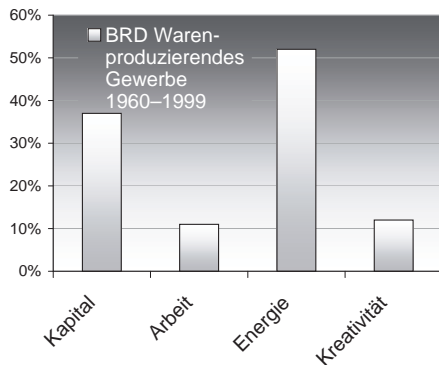
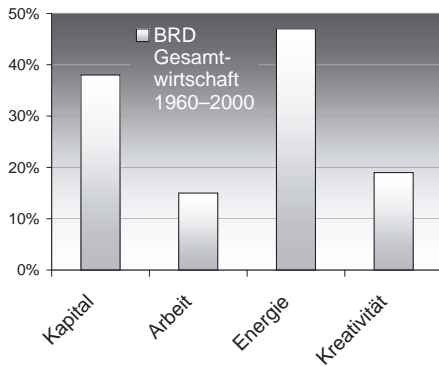
Die **Produktionsmächtigkeit der Energie.** Wie rechtfertigt sich der angeblich erstrebenswerte „Wachstumspfad“ von etwa 3 Prozent? Das ist keine Ökonomenwillkür, sondern ein empirischer Wert dafür, wie viel Wachstum die Volkswirtschaft benötigt, um die Arbeitslosigkeit abzubauen. Dies geschieht nämlich erst oberhalb der sogenannten Beschäftigungsschwelle, welche erfahrungsgemäß bei etwa 2,5 bis 3 Prozent jährlichen Wachstums liegt. Sind die Wachstumsraten niedriger, steigt die Arbeitslosigkeit, womit sich indirekt – aufgrund der dadurch bedingten Einnahmeausfälle – auch die Krise der Sozialversicherungssysteme und die prekäre Lage der Staatsfinanzen weiter zuspitzt. Auch hier sollte der gesunde Menschenverstand eigentlich die Stirn runzeln und sich fragen: Wie kann es sein, dass trotz immer noch positiven, wenn auch schwachen Wachstums die Arbeitslosigkeit zunimmt? Die Erklärung ist denkbar einfach: Im Zuge der Automatisierung und Rationalisierung werden fortlaufend Arbeitskräfte „freigesetzt“ (wie die massenhafte Vertreibung von Menschen in die soziale Ungewissheit der Arbeitslosigkeit oftmals so euphemistisch umschrieben wird). Diese können nur dann an anderer Stelle unterkommen, wenn die Volkswirtschaft insgesamt schnell genug expandiert. Daher werden in der Tat 2,5 bis 3 Prozent Wachstum benötigt, um die Arbeitslosigkeit wenigstens konstant zu halten – und noch mehr, um sie allmählich abzubauen.

Die entscheidende Triebfeder für Automatisierung und Rationalisierung und damit für Massenentlassungen bei fast allen großen Firmen ist eine eklatante Schiefelage zwischen den Produktionsfaktoren Arbeit und Energie: Nach ökonomischen Untersuchungen einer interdisziplinären Arbeitsgruppe von Wissenschaftlern der Universitäten Karlsruhe, Köln und Würzburg (Kümmel 1998, Lindenberger et al. 2001, Kümmel et al. 2002, 2008a,b) trägt menschliche Arbeit nur mit einem Gewicht von 10 Prozent zum Wirtschaftswachstum bei, während Energie mit mehr als 40 Prozent zu Buche schlägt. Korrekter gesprochen, lag die *Produktionsmächtigkeit* (Produktionselastizität) der Energie, welche als Maß für ihre Leistungsfähigkeit (genauer: für ihren Einfluss auf Veränderungen der Gesamtwertschöpfung) dienen kann, in Deutschland seit 1960 im Mittel der Jahre deutlich über 40 Prozent, die der menschlichen Routine-Arbeit hingegen bei etwas über 10 Prozent. In den industriellen Wirtschaftssektoren lag die Produktionsmächtigkeit der Energie gar in einer Größenordnung von 50 Prozent und damit so hoch wie jene von Kapital und Arbeit zusammen. Das bedeutet, dass Veränderungen im Einsatz von Energie etwa zur Hälfte auf die Wertschöpfungsveränderungen in der Industrie durchschlugen, ein Vielfaches stärker als Veränderungen im Einsatz menschlicher Arbeit. (In den Dienstleistungssektoren Deutschlands lag die Produktionsmächtigkeit der Energie in den drei Jahrzehnten zwischen 1960 und 1990, die noch weitgehend ohne PC, Internet und digitale Elektronik auskamen, im zeitlichen Mittel immerhin bei 17 Prozent, die der Arbeit bei 29 Prozent.)

Ähnliche Zahlenwerte für die gesamte nationale Wertschöpfung wurden für Japan und die USA ermittelt und von Forschern an der European School of Business Administration in Fontainebleau bestätigt (Ayres/Warr 2005). Für die USA errechneten die angelsächsischen Forscher, die nicht auf Primärenergiedaten angewiesen waren, sondern die Wirkungsgradverbesserungen der Produktionsanlagen berücksichtigen konnten, für den größten Teil des 20. Jahrhunderts gar eine durchschnittliche Produktionsmächtigkeit der Energie von über 60 Prozent, während die Routinearbeit nur auf knapp 10 Prozent kam. Hingegen beträgt der Anteil der *Energiekosten* an den gesamten Produkti-

SCHIEFLAGE

Die entscheidende Triebfeder für Automatisierung und Rationalisierung und damit für Massenentlassungen bei fast allen großen Firmen ist eine eklatante Schiefelage zwischen den Produktionsfaktoren Arbeit und Energie



(1–3) PRODUKTIONSMÄCHTIGKEITEN VON ENERGIE UND ANDEREN FAKTOREN IN DEUTSCHLAND IM ZEITRAUM VON 1960 BIS 2000

Die Produktionsmächtigkeiten von Kapital, Arbeit und Energie ergeben zu einem bestimmten Zeitpunkt jeweils 100 Prozent. Menschliche Kreativität verändert im Laufe der Zeit die Produktionstechniken, was einen zusätzlichen Beitrag zum Wirtschaftswachstum liefert. Quellen: Kümmel et al. 2008 a,b; marktbestimmte Dienstleistungen BRD: Lindenberger et al. 2001, Lindenberger 2003

onskosten im langjährigen OECD-Mittel nur knapp 5 Prozent, während der Faktor Arbeit zirka 65 Prozent der Produktionskosten ausmacht. Stark vereinfacht ausgedrückt: Energie ist etwa fünfzehnmal billiger als menschliche Arbeit und trotzdem mehr als drei- bis viermal „produktiver“.

Dieses extreme Gefälle treibt einen gigantischen Substitutionsprozess von der Arbeit hin zur Energie an, genauer: von teuren und relativ produktionschwachen Kombinationen von Arbeit und Kapital hin zu billigen und produktionsmächtigen Kombinationen von Energie und Kapital. Zugleich wächst der Druck zur Verlagerung arbeitsintensiver Arbeitsplätze in Schwellen- und Entwicklungsländer, in denen die Arbeitskosten der geringen Produktionsmächtigkeit der Routinearbeit eher entsprechen als in den reichen Industrieländern. So kommt es zu der angesprochenen permanenten „Freisetzung“ von Arbeitskräften, die durch Wachstum kompensiert werden muss.

Wollen wir diesen gefährlichen Treibsatz aus Rationalisierungsdruck und Wachstumszwang entschärfen, so müssen wir die Schieflage zwischen Energie und Arbeit geraderücken, indem wir durch eine Umschichtung der Lohnnebenkosten und der direkten Steuern von der Arbeit hin zur Energie die Faktorkosten den Produktionsmächtigkeiten annähern.

Wirtschaftstheorien. Wie aber kommt es, dass diese Zusammenhänge nur relativ wenigen bewusst sind? Es zeigt sich hier, wie sehr die volkswirtschaftliche Bedeutung der Energie als mittlerweile bedeutsamster Produktionsfaktor von den Wirtschaftswissenschaften noch immer verkannt wird. Um ein vielleicht etwas aufreizendes, aber doch treffendes Bild zu benutzen: Wir befinden uns derzeit in der Situation eines Mannes, der ein großes Wasserfass auf vollem Füllstand halten will oder muss. Leider hat das Fass aber ein kleines Loch, durch das permanent ein wenig Wasser abfließt; daher ist der Mann ständig damit beschäftigt, Wasser nachzuschütten, was ihm anfangs, als er noch frisch und ausgeruht ist, leicht fällt, im Laufe der Zeit, als seine Kräfte mehr und mehr erlahmen, jedoch zunehmend schwerer wird. Irgendwann gelingt es ihm nicht mehr, so viel nachzufüllen, wie durch das kleine Loch abfließt, so dass der Wasserspiegel langsam, aber unaufhaltsam abfällt. Die Freunde des Mannes, auf das Problem aufmerksam geworden, überbieten sich in guten Ratschlägen, was zu tun sei, Ratschlägen freilich, die alle darauf hinauslaufen, in kürzerer Zeit mehr Wasser nachschütten zu können. Aber niemand kommt auf den Gedanken, die tiefere Ursache des Problems, das kleine Leck, zu beseitigen – entweder weil dessen Existenz als selbstverständlich hingenommen und nicht mehr hinterfragt wird, oder vielleicht auch nur, weil sich niemand herantraut, es zu schließen.

Man muss denjenigen Verantwortlichen in Wirtschaft und Politik, deren Denken und Handeln darum kreist, wie wir wieder „ordentliches“ Wachstum bekommen, konzedieren, dass sie aus der Perspektive des gegenwärtigen Systems durchaus zweckrational handeln, weil sie das Loch im Fassboden nicht bemerken. Ein nicht hinnehmbares Versäumnis ist es jedoch, dass von den Experten buchstäblich nichts zu der Frage zu hören ist, wie wir uns aus dem Wachstumszwang befreien können: Die herrschenden ökonomischen Schulen, die man grob in Neoliberalismus und Neokeynesianismus unterteilen mag, nehmen beide den Zwang zum Wachstum als selbstverständlich hin. So konträr die beiden Ansätze auf den ersten Blick auch wirken, so erbittert sich ihre Verfechter oftmals bekämpfen – letztlich handelt es sich bei beiden um „trickling down“-Theorien, denen es in erster Linie um die Förderung des Wirtschaftswachstums geht. Sie unterscheiden sich lediglich in den Methoden, mit denen sie Wachstum stimulieren wollen.

Der Neoliberalismus will – vielleicht sollte man mittlerweile besser sagen: wollte – durch Steigerung der Unternehmensgewinne, Deregulierung und „Entfesselung“ der

ÜBER DIE „PRODUKTIONSMÄCHTIGKEIT“

Die konventionelle Wirtschaftstheorie beschreibt nur unzureichend die physische Sphäre der Produktion: Dies ist die Botschaft einer wachsenden Zahl von Abhandlungen in der wissenschaftlichen Fachliteratur. Nicht wenige davon betreffen die Rolle der Energie als eigenständiger Produktionsfaktor neben Kapital und Arbeit. Dabei geht es darum, abzuschätzen, welcher Beitrag an der Gesamtwertschöpfung den einzelnen Produktionsfaktoren (Kapital, Arbeit, Energie) zugeschrieben werden kann. Um wieviel also nimmt beispielsweise die Produktion zu, wenn der Energieeinsatz um ein Prozent ausgeweitet wird, der Einsatz von Kapital und Arbeit jedoch unverändert bleibt? Je höher diese Produktionszunahme ist, je empfindlicher die Volkswirtschaft also auf kleine Variationen in der Faktoreinsatzmenge reagiert, als desto bedeutsamer, desto wichtiger wird man den jeweiligen Produktionsfaktor ansehen dürfen. Aus dem Verhältnis von Produktionszunahme und Veränderung der Faktoreinsatzmenge er-

hält man einen quantitativen Maßstab für die Leistungsfähigkeit des betreffenden Faktors: die Produktionselastizität oder, anschaulicher ausgedrückt, Produktionsmächtigkeit des jeweiligen Faktors.

Ein Produktionsfaktor, dessen Mehr- oder Mindereinsatz die Wertschöpfung überhaupt nicht beeinflusst, hätte die Produktionsmächtigkeit null; er wäre offenbar irrelevant für den Produktionsprozess (und würde insofern wohl kaum als Produktionsfaktor angesehen werden). Der andere – gleichfalls eher hypothetische – Extremfall: Eine Produktionsmächtigkeit von 100 Prozent würde bedeuten, dass sich die Wertschöpfung völlig im Gleichschritt mit dem betreffenden Faktor entwickelt (und dieser insofern der allein bestimmende wäre). In diesem Fall würde eine beispielsweise 5-prozentige Erhöhung des Faktoreinsatzes die Wertschöpfung ebenfalls um volle 5 Prozent anwachsen lassen. Die in der Realität zu beobachtenden Produktionsmächtigkeiten liegen irgendwo zwischen beiden Extremen: Da niemals ein Faktor allein die Wertschöpfung determiniert, wird die Variation eines einzelnen Faktors um beispielsweise 5 Prozent sich nicht

in vollem Umfang in der Veränderung der Wertschöpfung niederschlagen, sondern diese nur um vielleicht 2 oder 4 Prozent beeinflussen.

Wie groß die Wirkung ist, hängt eben von der Produktionsmächtigkeit des jeweiligen Faktors ab: Nehmen wir an, diese läge bei 31 Prozent. Wird dieser Faktor dann um 1 Prozent vermehrt eingesetzt, wächst die Wertschöpfung (bei konstantem Einsatz der übrigen Faktoren) um 31 Prozent dieses einen Prozents, also um 0,31 Prozent. Eine Verminderung in gleicher Höhe würde zu einem entsprechenden Rückgang der Wertschöpfung führen – wenn gleich es nicht zulässig ist, daraus den Schluss zu ziehen, eine Verminderung des Einsatzes dieses Produktionsfaktors um 100 Prozent (also auf null) würde die Wertschöpfung nur um 31 Prozent vermindern. Vielmehr ist zu erwarten, dass bei völligem Verzicht auf einen Produktionsfaktor die Produktion weitestgehend zusammenbricht. Die Produktionsmächtigkeit kann niemals an die 100-Prozent-Marke herankommen – schon Werte von 50 Prozent sind als sehr hoch einzustufen.

Jürgen Grahl / Reiner Kümmel

Marktkräfte Investitionen ermöglichen, die zur Schaffung neuer Arbeitsplätze führen sollen, während die (Neo-)Keynesianer auf eine Dämpfung von Konjunkturschwankungen durch antizyklische Haushaltspolitik, auf Wirtschaftsankurbelung durch staatliches „deficit spending“ sowie die Förderung der Binnennachfrage setzen. Beide Ansätze lassen das fundamentale Ungleichgewicht zwischen den Produktionsfaktoren Arbeit und Energie völlig außer Acht und kommen daher zu falschen Schlüssen.

Bis heute haben die Wirtschaftswissenschaften nicht aus der Falle einer längst veralteten Begriffsbildung herausgefunden: In der Tradition von Adam Smith (1723–1790), des Begründers der modernen Nationalökonomie, werden noch immer Kapital, Arbeit und Boden als die bestimmenden Produktionsfaktoren und damit als Basis allen wirtschaftlichen Wohlstands angesehen – was sie zu Zeiten von Adam Smith am Vorabend der Industriellen Revolution ohne Zweifel auch waren. Während des Agrarzeitalters verbarg sich die ökonomische Bedeutung der Energie hinter der des Bodens, der mittels Photosynthese als Solarenergiesammler wirkt. Aber die Zeiten haben sich gewandelt.

Der mittlere Energiebedarf pro Kopf und Tag stieg von 2 Kilowattstunden vor einer Million Jahren beim Sammler ohne Feuerbeherrschung auf 14 Kilowattstunden bei einfachen Ackerbauern vor 7000 Jahren. Keramikbrennen, Metallverarbeitung, Haus- und Schiffbau steigerten den Energiebedarf weiter, auf etwa 30 Kilowattstunden pro Kopf und Tag im Mitteleuropa des 14. Jahrhunderts. Im 18. und 19. Jahrhundert erschlossen dann die Wärmekraftmaschinen die gewaltigen Kohlevorkommen Westeuropas, entfachten die Industrielle Revolution und stellen heute jedem Einwohner der industrialisierten Länder tägliche Energiedienstleistungen zur Verfügung, die der körperlichen Schwerarbeit von vielen Menschen gleichkommen. 1995 lag der deutsche Primärenergieverbrauch bei 133 Kilowattstunden pro Kopf und Tag, was 44 „Energiesklaven“ entspräche (Lindenberger/Eichhorn/Kümmel 2001). (Die USA kamen mit 270 Kilowattstunden gar auf rund 90 Energiesklaven.)

Der technische Fortschritt wird also offenbar getragen von der Entwicklung immer neuerer Maschinen und Geräte, die Arbeit leisten, Prozesswärme bereitstellen und Information verarbeiten. Sie erzeugen völlig neue Produkte und geben dem Energieeinsatz immer weiteren Raum. Es erscheint daher angemessen, ja überfällig, neben Kapital und Arbeit auch die Energie als eigenständigen Produktionsfaktor anzuerkennen und dessen ökonomische Leistungsfähigkeit genauer zu studieren.

Trotzdem weigern sich große Teile der Ökonomengemeinde bis heute, ihre Begrifflichkeiten den Realitäten anzupassen und Energie als eigenständigen Produktionsfaktor zu akzeptieren. Und diejenigen, die der Energie immerhin den Status eines Produktionsfaktors zubilligen, setzen ihre Produktionsmächtigkeit zumeist mit ihrem Faktorkostenanteil von knapp 5 Prozent gleich, womit sie ebenfalls ihre wahre Bedeutung verkennen. Diese Fehleinschätzung beruht im Wesentlichen darauf, dass die Standardtheorie in ihrer mathematischen Begründung von „Kostenanteil = Produktionsmächtigkeit“ die technologischen Beschränkungen übersieht, denen die Kombinationen von Kapital, Arbeit und Energie unterworfen sind und die der wichtigste Grund dafür sind, dass Unternehmen nicht schon längst die teure, produktionschwache Arbeit durch billigere und produktionsmächtigere Kombinationen von Energie und Kapital ersetzt haben. Hier ist das Loch im Fass der Theorie, das im Kasten über den „Irrtum der neoklassischen Theorie“ genauer beschrieben wird.

Wir sind also in der tragischen Situation, heute noch mit den Begrifflichkeiten und Vorstellungen der präindustriellen Zeit zu operieren, in der nicht nur die Bedeutung der Energie weit von ihrer heutigen entfernt war, sondern der Begriff der Energie, der erst Anfang des 19. Jahrhunderts geprägt wurde, noch nicht einmal bekannt war. Die Nichtberücksichtigung der Energie durchzieht praktisch alle relevanten Wirtschaftsdoktrinen der Vergangenheit und Gegenwart. Selbst das Scheitern des Marxismus lässt sich mit ihr in Zusammenhang bringen: Eine der zentralen Aussagen von Karl Marx war die sogenannte Verelendungstheorie, die Voraussage sich immer weiter verschärfender Klassengegensätze, die zur völligen Verelendung fast der gesamten Bevölkerung mit Ausnahme weniger Kapitalisten hätte führen sollen. Wie wir heute wissen, war dies einer der Grundirrtümer von Marx: Entgegen seinen Prognosen ist es

DER NEOKLASSISCHE IRRTUM

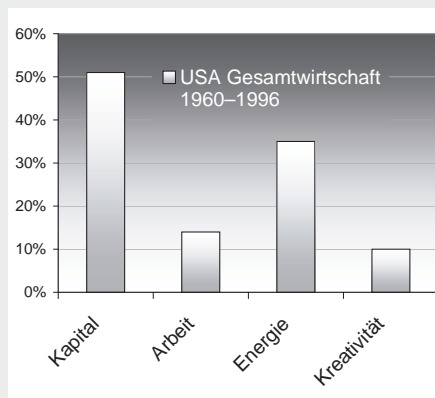
Der neoklassischen Wachstumstheorie zufolge stimmen die Produktionsmächtigkeiten von Faktoren wie Kapital oder Arbeit mit ihren Kostenanteilen überein. Wenn diese Annahme zuträfe und sie sich tatsächlich im Einklang mit den Faktorkosten befänden, müssten die Produktionsmächtigkeiten in den Volkswirtschaften der Industrienationen ungefähr folgende Werte annehmen: Arbeit 65 Prozent, Kapital 30 Prozent, Energie 5 Prozent. Dass menschliche Arbeit so viel teurer als Energie ist, wäre gerade dadurch gerechtfertigt, dass Arbeit wesentlich „leistungsfähiger“ ist. Und der Wert der Energie würde exakt mit ihrem Preis übereinstimmen, er wäre also recht gering. (Tatsächlich trifft diese Übereinstimmung nur auf den Faktor Kapital zu, dessen Produktionsmächtigkeit auch empirisch seinen Faktorkosten entspricht.)

Vereinfacht kann man das neoklassische Argument wie folgt formulieren: Sollten Faktorkostenanteile und Produktionsmächtigkeiten irgendwann voneinander abweichen, so wäre die gegebene Faktorkombination schlichtweg nicht optimal, ein Zustand, den das ökonomische System nicht lange dulden würde; denn dann könnte durch Substitution eines zu teuren Produktionsfaktors (dessen Kostenanteil über seiner Produktionsmächtigkeit liegt) durch einen billigeren (dessen Kostenanteil unter seiner Produktionsmächtigkeit liegt) der Gewinn gesteigert werden. Da die Option zur Gewinnsteigerung selbstverständlich wahrgenommen würde, würde die Nachfrage nach dem ersten, unattraktiven Faktor (z.B. Arbeit) sinken, die nach dem zweiten, attraktiveren (z.B. Energie) steigen. Damit aber würden sich auch deren Preise entsprechend verschieben: Der erste Faktor (Arbeit) würde billiger, der zweite (Energie) teurer – und dies so lange, bis Produktionsmächtigkeit und Faktorkostenanteile wieder übereinstimmen würden.

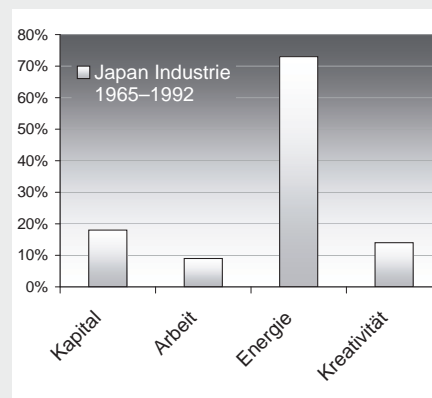
Diese Argumentation geht implizit von einer Grundannahme aus: Kapital, Arbeit und Energie sind ohne jede Einschränkung und jederzeit beliebig kombinierbar und austauschbar. Doch ist diese Annahme in einer sich dynamisch entwickelnden Wirtschaft fragwürdig. Tatsächlich ist es so, dass

Verlagerungen zwischen den Faktoren ihre Zeit brauchen: So ist es denkbar, dass die Kosten, die mit den beschriebenen Substitutionsprozessen verbunden sind, höher sind als die dadurch erzielte Gewinnsteigerung, sodass sie teilweise hinausgezögert werden. Zudem behindern gesetzliche und tarifvertragliche Regelungen wie etwa der Kündigungsschutz (noch) die Substitution teurer Arbeit-/Kapital- durch billigere Energie-/Kapital-Kombinationen.

Die gewichtigste Ursache dafür, dass viele Substitutionsprozesse nicht rasch, in kurzen Zeiträumen, ablaufen, ist jedoch in technologischen Beschränkungen zu suchen. Eine



der informationsverarbeitenden Transistoren auf einem Mikrochip zunimmt (unser Grad an Automation ist erst dadurch möglich geworden, dass sich die Dichte der Transistoren auf einem Computerchip während der letzten vierzig Jahre alle 18 Monate verdoppelt hat). Denn je größer deren Dichte, desto kleiner können Automaten werden und desto leichter können sie, in Kombination mit elektrischer Energie, Menschen aus Routinearbeiten verdrängen. Hätte man in den 1960er-Jahren Fabriken mit dem heutigen Automationsgrad und einer vergleichbaren maschinellen Informationsverarbeitung angestrebt, hätten diese, mit riesigen, schwerfälligen Relais



(4, 5) PRODUKTIONSMÄCHTIGKEITEN IN DER GESAMTWIRTSCHAFT DER USA 1960–1996 (LINKS) UND IN DER JAPANISCHEN INDUSTRIE 1965–1992 (RECHTS) (ZEITLICHE MITTELWERTE)

Die japanische Industrie produziert etwa 90 Prozent des Bruttoinlandsprodukts.

Quellen: siehe Abb. 1

solche Beschränkung für den gewinnbringenden Mehreinsatz von Energie (und für den Abbau von Routinearbeit) liegt schlicht und einfach darin, dass die Maschinen des Kapitalstocks nur so viel Energie aufnehmen können, wie es ihrer technischen Auslegung entspricht. Eine weitere Beschränkung ist in der Tatsache zu sehen, dass der maximal mögliche Automationsgrad vom jeweiligen Stand der Technik bestimmt wird. Menschen können in der Produktion nur so schnell durch Energie und Kapital ersetzt werden, wie mit fortschreitender Automatisierung die Dichte

und Elektronenröhren bestückt statt mit kleinen und leichten Transistoren, weite Landstriche überdeckt. Ein Computer auf dem damaligen Stand der Technik mit der Rechenleistung eines modernen Notebooks hätte ein Volumen von vielen tausend Kubikmetern gehabt.

In ähnlicher Weise war im Übrigen auch die internationale Arbeitsteilung, die heute in wohlhabenden Industrieländern teure Arbeitsplätze vernichtet, bis vor noch nicht allzulanger Zeit starken technologischen Beschränkungen unterworfen. Es brauchte seine Zeit, bis Contai-

nerschiffe, Großraumjets und die zugehörige ausgeklügelte, computergestützte Logistik so weit entwickelt waren, dass diese Systeme, angetrieben durch (noch) billige Energie, die Globalisierung und weltweite Vernetzung auf ihren gegenwärtigen Stand bringen konnten. Erst im Laufe der Zeit vergrößern sich Substitutionsmöglichkeiten im Zuge neuer technischer Entwicklungen, sodass die Differenz zwischen Produktionsmächtigkeiten und Faktorkostenanteilen durchaus über lange Zeiträume, über Jahre bis Jahrzehnte, Bestand haben kann.

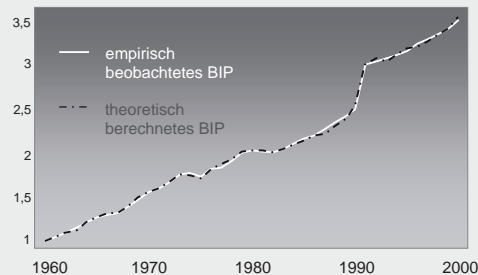
Dies macht es verständlich, dass sich im neoklassischen Modell die Wirtschaftsentwicklung der Vergangenheit, milde gesagt, nur ungenau reproduzieren lässt. In diesem Modell wird, wie beschrieben, davon ausgegangen, dass sich das ökonomische Gleichgewicht durch – beschränkungsfreie – Maximierung des gesamtwirtschaftlichen Gewinns einstellt. Als mathematische Lösung entsprechen die Faktorkosten den Produktionsmächtigkeiten. Aber das längerfristige reale Wirtschaftswachstum in den Industrieländern ist nicht einmal annähernd mit der Entwicklung der Faktorinputs von Kapital und Arbeit, denen die Standardtheorie den größten Wert beimisst, erklärbar. In seiner Beschreibung durch das neoklassische Modell bleibt stets ein großer, unverständener Rest, der einem nicht näher erklärten „technischen Fortschritt“ zugeschrieben wird, welcher „praktisch wie Manna vom Himmel“ falle (Frenkel/Hemmer 1999, S. 113). Dieser Rest wird nach dem Nobelpreisträger Robert M. Solow, dem Begründer der neoklassischen Wachstumstheorie, auch als Solow-Residuum bezeichnet. Für die Wirtschaftsentwicklung der USA von 1909 bis 1949 beispielsweise liegt der Beitrag des Solow-Residuums bei 87,5 Prozent (Solow 1957): Gerade einmal 12,5 Prozent des in diesem Zeitraum beobachteten Wirtschaftswachstums lassen sich quantitativ mithilfe der Veränderung der Faktorinputs fassen. Solow räumte später übrigens selbst ein, dass in dieser Wachstums-

theorie der Hauptfaktor des Wirtschaftswachstums unerklärt bleibe (Solow 1994).

Tatsächlich ist zu beobachten, dass der technische Fortschritt keinesfalls wie Manna vom Himmel fällt, sondern seit jeher mit einer von der menschlichen Kreativität vorangetriebenen Ausweitung des Energieeinsatzes einhergegangen ist und davon getragen wurde. In den letzten zwanzig Jahren gab es zwar im Rahmen der sogenannten „neuen“ oder „endogenen“ Wachstumstheorie (Romer 1986, Lucas 1988, Rebelo 1991) einige Ansätze zur näheren Spezifizierung und „Endogenisierung“ des externen technischen Fortschritts. Dass man aber mit quantitativ schwer fassbaren Konzepten wie Innovationen und „Humankapital“, die stark in den Vordergrund gerückt wurden, das beobachtete Wirtschaftswachstum besser als im neoklassischen Modell erklären könne, wird auch von Ökonomen wie Howard Pack (1994) bezweifelt.

Ergänzt man das mathematische Verfahren der Gewinnmaximierung jedoch um eine entscheidende „Nebenbedingung“, nämlich die technologischen Beschränkungen bei der Erzeugung des ökonomischen Gleichgewichts, dann verliert die Gleichung „Produktionsmächtigkeit = Faktorkostenanteil“ ihre Gültigkeit (Kümmel et al. 2008 a,b). Die technologischen Beschränkungen bilden sich dann mathematisch als „Schattenpreise“ ab, die neben den Marktpreisen auftreten und den tatsächlichen Gleichgewichtszustand festlegen. Daraus lassen sich die Produktionsmächtigkeiten der Faktoren allerdings nicht ableiten. Vielmehr muss man diese ökonomisch bestimmen. Tut man dies, erhält man nicht nur die in Abbildung 1 bis 5 dargestellten Werte für die Produktionsmächtigkeiten der Faktoren, sondern kann mit diesen Werten auch die empirisch beobachtete Wirtschaftsentwicklung auf der Basis von Kapital, Arbeit und Energie mit nur geringfügigen „Resten“ beschreiben, wie Abbildung 6 für den Fall der Bundesrepublik Deutschland zwischen 1960 und 2000 beispielhaft zeigt.

Hier also liegt der entscheidende Irrtum der neoklassischen Theorie: Im jeweiligen gewinnmaximierenden Gleichgewicht kann der Einsatz des produktionsmächtigsten und billigsten Faktors nicht so weit ausgeweitet werden, dass sein Faktorkostenanteil seiner Produktionsmächtigkeit entspräche. Dem stehen die technologischen Beschränkungen entgegen. Deren Überwindung, sofern beim gegebenem Stand der Technik überhaupt möglich, wäre mit Zusatzkosten verbunden, die den Gewinn schmälerten.



(6) EMPIRISCH BEOBACHTETES UND ÖKONOMETRISCH BERECHNETES WACHSTUM DER WERTSCHÖPFUNG DER DEUTSCHEN GESAMTWIRTSCHAFT 1960–2000

1960 = 1 (entspricht 852,8 Milliarden DM auf der Basis von 1991). Quelle: Schmid/Lindemberger/Kümmel 2003, siehe auch Kümmel et al. 2008a

Die Gleichsetzung von Faktorkostenanteilen und Produktionsmächtigkeiten ist nur korrekt für eine Wirtschaft, in der technologische Beschränkungen keine Rolle spielen. Möglicherweise existierte eine solche näherungsweise in der präindustriellen Agrargesellschaft. Für moderne, dynamische Ökonomien hingegen ist die Gleichsetzung nicht zulässig. Die Wirtschaft befindet sich mitnichten in einem Gleichgewichtszustand im neoklassischen Sinne. Vielmehr entwickelt sie sich entlang der sich ständig verschiebenden Grenzen des technisch jeweils Machbaren.

In diesem Prozess ist die Entwicklung der Produktionsmächtigkeiten nicht auf einfache

Gleichungen zu bringen. Zur Frage, ob in Zeiten eines vergleichsweise hohen Energiebedarfs maschineller Informationsverarbeitung die Produktionsmächtigkeit der Energie nicht deutlich niedriger gewesen sei als heute, ist zu sagen, dass der Energiebedarf des Kapitalstocks nur eine der Größen ist, von denen die Produktionsmächtigkeit der Energie abhängt. Eine Rolle spielen auch die Organisation des Zusammenwirkens der Produktionsfaktoren und deren relative Mengenverhältnisse. Die ökonometrische Bestimmung der Produktionsmächtigkeiten der Faktoren liefert Hinweise auf die verschiedenen Einflussgrößen. Für die Verdrängung des Menschen aus der Produktion und die damit einhergehende Steigerung der Produktionsmächtigkeit der Energie ist entscheidend, dass die Maschinen sich weitgehend und ohne großen Platzbedarf selbst steuern und geringer Wartung bedürfen. Die Effizienz ihrer Umwandlung von Energie in nützliche Arbeit ist demgegenüber sekundär. Unabhängig vom energetischen Wirkungsgrad einer Maschine führt nämlich eine relative Veränderung der in sie eingespeisten Energie zur gleichen relativen Veränderung der geleisteten Arbeit. Das ist entscheidend im Hinblick auf die Produktionsmächtigkeit. Darum ist es verständlich, dass die theoretische Berechnung der Produktionsmächtigkeiten von Arbeit und Energie für die Dekaden des 20. Jahrhunderts, in denen der Energieeinsatz in viele Produktionsbereiche der Industrieländer ausgeweitet wurde, niedrige Werte für Arbeit und hohe Werte für Energie ergibt, und zwar auch für jene Zeiträume, in denen die Energieeffizienz des Kapitalstocks noch deutlich niedriger war als heutzutage.

Jürgen Grahl / Reiner Kümmel

HINWEIS:

Zur mathematischen Beschreibung des ökonomischen Gleichgewichts unter technologischen Beschränkungen siehe Anhang, S. xxx

im 20. Jahrhundert zu einer Nivellierung der sozialen Gegensätze gekommen. Es hatte sich ein breiter Mittelstand herausgebildet, den es gemäß der Verelendungstheorie gar nicht hätte geben dürfen und den die Soziologie daher treffend als strukturgewordenen Irrtum von Marx bezeichnet hat. Dies lässt sich damit erklären, dass an die Stelle der Ausbeutung menschlicher Arbeitskraft die Ausbeutung der naturgegebenen Energiequellen und der von ihnen zur Verfügung gestellten „Energiesklaven“ getreten ist. Arbeitnehmer und Unternehmer konnten in den vergangenen Jahrzehnten gemeinsam den von den Energiesklaven erwirtschafteten Beitrag im Rahmen der Tarifverhandlungen unter sich aufteilen und dadurch eine Eskalation der Klassengegensätze (vorerst) abwenden. In diesem Sinne ist der Marxismus auch an der Vernachlässigung des Produktionsfaktors Energie gescheitert.

Keynesianismus. Die (neo-)keynesianischen Vorschläge, zur Konjunkturankurbelung neue Schulden in Kauf zu nehmen, kranken so wie die neoliberalen Ideen an der unkritischen Übernahme des Wachstumsparadigmas: Dass schon lange vor der gegenwärtigen Krise allenthalben von „Konjunkturschwäche“ und „lahmender Wirtschaft“ gesprochen wurde, ist eine Folge der unhaltbaren Vorstellung vom auch langfristig einzuschlagenden „Wachstumspfad“ von 3 Prozent pro Jahr. Die Konsequenz: Seit über dreißig Jahren haben wir fast nur noch schlechte Zeiten, weil wir jene 3 Prozent schlichtweg nicht mehr erreichen. Wir müssen daher die Wirtschaft permanent „ankurbeln“ und nehmen dazu von Jahr zu Jahr immer gigantischere Schulden auf. Diese würden wir auch tilgen, sobald mal wieder „gute“ Zeiten kämen; nur: Die guten Zeiten wollen partout nicht kommen.

Zwar handelt es sich bei der Idee der antizyklischen Haushaltspolitik um einen durchaus richtigen und vernünftigen Ansatz, der den USA (im Rahmen von Franklin D. Roosevelts „New Deal“) aus der Weltwirtschaftskrise heraushalf, während in Deutschland die prozyklische Sparpolitik Brünnings zu einer drastischen Verschärfung der Krise führte. Aber die Situation der letzten drei Jahrzehnte ist mit der damaligen nicht vergleichbar: Wäre die in dieser Zeit entstandene Arbeitslosigkeit konjunkturell bedingt, dann wäre (vorübergehendes!) staatliches „deficit spending“ zur Wirtschaftsankurbelung in der Tat sinnvoll. Von konjunktureller Arbeitslosigkeit konnte aber in den langen Wachstumsperioden seit 1950, in denen nicht gerade Ölpreisschocks oder das Platzen von Spekulationsblasen zu kurzfristigen Rezessionen führten, nicht die Rede sein. Die Rezession seit Herbst 2008 könnte allerdings von längerer Dauer sein; dann nämlich, wenn der Ölpreis wieder auf das Niveau von 140 Dollar pro Barrel und sogar darüber hinaus klettert.

Den Niedergang der keynesianischen Dominanz läutete die Wirtschaftskrise im Gefolge der ersten Ölkrise ab 1973 ein, die sich mit den Rezepten von Keynes allein nicht mehr in den Griff bekommen ließ. Helmut Schmidt sprach davon, er nehme lieber 5 Prozent Inflation als 5 Prozent Arbeitslosigkeit in Kauf – und bekam beides. „Stagflation“ nennt das die Ökonomie treffend. Sogar Hans Apel, als Finanzminister von 1974 bis 1978 für diese Politik mitverantwortlich, räumte später den Misserfolg des nachfragepolitischen Konzeptes der Konjunkturprogramme ein: „Bewegt haben wir damit recht wenig, nur die Haushaltsdefizite kräftig nach oben getrieben“ (Apel 1990, S. 22). Zur teilweisen Ehrenrettung des Keynesianismus muss man zwar ergänzen, dass die antizyklische Fiskalpolitik seinerzeit von der allmählich unter monetaristisch-neoliberalen Einfluss geratenden Bundesbank durch eine restriktive Geldmengenpolitik massiv konterkariert wurde und dadurch ihre volle Wirkung überhaupt nicht entfalten konnte. Dennoch bleibt die Tatsache, dass sich wohl konjunkturell bedingte, schwerlich aber strukturelle Arbeitslosigkeit mit keynesianischer Politik bekämpfen lässt.

DER BLINDE FLECK

Die Nichtberücksichtigung der Energie durchzieht praktisch alle relevanten Wirtschaftsdoktrinen der Vergangenheit und Gegenwart. Selbst das Scheitern des Marxismus lässt sich mit ihr in Zusammenhang bringen

ÖLKRISE UND PRODUKTIONSMÄCHTIGKEITEN

Ein erstes Indiz für die wahre Bedeutung der Energie lieferte die erste Ölkrise zwischen 1973 und 1975: Damals kam es aufgrund der Drosselung der Erdölfördermengen durch die OPEC zum ersten Ölpreisschock und einem Rückgang des Energieeinsatzes von bis zu 7 Prozent. Entspräche die Produktionsmächtigkeit der Energie tatsächlich nur ihrem Kostenanteil von 5 Prozent (wie es die neoklassische Theorie fordert), so hätte dies lediglich einen Rückgang der Wertschöpfung um nur 7 Prozent von 5 Prozent, also um 0,35 Prozent, zur Folge haben dürfen. Die tatsächlich beobachteten konjunkturellen Einbrüche waren jedoch viel höher; in den USA und Westeuropa verliefen der Rückgang von Energieeinsatz und Industrieproduktion fast parallel.³

FATALES SCHULDENMACHEN

Die staatlichen Zinszahlungen bedeuten eine gigantische Umverteilung von unten nach oben, von der Gesamtheit der Steuerzahler hin zu den Vermögenden, den Gläubigern des Staates.

In den Jahrzehnten nach der 1970er-Krise diskreditierten sich die Neokeynesianer in der breiten Öffentlichkeit selbst, indem sie für eine expansive Geld- und Finanzpolitik eintraten, was den Eindruck hinterließ, dass sie die Gefahren von Staatsverschuldung und Inflation verharmlosten, und insofern schlicht unsolide wirkte. Hinter der Maxime „Lieber ein paar Prozent Inflation und Verschuldung als ein paar Prozent Arbeitslosigkeit“ stand wohl auch das Kalkül, dass die Inflation die Reichen schlimmer trifft als die Armen, sich für Schuldner gar als Segen erweist. Noch eindeutiger muss das Urteil über das fatale Liebäugeln der Neokeynesianer mit einer Wirtschaftsankurbelung durch höhere Staatsverschuldung ausfallen. In der kurzfristigen Perspektive mag das „Verteilungsspielräume“ eröffnen, mittel- und langfristig werden damit aber soziale Ungleichheiten noch verschärft: Bereits heute bedeuten ja allein die staatlichen Zinszahlungen eine gigantische Umverteilung von unten nach oben, von der Gesamtheit der Steuerzahler hin zu den Vermögenden, den Gläubigern des Staates – in Deutschland alljährlich im Ausmaß von fast 70 Milliarden Euro. Zudem verstärken die immer drückenderen, durch den Zinseszinsseffekt dramatisch eskalierenden Zinslasten die Wachstumsabhängigkeit noch weiter, da nur durch weiteres Wachstum die Belastung halbwegs erträglich, die Zinszahlungen finanzierbar gehalten werden können. Das solchermassen viel zu teuer bezahlte Wachstum bleibt jedoch ohne erkennbare positive Auswirkungen, vermag allenfalls den weiteren Anstieg der Arbeitslosigkeit etwas zu bremsen. Angesichts des Schuldenabgrunds, an dem wir heute stehen, ist weiteres Deficit Spending bestenfalls als Ausdruck völliger Verzweiflung und Ratlosigkeit zu interpretieren.

Das nachfrageorientierte Konzept des Neokeynesianismus ist zwar ohne Zweifel gut gemeint und dem Ideal der sozialen Gerechtigkeit verpflichtet, stellt sich jedoch als zu wenig realitätstauglich heraus. Neokeynesianer verkennen zudem, dass die von ihnen propagierten Lohnerhöhungen zur Stärkung der Binnennachfrage das Ungleichgewicht zwischen Arbeit und Energie noch weiter vergrößern und damit den Rationalisierungsdruck, der auf der Arbeit lastet, noch erhöhen. Auch in dieser Hinsicht mutet der neokeynesianische Ansatz wie ein verzweifelter Versuch an, sich in Münchhausenscher Manier am Schopf der Problemursachen aus dem Sumpf der Probleme herauszuziehen.

Neo-Liberalismus. Das Versagen des nachfrageorientierten Keynesianismus beflügelte den Aufstieg des angebotsorientierten Neoliberalismus (genauer: Neo-Neoliberalismus, in Abgrenzung zum oft ebenfalls als „Neoliberalismus“ bezeichneten Ordoliberalismus der Freiburger Schule, der die Grundlage für die soziale Marktwirtschaft Ludwig Erhards lieferte). Dieser zumindest bis vor kurzem vorherrschenden angebotsorientierten Wirtschaftsdoktrin zufolge sollten sich Wirtschafts- und Finanzpolitik des Staates an dem Ziel ausrichten, die Investitionsbereitschaft der Unternehmen zu stärken. Dazu sollten die Steuern, insbesondere die Unternehmenssteuern, gesenkt und die Unternehmen von bürokratischen Auflagen möglichst befreit werden. Auch die in der sogenannten „Standortdebatte“ gebetsmühlenartig vorgetragenen Forderungen nach Deregulierung, Liberalisierung, Privatisierung, Flexibilisierung, nach einer Reform der sozialen Sicherungssysteme, mehr Eigenverantwortung und allgemein „mehr Markt, weniger Staat“ sind neoliberalen Ursprungs. Auf fiskal- und geldpolitischer Ebene bedeutete dies gemäß dem von Milton Friedman begründeten Monetarismus, dass sich Staat und Notenbank einer aktiven Konjunkturpolitik enthalten sollten – auch eine Reaktion darauf, dass die antizyklische Haushaltspolitik à la Keynes meist nur zur Ankurbelung der Wirtschaft benutzt worden war, die Rückzahlung der Schulden in den guten Jahren aber „vergessen“ worden war.

Doch die neoliberalen Verheißungen erfüllten sich nicht: Die Arbeitslosigkeit stieg weiter, insbesondere in Großbritannien kam es zu einer sozialen Destabilisierung sondergleichen, und auch das erklärte Ziel, die Staatsfinanzen zu konsolidieren, wurde in der Praxis völlig pervertiert; vielmehr wurden unter anderem als Folge von Steuersenkungen und exorbitanten Militärausgaben in solch

exzessivem Maße Schulden angehäuft, dass Staaten wie die USA an den Rand ihrer politischen Handlungsfähigkeit gerieten.

Der Denkfehler im neoliberalen Ansatz, zur Schaffung neuer Arbeitsplätze das Investitionsklima zu verbessern, liegt darin, dass Investitionen nur noch bedingt dem Faktor Arbeit zugute kommen. So wurde zwischen 1960 und 1995 in Deutschland etwa ebenso viel in arbeitsplatzvernichtende Rationalisierungsmaßnahmen investiert wie in Arbeitsplätze schaffende Kapazitätserweiterungen (vgl. Institut der deutschen Wirtschaft 1996, siehe auch Kümmel 1998). Erst an der Beschäftigungsschwelle, jenen magischen 3 Prozent Wachstum pro Jahr, gewinnen die Erweiterungsinvestitionen allmählich die Oberhand. Auch eine Entlastung der Unternehmen ändert nichts an der relativen Unrentabilität der menschlichen Arbeit gegenüber Kapital und Energie.

Was immer man tut, scheint sich als falsch zu erweisen: Belastet man die Unternehmen mit Steuern und Sozialabgaben, so erhöht man den Rationalisierungsdruck und vernichtet Arbeitsplätze. Entlastet man sie, so schafft man Spielraum für Investitionen in Rationalisierungsmaßnahmen, welche ebenfalls Arbeitsplätze vernichten. Arbeitsplätze entstehen nicht aus „karitativen“ Motiven, weil sich die Unternehmen diesen „Luxus“ aufgrund ihrer Gewinnsituation gewissermaßen „leisten“ könnten, sondern nur dann, wenn es betriebswirtschaftlich sinnvoll ist – was unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen allzu häufig nicht der Fall ist. Während des Booms der 1990er-Jahre haben die Börsen die Ankündigung von Massenentlassungen regelmäßig mit wahren Kursfeuerwerken honoriert. Sie wissen, wie gewinnbringend es ist, Menschen durch „Energiesklaven“ zu ersetzen, und haben damit das Gefälle in den Produktionsmächtigkeiten zumindest intuitiv längst erkannt.

Die fatale psychologische Wirkung der neoliberalen Doktrin erklärt sich daraus, dass die Menschen zunehmend glaubten, dass sie die trostlose Wahrheit enthalte und insofern ohne Alternative sei. In der politischen Praxis oft als pseudowissenschaftliche Rechtfertigung für sozialen Kahlschlag und brutalstmögliche Umverteilung von unten nach oben benutzt, wirkte sie dennoch auf viele Menschen überzeugender als der konkurrierende Entwurf, weil der Neoliberalismus immerhin erkannte, dass unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen der Faktor Arbeit nicht rentabel genug ist – wengleich daraus falsche und vor allem sozial höchst ungerechte Folgerungen gezogen wurden. So begannen sich die Bürger damit abzufinden, dass „schmerzhafte Einschnitte“ ins soziale Netz erforderlich seien – Begeisterung und Bereitschaft zur politischen Mitgestaltung ließen sich damit jedoch nicht mobilisieren. Während die Regierenden Ratlosigkeit gegenüber den großen wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Herausforderungen an den Tag legten und dem Anspruch des Gestaltenwollens immer mehr zu entsagen schienen, zogen sich die Bürger in einem Klima der Politikverdrossenheit und Perspektivenlosigkeit ins Private zurück. Weit und breit schien kein überzeugendes Konzept in Sicht, für das sich die Menschen wirklich begeistern ließen. Selbst in „grünen“ Kreisen hat man sich teilweise nicht recht aus den Fängen des Wachstumsdogmas befreien können, redete erschreckend häufig davon, mit ökologischen Innovationen Wachstum anzukurbeln.

Die von den grünen Parteien geforderte Ökologisierung unseres Wirtschaftens – wie etwa die Umstellung auf regenerative Energien – kann tatsächlich Millionen neuer Arbeitsplätze schaffen. Wir müssen uns aber dessen bewusst werden, dass es vor allem gilt, die *Ursache* für künftige Arbeitslosigkeit zu beseitigen, gewissermaßen, um das obige Bild aufzugreifen, das Loch im Fass abzudichten; dann wird das Wiederauffüllen des Fasses um so leichter fallen.

Energiesteuern. Die Neoliberalismuskritiker begingen oftmals den logischen Fehler, in wirtschaftlichen Fragen moralisch zu argumentieren und dabei außer Acht zu lassen, dass der Markt als zentrales Ordnungsprinzip unseres Wirtschaftssystems a priori kein moralisches Bewusstsein hat, sofern man es ihm nicht durch Vorgabe geeigneter Rahmenbedingungen aufprägt. So berechtigt es auch ist, die „gesamtgesellschaftliche Verantwortung“ der Wirtschaft einzufordern – erhört

KAHLSCHLAG

Die Bürger begannen sich damit abzufinden, dass „schmerzhafte Einschnitte“ ins soziale Netz erforderlich seien – Begeisterung und Bereitschaft zur politischen Mitgestaltung ließen sich damit jedoch nicht mobilisieren

ÖKONOMIE UND MORAL

Die Vorstellung, man könne in einem System, das amoralisches, unsoziales oder umweltschädliches Verhalten belohnt, die Mehrzahl der Menschen dazu bringen, sich moralisch, sozial oder umweltschonend zu verhalten, ist schlichtweg naiv.

werden diese Appelle erst dann werden, wenn man Rahmenbedingungen schafft, die es den Firmen ermöglichen, diese Verantwortung wahrzunehmen, ohne ihren Gewinninteressen und ihrer Position im Wettbewerb zu schaden. Die Vorstellung, man könne in einem System, das amoralisches, unsoziales oder umweltschädliches Verhalten belohnt, die Mehrzahl der Menschen dazu bringen, sich moralisch, sozial oder umweltschonend zu verhalten, ist schlichtweg naiv. Die Konsequenz darf aber nicht sein, die Moral aus dem Wirtschaftsleben zu verbannen, sondern vielmehr den Konflikt zwischen Ökonomie und Moral zu überwinden.

Langfristig darf sich die Finanzierung der staatlichen Aufgaben wie auch der sozialen Sicherungssysteme daher nicht mehr primär auf den Faktor Arbeit stützen. Sie muss sich vielmehr auf den Faktor Energie verlagern: Die heutigen Lohn- und Einkommenssteuern wie auch die Sozialabgaben müssen großenteils oder sogar vollständig durch Energiesteuern abgelöst werden. Auch die erneuerbaren Energien müssen zur Besteuerung herangezogen werden, sonst würde ja mit ihrem Vordringen die Besteuerungsbasis geschmälert. Inwieweit auch auf die verschiedenen Formen des Umweltverbrauchs Steuern erhoben werden sollen, ist eine Frage der Feinsteuerung, auf die wir hier nicht näher eingehen wollen. Sicher ist jedoch, dass gemäß dem Zweiten Hauptsatz der Thermodynamik jede Energieumwandlung in Wirtschaft und Gesellschaft mit Entropieproduktion verkoppelt ist. Diese ist ihrerseits mit Emissionen verbunden, die die Umwelt belasten, wenn sie kritische Werte übersteigen. Da mit steigenden Energienutzungspreisen Investitionen in Techniken der rationellen Energieverwendung wirtschaftlicher werden, begünstigen Energiesteuern auch die Emissionsminderung. Dabei sollte die Steuer pro Energieeinheit in dem Maße wachsen, wie sie Energieeinsparungen stimuliert. Und so lange körperlich schwere und gefährliche Arbeiten von energiegetriebenen Maschinen verrichtet werden, wird die Besteuerungsbasis niemals auf Null schrumpfen. Dafür sorgen die Gesetze der Thermodynamik.

Selbstredend kann man einen solch tiefgreifenden Umbau des Steuersystems nicht über Nacht bewerkstelligen, ohne ernsthafte wirtschaftliche Verwerfungen auszulösen. Daher sollte die Umstellung in zahlreichen Schritten über einen Zeitraum vieler Jahre erfolgen, wie es auch in den gängigen Konzepten der ökologischen Steuerreform vorgesehen war. Konjunkturreinbrüche wie nach den Ölpreisschocks der 1970er-Jahre sind dann nicht zu befürchten, weil das Schockelement fehlt, das damals die Investitionen einbrechen ließ, und weil kein Transfer von Kaufkraft zu den Energiequellen-Eignern im Ausland erfolgt, sondern die Mittel lediglich im Inland umverteilt werden.

Oft wird gerade von Wohlhabenden eingewendet, dass Energiesteuern am meisten die Armen belasten würden. Arbeitnehmer würden bei steigenden Treibstoffpreisen durch ihre Fahrten mit dem PKW zum Arbeitsplatz in sozial unerträglicher Weise zur Kasse gebeten, und das Gleiche gelte bei steigenden Energiekosten im Haushalt. Doch soziale Härten können notfalls ohne zusätzliche Bürokratie über die existierenden Transferkanäle (Entfernungspauschalen, Miet- und Unterhaltszuschüsse) vermieden werden. Stark getroffen von Energiesteuern werden jedoch Kapitaleigner und Manager – die Herren über das gewaltige Heer der industriellen Energiesklaven. Ihre Renditen und Boni werden geschmälert. Damit ähnelt ihre Situation zumindest entfernt derjenigen historischer Sklavenhalter, wenn nach einer Sklavenbefreiung die Arbeitskraft des Sklaven so teuer wurde wie die des Freien. Deshalb werden aus ihrem Lager Energiesteuern heftig bekämpft. Diesen Widerständen zum Trotz hat das Prinzip Vorrang, welches in Artikel 14 des deutschen Grundgesetzes Eingang gefunden hat, dass nämlich Eigentum nicht nur ein Recht ist, sondern auch eine Verantwortung für die Allgemeinheit begründet. Nun bekommt man, wenn man solche Ansichten äußert, in der Regel sofort ein recht poetisches Bild an den Kopf geworfen, das Bild von einem extrem scheuen Reh, welches auf den Namen Kapital hört und welches auf keinen Fall verschreckt werden dürfe, weil es sonst davonlaufe und erst jenseits der Landesgrenzen Halt mache;

in der Tat wurden die Staaten aufgrund der extremen Mobilität des Kapitals immer erpressbarer und in ein internationales Steuersenkungswettrennen hineingezwungen. Dieses Dilemma wird sich letztlich wohl nur dadurch völlig lösen lassen, dass die Staaten ihre Rivalitäten auf wirtschaftspolitischem Gebiet überwinden und sich auf gemeinsame Mindeststeuersätze einigen. Die Kommission der Europäischen Union hat bereits mehrmals gemeinsame Energiesteuersätze vorgeschlagen. Sie wurden anfangs von wichtigen nationalen Regierungen begrüßt, dann jedoch von mächtigen Lobbygruppen verhindert.

Würde der Staat in wesentlich stärkerem Maße als bisher Energiesteuern zur Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme und der ihm von den Bürgern übertragenen Aufgaben heranziehen und in entsprechendem Maße die Steuer- und Abgabenlast auf die Arbeit verringern, ließe der Rationalisierungsdruck im Bereich der Beschäftigung nach und der damit verbundene Wachstumszwang würde schwächer. Wenngleich Konjunkturschwankungen und die damit verbundenen Probleme nicht zu beseitigen wären, so würde noch ein anderes, die Staatshaushalte enorm belastendes Problem gemildert, nämlich das der Steuerhinterziehung. Die Höhe der in Deutschland hinterzogenen Steuern wird auf 100 Milliarden Euro geschätzt, was die Rekord-Neuverschuldung, die der Staat infolge der Finanz- und Wirtschaftskrise eingehen muss, übertrifft. Während Geldströme durch legal gebohrte Steuerschlupflöcher und illegale Kanäle zu versickern drohen, sind Energiesteuern dem Staate sicher, denn Energieströme sind leicht zu messen und schwer zu verbergen.

Freilich muss durch geeignete Maßnahmen verhindert werden, dass ein Energiesteuerland sich de-industrialisiert, sofern sein Wohlstand ganz wesentlich auf Industrieproduktion beruht. Zu möglichen Maßnahmen gehören die schon oben angesprochenen international abgestimmten Steuersätze oder die von der Welthandelsorganisation diskutierten Grenzausgleichsabgaben, die dem Energieinhalt von grenzüberschreitenden Gütern und Dienstleistungen entsprechen. Ohne Überwindung der nationalstaatlichen Egoismen dürfte eine Bewältigung der damit verbundenen juristischen und handelspolitischen Probleme allerdings schwierig sein.

So schwer die politische Durchsetzbarkeit von Energiesteuern sein wird, so unverkennbar sind ihre Vorteile. Neben der Minderung des Wachstumszwangs zum Erhalt von Arbeitsplätzen wird die Voraussetzung für ökologisches Wirtschaften verbessert. Eine Beseitigung der falschen Anreize wird das angemahnte Umdenken befördern; ein anderer Typus von Managern wird erfolgreich sein: nicht mehr diejenigen, die ohne Skrupel Tausende von Menschen auf die Straße setzen, sondern diejenigen, die in ihren Entscheidungen ökologische und soziale Aspekte berücksichtigen. Es wird das Wirtschaftssystem gewissermaßen dazu gebracht, die Grenzen des Wachstums und des Energieverbrauchs zur Kenntnis zu nehmen und zu respektieren. Und nicht zuletzt wird die angesichts des demographischen Wandels unvermeidliche Umstellung der Rentenversicherung auf eine Finanzierung durch Steuern erleichtert: Die Energiesklaven bezahlen die Renten.

Dies wird (hoffentlich) auch einen zentralen Beitrag gegen die Entsolidarisierung unserer Gesellschaft leisten: Es haben sich die Wertmaßstäbe ja schon so sehr verschoben, dass wir positive Entwicklungen wie die gestiegene Lebenserwartung und die neuen (und eben auch teuren) Möglichkeiten der Medizin in erster Linie als „demographisch bedingte Krise der Rentenversicherung“ und „Kostenexplosion im Gesundheitswesen“ wahrnehmen. Ähnliches gilt für den Umgang mit Arbeitslosen und Sozialhilfeempfängern, die in unzulässiger Verallgemeinerung unbestreitbar vorhandener Negativbeispiele zunehmend als „Sozialschmarotzer“ angesehen werden, während die wahren Sozialschmarotzer, diejenigen, die Abertausende von Menschen, langfristig oft zum Schaden des eigenen Betriebs, wegrationalisiert haben, astronomische Gehälter und Abfindungen für ihre „Leistungen“ kassieren. All diesen zutiefst inhumanen Tendenzen lässt sich dadurch der Nährboden entziehen, dass man mittels der skizzierten Steuer-Umschichtung von der Arbeit hin zur Energie die sozialen Errungenschaften finanzierbar hält.

ENERGIESTEURN

Es wird das Wirtschaftssystem gewissermaßen dazu gebracht, die Grenzen des Wachstums und des Energieverbrauchs zur Kenntnis zu nehmen und zu respektieren.

Verteilungskonflikte. Einer Verlagerung der Beschäftigung von energie- zu arbeitsintensiven Branchen wird zuweilen der Einwand entgegengebracht, es sei fortschrittsfeindlich, Arbeiter wieder mit Tätigkeiten zu betrauen, die durch Maschinen viel müheloser geleistet werden können. Abgesehen davon, dass auch weiterhin Routine-Arbeitsplätze der fortschreitenden Automation zum Opfer fallen werden, wäre dies in der Tat geradezu menschenverachtend und ist keinesfalls angestrebt.

Worum aber geht es dann? Zum einen um einen effizienteren Einsatz der Energie. Zum anderen um die Finanzierung jener Tätigkeiten, in denen des Menschen Hand, Herz und Hirn jeder Maschine überlegen ist und die kaum automatisierbar sind. Dabei handelt es sich um Dienste in Handwerk, Instandhaltung, Fehlerkontrolle, Kinderbetreuung, Kranken- und Altenpflege, Erziehung, Bildung, Kunst, Forschung und Wissenschaft.

Unter der heutigen steuerlichen Belastung menschlicher Arbeitskraft sind solche personalintensiven Tätigkeitsbereiche kaum noch finanzierbar. Die Folge ist eine beklagenswerte, auf „Personalknappheit“ beruhende „Entmenschlichung“ des öffentlichen Lebens: überarbeitete Krankenschwestern und Ärzte, frustrierte Lehrer vor viel zu großen Schulklassen, fehlendes Instandsetzungspersonal, unbesetzte Post- und Bankschalter, fehlende Sorgfalt bei der Erstellung von Computersoftware, mangelnde Erprobung neuer Geräte; eine ständige Gehetztheit bei denjenigen, die noch Arbeit haben, und Verzweiflung und Perspektivlosigkeit bei den Arbeitslosen. Insgesamt ein gewaltiger Verlust an Lebensqualität! Und diese Entwicklung geht zur Zeit immer weiter in die falsche Richtung.

In der Tat stellt sich die Frage, warum wir nicht einfach alle in dem Maße, in dem im Zuge der Automatisierung der Arbeitskräftebedarf sinkt, weniger arbeiten. Das ist ja die Idee, die den bis heute (wenngleich leiser als früher) von den Gewerkschaften erhobenen Forderungen nach Arbeitszeitverkürzung bei vollem Lohnausgleich zugrunde liegt. Dass für kürzere Arbeitszeit das gleiche Gehalt gezahlt werden soll, wird mit der gestiegenen Arbeitsproduktivität begründet, damit also, dass die gleiche Leistung jetzt in kürzerer Zeit erwirtschaftet wird. Der Gedankenfehler dieser Argumentation liegt eigentlich bereits in der Formulierung „gestiegene Arbeitsproduktivität“, welche suggeriert, die erwirtschafteten Zuwächse seien allein dem Faktor Arbeit zu danken (etwa weil die Arbeitnehmer fleißiger oder effizienter geworden seien). Gestiegene Arbeitsproduktivität bedeutet jedoch lediglich, dass die gleiche Wertschöpfung jetzt mit geringerem Einsatz an menschlicher Arbeit erzielt werden kann, und besagt nichts über die Gründe hierfür. Diese könnten sowohl in verbesserter Ausbildung, gestiegenem Fleiß und menschlichem Erfindungsreichtum wie auch im vermehrten Einsatz von Energie in neu angeschafften Maschinen liegen.

Tatsächlich ist der vorherrschende Grund für die gestiegene Arbeitsproduktivität, dass infolge des zunehmenden Energieeinsatzes und der zunehmenden Energiedienstleistungen immer weniger an menschlicher Arbeitskraft benötigt wird. Dies drückt sich in der niedrigen Produktionsmächtigkeit der Arbeit (10–20 %) und der hohen Produktionsmächtigkeit der Energie (40–50 %) aus: Es ist in erster Linie der Produktionsfaktor Energie, dem das wirtschaftliche Wachstum zuschreiben ist. Die hier erzielten Zuwächse kommen aber nicht automatisch der breiten Bevölkerung zugute, sondern zunächst einmal denjenigen, die über die „Energiesklaven“ verfügen, also Unternehmen und Kapitalbesitzern. Früher gelang es noch recht gut, diese Zuwächse zugunsten der Arbeitenden umzuverteilen; aber die Zeiten haben sich geändert. Wir haben Rationalisierung und Automatisierung bisher primär als Ausdruck technischen Fortschritts angesehen und entsprechend willkommen geheißen, dabei jedoch allzu blind darauf vertraut, dass der Fortschritt auch allen gleichermaßen zugute kommen werde.

Zwar versuchen die Gewerkschaften, die „Produktivitätsgewinne“ zugunsten der arbeitenden Bevölkerung umzuverteilen, dies kann jedoch durch die Verlagerung der Produktion von der

ZUWACHS-VERTEILUNG

Es ist in erster Linie der Produktionsfaktor Energie, dem das wirtschaftliche Wachstum zuschreiben ist. Die hier erzielten Zuwächse kommen aber nicht automatisch der breiten Bevölkerung zugute, sondern zunächst einmal denjenigen, die über die „Energiesklaven“ verfügen.

Arbeit hin zur Energie wirksam unterlaufen werden. Gerade die Möglichkeiten der modernen Computertechnologie haben es den Arbeitgebern abermals leichter gemacht, die Verteilungsgelüste der Gewerkschaften mit der Drohkulisse eines weiteren Anziehens der Rationalisierungsschraube (sprich des Abbaus von Arbeitsplätzen) zu zügeln; dass hierbei immer wieder der „Sachzwang“ des internationalen Wettbewerbsdrucks als Rechtfertigung herhalten muss, verschleiert dabei eher den Blick auf die viel fundamentalere „Konkurrenz“ zwischen Arbeit und Energie. Einem vergleichbaren Dilemma sehen sich Staat und Sozialversicherungen ausgeliefert, die ihre Finanzierung primär auf den immer schwächer werdenden und daher nicht noch weiter belastbaren Faktor Arbeit stützen und es versäumt haben, auch die Energie heranzuziehen. Insofern ist ein Teil unserer Krise schlicht ein Verteilungsproblem: Es fehlt eigentlich gar nicht einmal so sehr an Geld, es ist in mancherlei Hinsicht nur falsch verteilt.

Dass die früher selbstverständliche Umverteilung des Beitrags der Energiesklaven hin zu den Arbeitnehmern heute nicht mehr funktioniert, zeigt sich darin, dass in den letzten 10 bis 15 Jahren die Reallöhne stagnierten, während die Kapital- und Vermögenseinkommen stark gewachsen sind. Kurz gesagt: Der Faktor Arbeit ist schlichtweg zu schwach geworden, als dass er die Partizipation an dem von der Energie erwirtschafteten Teil des „Kuchens“ noch aus eigener Kraft durchsetzen könnte. Der Staat könnte versuchen, dies etwa über die Festschreibung von Mindestlöhnen trotzdem zu erreichen; damit würde er die Verlagerung von der Arbeit zur Energie aber nur noch weiter beschleunigen. Während sich die *Verteilung* des Erwirtschafteten immer stärker an der Verfügungsmacht über die Energiesklaven orientiert, erfolgt die *Finanzierung* der Gemeinschaftsaufgaben des Staates und der sozialen Sicherungssysteme immer noch weitgehend durch Steuern und Abgaben auf den Faktor Arbeit, der angesichts zunehmender Schwächung der Gewerkschaften nicht mehr einen Gutteil des Erwirtschafteten für sich reklamieren kann. So lange die gewaltige Schieflage zwischen Energie und Arbeit besteht, sitzt die Arbeit gewissermaßen am kürzeren Hebel. In einem marktwirtschaftlichen Orientierungsrahmen ist es eben auf Dauer nicht durchzuhalten, einen Produktionsfaktor weit über seine tatsächliche Bedeutung hinaus zu bezahlen – so wünschenswert dies aus gesellschaftlichen Gründen auch sein mag.

Der naheliegendste und beste, insbesondere auch marktwirtschaftlich eleganteste Ausweg besteht darin, die Energie gemäß ihrer Leistungsfähigkeit zur Finanzierung von Staatsaufgaben und sozialen Sicherungssystemen heranzuziehen, um auf diese Weise alle in den Genuss des von den „Energiesklaven“ Erwirtschafteten kommen zu lassen. Es liegt auf der Hand, dass in einer auf diese Weise von ihrer Wachstumssucht geheilten Wirtschaft auch die teils vorgeschützten, vielfach aber doch sehr realen „Sachzwänge“ weitgehend entfallen. In vielen Fällen werden diese Sachzwänge von dem Bemühen diktiert, um beinahe jeden Preis Arbeit zu schaffen oder zu erhalten: Mit dem Arbeitsplatzargument werden Rüstungsexporte genauso gerechtfertigt wie das übereilte Durchpeitschen neuer, in ihren Auswirkungen noch völlig unübersehbarer Technologien. Das verzweifelte Hoffen auf den dringend benötigten „Innovationsschub“ und auf neue Arbeitsplätze beraubt uns der Freiheit, in Ruhe erst einmal die Chancen und Risiken abzuwägen und die ethischen Probleme eingehend zu diskutieren. Stattdessen müssen wir dem „Fortschritt“ hinterherhecheln, um nur ja nicht den Anschluss zu verpassen.

Das skizzierte Umsteuern bedeutet nicht, den Fortschritt anzuhalten oder zurückzudrehen; wohl aber bedeutet es, dass die Gesellschaft die Handlungsfreiheit zurückgewinnt, erst einmal für sich selbst zu definieren, was sie als Fortschritt und somit als erwünscht ansieht, und sodann einen entsprechenden Entwicklungspfad anstelle des monotonen und phantasielosen Wachstumspfades einzuschlagen. Oder ist wirklich noch das Fortschritt, was uns zu seinem Gefangenen macht, wenn wir ihm nicht schnell genug folgen auf dem Wege „aufwärts“?

ELEGANTER AUSWEG

Der naheliegendste und beste Ausweg besteht darin, die Energie zur Finanzierung von Staatsaufgaben und sozialen Sicherungssystemen heranzuziehen, um auf diese Weise alle in den Genuss des von den „Energiesklaven“ Erwirtschafteten kommen zu lassen

AUTOREN

JÜRGEN GRAHL, Jg. 1972, Studium der Mathematik in Würzburg; habil. Assistent am Institut für Mathematik der Universität Würzburg, seit 2002 stellvertretender Vorstand im Solarenergie-Förderverein Deutschland e.V.; Schwerpunkte komplexe Analysis, erneuerbare Energien, Energiesteuern. E-Mail: juergen.grahl@gmx.de

REINER KÜMMEL, Jg. 1939, Studium der Physik an der TH Darmstadt, der University of Illinois at Champaign/Urbana und der Universität Frankfurt am Main; Professor (i.R.) der theoretischen Physik und Lehrbeauftragter für Thermodynamik und Ökonomie an der Universität Würzburg; Schwerpunkte Theorie der Supraleitung, Halbleitertheorie, Energiewissenschaft. E-Mail: kuemmel@physik.uni-wuerzburg.de

ANMERKUNGEN

- 1 Der Filmemacher und Journalist David Strahan weist in seinem Buch „The Last Oil Shock“ (2007) eindringlich auf diese Tatsache hin.
- 2 Die detaillierten Gleichungen für die technologischen Beschränkungen und Schattenpreise und die Beschreibung der ökonomischen Methoden zur Bestimmung der Produktionsmächtigkeiten sind u.a. auch im Internet zu finden: <http://www.ewi.uni-koeln.de/fileadmin/user/WPs/ewiwp0802.pdf>
- 3 Die zeitlichen Entwicklungen der Produktionsfaktoren Kapital, Arbeit und Energie sowie der empirischen und ökonomisch berechneten Wertschöpfung in Deutschland, Japan und den USA werden dargestellt von Kümmel et al. (2002, 2008 a,b) und Ayres/Warr (2005).

LITERATUR

- Apel, Hans (1990): Der Abstieg. Stuttgart 1990 (DVA)
- Ayres, Robert U. / Warr, Benjamin (2005): Accounting for growth: the role of physical work. In: Structural Change and Economic Dynamics 16, pp. 181–209
- Ayres, Robert U. / Warr, Benjamin (2009): The Economic Growth Engine: How Energy and Work Drive Material Prosperity. Cheltenham, Northampton (Edward Elgar)
- Frenkel, Michael / Hemmert, Rimbart (1999): Grundlagen der Wachstumstheorie. München (Vahlen)
- Grahl, Jürgen (2003): Wachstumsfetischismus. In: Solarbrief 1/2003, S. 15–26
- Grahl, Jürgen (2003): Vom Elend der konventionellen Wirtschaftstheorien Oder Die Vernachlässigung des Produktionsfaktors Energie. In: Solarbrief 4/2003, S. 22–30
- Grahl, Jürgen / Kümmel, Reiner (2006): Produktionsfaktor Energie – Der stille Riese. In: Energie & Zukunft 1/2006, S. 4–23
- Institut der deutschen Wirtschaft (1996): Zahlen zur wirtschaftlichen Entwicklung der Bundesrepublik Deutschland 1996. Köln (Deutscher Institutsverlag)
- Kümmel, Reiner (1979): Wachstumskrise und Zukunftshoffnung. In: CIVITAS – Jahrbuch für Sozialwissenschaften, Bd. 16, S.11–61, Mainz (Grünwald)
- Kümmel, Reiner (1998): Energie und Kreativität. Leipzig (Teubner)
- Kümmel, Reiner / Henn, Julian / Lindenberger, Dietmar (2002): Capital, labor, energy and creativity: modeling innovation diffusion. In: Structural Change and Economic Dynamics 13 (4), pp. 415–433
- Kümmel, Reiner / Schmid, Jörg / Lindenberger, Dietmar (2008 a): Why production theory and the Second Law of Thermodynamics support high energy taxes. In: H. Cabalu / D. Marinova (eds.): 2nd Internat. Ass. for Energy Economics (IAEE), Asian Conference: Energy Security and Economic Development under Environmental Constraints in the Asia-Pacific Region. Curtin University of Technology, November 2008, pp. 123–140. <http://business.curtin.edu.au/business/research/conferences/2nd-iaee-asian-conference/refereed-conference-papers>, <http://www.ewi.uni-koeln.de/Veroeffentlichungen.19.o.html>
- Kümmel, Reiner / Schmid, Jörg / Ayres, Robert. U / Lindenberger, Dietmar (2008 b): Cost Shares, Output Elasticities and Substitutability Constraints. (Working paper No. EWIWPO802, Institute of Energy Economics, University of Cologne) <http://www.ewi.uni-koeln.de/fileadmin/WPs/ewiwp0802.pdf>
- Lindenberger, Dietmar (2000): Wachstumsdynamik industrieller Volkswirtschaften – Energieabhängige Produktionsfunktionen und ein faktorpreisgesteuertes Optimierungsmodell. Marburg 2000 (Metropolis)
- Lindenberger, Dietmar / Eichhorn, Wolfgang / Kümmel, Reiner (2001): Energie, Innovation und Wirtschaftswachstum. In: Zeitschrift für Energiewirtschaft 25/2001, S. 273–282
- Lindenberger, Dietmar (2003): Service Production Functions. In: Journal of Economics 80/2003, pp. 127–142
- Lucas, Robert E. (1988): On the Mechanics of Economic Development. In: Journal of Monetary Economics 22/1988, pp. 3–42
- Pack, Howard (1994): Endogenous Growth Theory: Intellectual Appeal and Empirical Shortcomings. In: Journal of Economic Perspectives 8/1994, pp. 55–72
- Rebelo, Sergio (1991): Long-run Policy Analysis and Long Run Growth. In: Journal of Political Economy 99/1991, pp. 500–521
- Romer, Paul M. (1986): Increasing Returns and Long Run Growth. In: Journal of Political Economy 94/1986, pp. 1002–1037
- Schmid, Jörg / Lindenberger, Dietmar / Kümmel, Reiner (2003): Energy, Economic Growth and German Reunification. In: Ulgiati, S. et al. (eds): Advances in Energy Studies. Reconsidering the Importance of Energy, SGE. Padova, S. 119–124
- Strahan, David (2007): The Last Oil Shock. London 2007 (John Murray)
- Solow, Robert M. (1957): Technical change and the aggregate production function. In: The Review of Economics and Statistics 39/1957, pp. 312–320
- Solow, Robert M. (1994): Perspectives on Growth Theory. In: Journal of Economic Perspectives 8/1994, pp. 45–54

Die „Neue Arbeit“: Auf dem Weg zu einer Kultur ohne Wachstumszwang

Frithjof Bergmann

Man müsse neue Regeln finden, heißt es angesichts der Banken-, Finanz- und Wirtschaftskrise. Die Krise entstand, weil der Kapitalismus zu ungeregelt war, und wenn wir die Zügel etwas anziehen, wird es wieder besser werden. Wer das nicht glaubt, muss nicht unbedingt von Staatsfeindlichkeit gezeichnet sein, im Gegenteil: Man könnte geradezu in biblischen Zorn auf die Philosophie verfallen, die es nicht zustande brachte, den neoliberalen Nonsense vom freiheitsbeschränkenden Staat aus der Welt zu schaffen.

Die Gründe, an der Wirksamkeit von Regulierungen zu zweifeln, sind anderer Natur: Mit der endlosen Wiederholung der Rede von der Finanz-, Banken- oder Wirtschaftskrise wird ein fadenscheiniger Schleier verdichtet, mit dem die eigentliche Krise verdeckt wird. Um diesen Schleier zu lüften, braucht man die Krise bloß bis zu ihrem Auslöser zurückverfolgen: Die Banken kamen in Schwierigkeiten, weil sie sehr viel Geld an Menschen verliehen haben, die das Geld nicht zurückzahlen konnten. Diese Menschen nahmen Kredite auf, die sie nicht bedienen konnten, weil sie sich erhofften, damit in eine jener Oasen übersiedeln zu können, in der zwanzig Prozent der Menschheit leben. Die anderen achtzig Prozent leben in der Wüste.

Derzeit wird in den USA debattiert, wie groß die Zahl derer sei, die am Rand der Armut leben oder in Armut versinken: Ist es bereits mehr als ein Drittel oder gar, wie manche vermuten, bereits die Hälfte aller Amerikaner? Armut ist kein Randphänomen, das wir mit gutem Willen weiterhin verdrängen könnten. Was wir hier vor uns haben, ist eine „Schlachtspaltung“ in einem doppelten Sinn: das Resultat eines Schlachtens, das die Menschheit in zwei blutige Heere spaltet, die sich bedrohlich gegenüberstehen – und es ist nicht schwer zu erraten, auf welches Marschziel hin sie sich bewegen. Wie aber kam es zu dieser unseligen Front?

1. Die **Automatisierung** hat unzählige Arbeitsplätze ab- geschaffen und damit die Schlachtspaltung vertieft. Wenn wir aber heute meinen, die Geschichte der Automatisierung im Rückblick erzählen zu können, dann irren wir. Denn diese

machtvolle Entwicklung ist keineswegs an ihrem Endpunkt angelangt, sie steht vielmehr an ihrem Beginn und wird sich in Zukunft dramatisch weiterentwickeln. Auch wenn in manchen Branchen und Ländern in den letzten Jahren trotz Automatisierung und Digitalisierung viele neue Arbeitsplätze entstanden, so weist der Trend im globalen Maßstab doch ganz klar in die beschriebene Richtung. Mittlerweile sind viele aus jener Hypnose erwacht, in die sich lange Zeit mit dem Begriff der „Dienstleistungsgesellschaft“ versetzen hatten lassen. Denn wie sich zunehmend zeigt, ist es viel leichter, Dienstleistungen zu automatisieren als herstellende Arbeitsplätze.

2. Die **Globalisierung** habe sehr viel Wohlstand geschaffen, heißt es. Dabei wird häufig China erwähnt. Ich kenne China und empfinde solche Hinweise geradezu als grotesk. Trotz Wachstumsraten von zehn Prozent ist die Armut in riesigen Landteilen gewachsen, während sich Oasen mit unwahrscheinlichem Reichtum entwickelt haben. Auf dem Land und in den Städten wachsen Formen des Widerstands, weil viele bei der Entwicklung des radikalen Kapitalismus unter die Räder kommen. Im Grunde hat die Globalisierung die Schlachtspaltung erweitert und, wenn man so will, blutiger gemacht.

3. Die **Landflucht** wird in der Debatte um Arm und Reich häufig nicht erwähnt. Tatsache ist aber, dass bis vor nicht allzu langer Zeit um die 70, 80 Prozent der Menschheit in China, Indien, Russland, Indonesien und sehr vielen anderen Ländern als Bauern gelebt haben und dass sie das heute nicht mehr können. Jene Art von Arbeit, die die überwiegende Mehrheit der Menschen auf ihren ererbten Bauernhöfen seit Jahrtausenden gemacht hat, ist nicht mehr tragfähig, ist marginal, prekär, problematisch geworden. Landwirtschaft ist, ob im österreichischen Mühlviertel, im deutschen Schwarzwald oder in Indonesien, ein „Nebenerwerb“ und Hobby oder zwingt die Menschen dazu, in Slums abzuwandern. Die Landflucht ist im Vergleich zu Globalisierung und Automatisierung – Phänomene, die viel mächtiger sind, als wir uns bislang eingestehen – das statistisch überwältigendste Phänomen.

Die Vorstellung, diesen gewaltigen kosmischen Kräften mit ein paar neuen Regulierungen begegnen zu können, ist zu einem beschämenden Maße lächerlich. Das große alte Dauerrezept, das einzige, das seit langem ernsthaft in Diskussion ist, lautet Wirtschaftswachstum. Tatsächlich kann man mit Wachstum Arbeitsplätze schaffen – aber nicht annähernd in der erforderlichen Größenordnung. Das Vertrauen darauf, auf diese drei Kräfte mit Wirtschaftswachstum antworten zu können, entspricht ungefähr der Idee, einen kalifornischen Waldbrand mit einer Tasse Wasser zu löschen.

Wenn wir weitermachen wie bisher, können wir möglicherweise eine „Rezession“ oder „Depression“ für eine Weile in den Griff bekommen, nicht aber jenen Krieg zwischen den Oasen- und den Wüstenmenschen verhindern, der uns bevorsteht.

Anders als der kulturpessimistische Grundtenor unserer Zeit sehe ich aber zwei Optionen: Es besteht gerade jetzt erstens

die Möglichkeit, etwas Neues zu entwickeln und zweitens in einer Größenordnung umzusetzen, die über alle geläufigen Vorschläge hinausgeht.

In der amerikanischen Automobilstadt Detroit und in anderen Städten prangen heutzutage auffällige rote Schilder vor den Niederlassungen von Autohändlern: „No SUVs!“ Die mächtigen, schweren Autos, mit denen man quer durch den Irak fahren könnte und die ihren Fahrern ein Gefühl von Macht geben, sind nicht mehr erwünscht. Die Menschen können sie nicht mehr bezahlen. Zugleich sind die Preise für Samen in den USA stark angestiegen, weil die Amerikaner plötzlich ihre Leidenschaft für Gemüsegärten entdecken. Das eine wie das andere hat weniger mit ökologischen Motivationen zu tun als mit der Sphäre des Ökonomischen. Die Ökologie hat, immer noch, etwas Sektenhaftes an sich und den Anschluss zur breiten Bevölkerung noch nicht gefunden. In den Vereinigten Staaten gibt es jedoch eine starke Tradition der „Self-Reliance“, des Wunsches, ökonomisch unabhängig zu sein, der zurückgeht bis zu Emerson und Thoreau und der sich etwa auch in der „Off-the-grid“-Entwicklung manifestiert, wenn immer mehr Elektrizität von den Haushalten und unabhängig von den Netzen erzeugt wird. Diese Andeutungen von etwas Neuem mögen nicht ökologisch motiviert sein, aber sie weisen die Richtung zu einer bescheideneren, weniger materiellen und ökologischeren Kultur.

WALDBRAND

Das Vertrauen darauf, auf diese drei Kräfte mit Wirtschaftswachstum antworten zu können, entspricht ungefähr der Idee, einen kalifornischen Waldbrand mit einer Tasse Wasser zu löschen

Die gegenwärtige Arbeit. Arbeitslosenstatistiken werden von Regierenden und Entscheidungsträgern, einem rituellen Mantra gleich, immer wieder erwähnt, um die Hypnose, in der viele Menschen noch leben, zu vertiefen: Alles bestens, die Arbeitslosigkeit ist nicht groß. Oder: Steigende Arbeitslosigkeit, verstärkt eure Anstrengungen! Die Funktion dieser Statistiken ähnelt jenem bunten Seidentuch, mit dem ein Zauberkünstler just in dem Augenblick wedelt, in dem er den Euro hinter dem Ohr hervorholt.

Die allermeisten Menschen arbeiten ihr Leben lang und ohne Unterbrechung fast wie Galeerensklaven, um das kaufen zu können, was sie zum Leben brauchen. Dazu kommt, dass man in den letzten beiden Jahrzehnten unter dem Zeichen des Neoliberalismus eine mittelalterlich anmutende Entwicklung zugelassen hat: Die Menschen wurden aufs Rad gespannt und

gerädert. Mit den wachsenden Erwartungen, die an sie gerichtet wurden, erhöhte sich die Spannung, die an ihnen riss und zerrte. Der Erwerb ihres Lebensunterhalts, der schon zuvor oft langweilig, mühsam und öde war, hat sich für viele Menschen radikal verschlechtert und systematisch in jene Fronarbeit verwandelt, wie sie im Feudalismus üblich war.

Mag sein, dass das in den Ohren jener, die nicht in einer Speditionsfirma oder an einer Supermarktkasse arbeiten, übertrieben klingt. Tatsächlich hat sich diese Situati-

on durch eine lange Reihenfolge von Erpressungen auf allen Ebenen in den letzten zwanzig Jahren ergeben: „Wenn du unter diesen Bedingungen nicht arbeiten willst, auch gut, draußen warten schon neun andere.“ Oder: „Ihr müsst unter diesen Bedingungen arbeiten, ansonsten ziehen wir die Firma ab nach Rumänien.“ Arbeit wird von sehr vielen Menschen als milde Krankheit ähnlich einer Erkältung erlebt: Ist ja schon Mittwoch, bis Freitag halt ich's aus.

Die Neue Arbeit. Was ist zu tun? Als ich die Schlachtpaltung in den späten 1970er- und frühen 1980er-Jahren aufkommen sah und mir die unausdenkbaren Konsequenzen unseres Arbeits- und Arbeitsplatzsystems bewusst wurden, versuchte ich eine Antwort zu entwickeln. Diese Antwort hat drei Teile: Wir brauchen eine neue Wirtschaft, wir brauchen auf deren Basis ein grundsätzlich neues Verständnis von Arbeit – und wir brauchen eine neue Kultur.

Ist es denkbar, fragte ich mich, etwas zu entwickeln, das all das, was die moderne Kultur geopfert und verloren hat – von der Religion über die Familie bis zur Dorfgemeinschaft – wettmacht? Ist es denkbar, unsere Technologien – die ja brillant sind – nicht mehr dazu benützen, um Meere leerzufischen und Treibhausgase zu produzieren, sondern dazu, den Menschen jene Arbeit abzunehmen, die sie verkrüppelt und ihnen den Geist austreibt? Ist es vorstellbar, den Menschen zu einem viel größeren Maß als bisher die Möglichkeit zu geben, sich die entscheidenden Fragen zu stellen: Was ist es, das ich auf dieser Erde will?

Die Antwort, die wir darauf geben, kann auch eine Antwort auf den Materialismus und den Konsumismus sein. Tatsächlich wollen sehr viele Menschen in dem System, in dem sie jetzt leben, nichts sonderlich Großes, ja, nicht einmal Sinn, sondern bloß den nächsten Einkauf bewältigen. Das passt vordergründig zu jenem

Bild der menschlichen Natur, das uns das 18. Jahrhundert vererbt hat und das von Egoismus und Gier gezeichnet ist. In Wahrheit aber ist das Gegenteil der Fall: Die meisten Menschen leiden vielmehr, wie Hegel das ausdrückte, unter einer Armut der Begierde. Es ist nämlich alles andere als leicht herauszufinden, was man wirklich will – und noch schwieriger, es auch durchzusetzen. Viele Menschen bräuchten vermutlich ein großes Maß an Unterstützung im Dialog, um es herauszufinden.

Wenn sie es aber herausfänden, dann wäre das Rennen gelaufen. Wenn es eine Kultur der „Neuen Arbeit“ gäbe, wie ich dieses System nenne, das den Menschen die Möglichkeit gäbe, jene Arbeit zu tun, in der sie ihre Talente einsetzen können, die ihren Werten und ihrer Weltanschauung entspricht, die ihnen Kraft und Sinn vermittelt, ihr Leben zu einem lebenswerten Drama macht, kurz, eine Arbeit zu tun, die sie *wirklich, wirklich wollen* – dann hätte der Konsumismus keine Chance mehr. Konsumgüter haben nicht die Kapazität, den Wettbewerb gegen wirklich gute Arbeit auszutragen. Wenn man die Möglichkeit hat, die Arbeit zu tun, die man wirklich will, dann werden Konsumgüter rasch nebensächlich und verlieren ihren Reiz.

Die Neue Wirtschaft. Anfang der 1980er-Jahre, als ich in Brooklyn und Manhattan, in Flint und Detroit und anderswo arbeitete, entstanden nette Projekte wie eine Selbstversorger-Wand aus Krautköpfen, aus der das Kraut himmelwärts wächst, aber im Grunde tappten wir im Dunklen. Wie können Menschen ihren Aufwand und ihre Kosten reduzieren und sich doch

mit allem versorgen, was man für ein fröhliches, angenehmes, modernes, menschliches, lebenswertes Dasein braucht?

Den Durchbruch brachte das Jahr 1994. Später sollte sich herausstellen, dass es kein nachhaltiger Durchbruch war, weil dieses Projekt an seinem eigenen Erfolg scheiterte. Zusammen mit findigen Ingenieuren und einigen Größen der amerikanischen Automobilindustrie entwickelten wir das „andere“ Auto. Es unterschied sich in technischer Hinsicht von der herkömmlichen Bauweise, das Entscheidende aber war, dass es unvergleichlich viel billiger war als „normale“ Autos, weil man es in einem Schuppen *selbst zusammenbauen konnte*. Denn ein großer Anteil der Kosten eines Automobils geht in die Montage, in jenen Prozess, der die großen Fließbänder und die großen Investitionen in Fabrikationshallen erforderlich macht.

Die Idee war zu zeigen, dass, wenn man ein Auto in einem Schuppen mit einem raffinierten Set aus Schraubenziehern und Werkzeugen zusammenbauen kann, man selbstverständlich auch Kühlschränke oder Öfen oder Schmuck oder Kleider auf diese Weise zu geringen Kosten selbst erzeugen kann.

Wir boten unseren erotisch aussehenden roten Flitzer damals schon mit Elektroantrieb an, und er verkaufte sich wie die sprichwörtlichen warmen Semmeln, in

einem Ausmaß, das uns buchstäblich erschlug. Ein im Internet zugänglicher Film zeigt, wie die Geschichtete endete: „Who killed the electric car?“ Die Antwort auf die im Titel gestellte Frage ist kurz und bündig: General Motors. Die Schlüsselszene des Filmes zeigt, wie der Vorstandsvorsitzende von General Motors ganz explizit sagt: Wenn dieses Auto weiter existiert, wird kein Mensch den Schund kaufen, den wir produzieren. Dieses Auto muss unbedingt weg – natürlich auch wegen der Ölindustrie, denn sonst kriegen wir ordentlich Krach mit Saudi-Arabien. Also hat man dafür gesorgt, dass jedes einzelne dieser Autos identifiziert wurde und letztendlich in einer Umzäunung landete, die an ein Konzentrationslager für elektrische Autos erinnerte. Der öffentlich kolportierte Vorwand war, das Ganze habe sich nicht gerechnet.

Zur Zeit arbeiten wir an einem 1-Liter-Auto, das ebenfalls dezentral, örtlich, konzentrisch, gemeinschaftlich, mit einem Wort „postindustriell“ hergestellt werden soll. Denn die Epoche, in der große Industrien nötig waren, um Autos herzustellen, ist Vergangenheit. Der Fortschritt der Technologie hat es möglich gemacht, dass sich Leute zusammentun, in eine Werkstatt gehen

ARBEIT VERSUS KONSUM

Konsumgüter haben nicht die Kapazität, den Wettbewerb gegen wirklich gute Arbeit auszutragen

und dort mit verhältnismäßig wenig biblischem Schweiß zu den Mitproduzenten jener Güter werden, die sie für ein freudvolles Leben brauchen.

Die neue Kultur. Man sollte sich gemeinschaftliche Nutzung und postindustrielle Arbeit allerdings weder als „kommunistisches“ Prinzip noch in Form der 1968er-Kommunen mit ihren Zwängen und ihrem Scheitern vorstellen. Hier geht es nicht um eine gewaltsame Revolution, sondern um eine humanere, sinnlichere und fröhlichere Kultur, die unter anderem auch darauf beruht, dass es öffentliche Werkstätten mit klugen Gerätschaften ums Eck gibt, in die man sich ein paar Stunden lang mit Bekannten und Freunden begibt, um für sich selbst oder für die alte Dame nebenan ein Paar schicke Schuhe zu machen.

Da die „Neue Arbeit“ in Gruppen entstände, die sich um ihre älteren Mitglieder kümmern, wären alte Menschen nicht gezwungen, etwas zu tun, was sie nicht können oder wollen. Andererseits könnten aber auch alt werdende Menschen je nach Möglichkeit, Kraft und Interesse sinnvolle Arbeit tun – weit sinnvollere Tätigkeiten jedenfalls, als im „Ruhestand“ stillgestellt zu werden und auf den Tod zu warten. Das alles bedeutet auch nicht, dass unerfreuliche Arbeiten sämtlich wegautomatisiert werden oder aber unerledigt liegen bleiben könnten. Beides wäre nicht möglich. Es wäre auch zu fordernd, immer und ohne Pause nur das zu tun, was man wirklich will. Ab und zu können Menschen auch langweilige Arbeiten verrichten, und sie können sich diese Arbeiten aufteilen – über die Woche, über das Jahr, über das Leben. Man muss sich nicht dazu verurteilen, vierzig Jahre lang ein Taxi in Manhattan zu fahren. Es ist aber durchaus denkbar, das als Student ein, zwei Sommer lang zu tun.

Das Ziel ist also nicht, traditionelle Erwerbs- und Lohnarbeit abzuschaffen, sondern sie stark zu verkürzen und damit im Übrigen auch gerechter unter den Menschen zu verteilen. Auf diese Weise kann sie weiterhin als Grundsicherung zum Lebenserhalt beitragen. Konzentriert auf wenige Stunden täglich oder zwei Tage wöchentlich, ein, zwei Wochen im Monat oder ein paar Monate im Jahr, lässt sie Raum genug, um andere, selbstbestimmtere Arten von Arbeit zu tun. Die besten amerikanischen Universitäten geben ihren erfolgreichsten Professoren und Professorinnen regelmäßig ein Jahr frei, um in diesen „Sabbaticals“ neueste Entwicklungen verfolgen und ihre Kreativität erhalten zu können. Ein ganz anderes Konzept verfolgen beispielsweise deutsche

Krankenhäuser, die ihre Ärzte und Ärztinnen den destruktiven Konsequenzen pausenloser, endloser „Dienste“ aussetzen.

Es wäre auch keine marktfeindliche Kultur – im Gegenteil. Anders als bei traditionellen Entwicklungsprojekten, deren solare Schüsseln als Pissoir statt zum Kochen benützt wurden, kann man in afrikanischen Dörfern nun danach fragen, was die Menschen *wirklich* wollen und *wirklich* brauchen: Entscheidet, was ihr für euren eigenen Gebrauch herstellen wollt, und sorgt dafür, dass ihr das, was ihr darüber hinaus erzeugt, verkaufen könnt. Wie in einer nach oben führenden Spirale kehren wir damit zurück zur Autonomie des Selber-Machens, diesmal allerdings auf eine moderne und postindustrielle Art und Weise. In mancher Hinsicht glaube ich mehr an den Markt als jene, die ihn andauernd predigen, und das gilt auch für Subventionen. Unternehmen der Neuen Arbeit sollten absolut wettbewerbsfähig sein, sollen allerdings nicht den Markt in den Oasen bedienen, sondern jenen

der Wüstenmenschen – also jene nützlichen Technologien und Produkte entwickeln, die in diesen Markt passen. Die zweckfreien Luxusgüter, die die alte Ökonomie erzeugt, sind für Wüstenbewohner sinn- und nutzlos.

Und es wäre, nicht zuletzt, keine Wegwerfkultur. Die Technologien, auf denen sie beruht, werden beispielsweise mit Fabrikatoren, die komplizierte metallische Formen aus einem Stück „drucken“ können, greifbar. Fabrikatoren sind unvergleichlich viel sparsamer als die jetzt herrschende Massenherstellung. Wenn man einen Motorenblock aus

einem klobigen Stück Stahl herauschleift, -hobelt und -bohrt, entsteht viel Abfall. Wenn man mit einem Fabrikator einen Motorenblock herstellt, geht *nichts* verloren. Dazu kommt, eine enorme Ersparnis, das Wegfallen vieler Transportketten, da Güter auf ihrem Weg vom Rohstoff zum Produkt nicht mehr von einer Fertigungsstelle zur anderen geschleust werden müssen, sondern der Fabrikator das gewünschte Endprodukt an Ort und Stelle erzeugt. Auch das individuelle, dezentrale Recycling von Plastik, Glas und Metall wäre möglich. Und Ersatzteile wären so effizient herzustellen, dass etwa ein Kühlschrank zu ewigem Leben erweckt werden könnte.

Ein konkreter Versuch zur Neuen Arbeit spielt sich in Detroit ab, wo man mich eingeladen hat, als „Chair for Economic Development for Highland Park“ zu fungieren. Detroit ist die schlimmste Stadt der USA, und Highland Park, das innere Stadtgebiet, ist der schlimmste Teil von Detroit. Wenn ich Unternehmen dazu bringe, sich in Highland Park anzusiedeln und dort

ERWERBSARBEIT

Das Ziel ist also nicht, traditionelle Erwerbs- und Lohnarbeit abzuschaffen, sondern sie stark zu verkürzen und damit im Übrigen auch gerechter unter den Menschen zu verteilen

nach Art der Neuen Arbeit zu funktionieren, bekommen diese finanzielle Unterstützung.

Das Modell sieht vor, dass die Menschen nur einen *Teil* ihrer Wochenzeit in diesen Unternehmen verbringen und dort gegen Lohn für den Wüstenmarkt produzieren. Um von den immer niedriger werdenden Löhnen unabhängiger zu werden, können die Menschen einen weiteren Teil ihrer Zeit für den Erhalt ihrer Grundökonomie nutzen, also dafür, in öffentlich zugänglichen Gemeinschaftswerkstätten ähnlich wie in Internetcafés Technologien zu nutzen, um Güter für den Eigengebrauch herzustellen. Jenes Dittel der Wochenzeit, das dann noch übrig ist, kann dafür genutzt werden, die Arbeit zu tun, die man *wirklich* will – oder das, als ersten Schritt, zumindest herauszufinden.

Hat ein System dieser Art auch nur die geringste Chance, in einer relevanten Größenordnung umgesetzt zu werden? Kann es uns auf diese Weise gelingen, die Schlachtpaltung zu schließen und die desaströsen Konflikte zwischen den beiden Heeren, die aufeinander zukommen, zu verhindern?

Dafür spricht, dass wir uns nicht mehr gegen den Neoliberalismus wehren müssen, der mittlerweile Selbstmord begangen hat. Da dessen Bilderbuchbeispiel die Vereinigten Staaten waren, hat er sich mit den Entwicklungen in diesem Land selbst widerlegt. Man müsste jedoch sehr naiv sein, um glauben zu können, dass sich das jetzt dominierende System irgendwann ohne Widerstand in blauem Dunst auflösen werde, und es wäre auch völlig illusorisch, darauf hinzuarbeiten, es schlichtweg „abzuschaffen“. Worum es vielmehr geht, ist eine schrittweise, sehr vorsichtige und evolutionäre Entwicklung, die den Menschen mehr und mehr verdeutlicht, dass die gegenwärtigen Machtverhältnisse nicht ehern sind.

Noch hat ökonomische Macht eine beinahe diktatorische, erpresserische Gewalt: Entweder ich erhalte diese Subvention oder ich wandere nach Rumänien ab ... Wenn wir aber den beschriebenen Weg einschlagen, könnten immer mehr Menschen in dem Gefühl zu leben beginnen, die großen Konzerne nicht zu brauchen. Denn das, was die großen Konzerne herstellen, können sie selbst eigentlich besser. In diesem Gefühl leben heute schon viele der begabtesten jungen Menschen, die lieber als selbständige Kleinunternehmer Webseiten entwickeln, als ein Angebot von Mercedes Benz oder der Allianz-Versicherung anzunehmen. Begabte junge Menschen sind die eigentliche wirtschaftliche

Lokomotive, und diese dampft bereits in eine neue Richtung. Die Macht der großen Konzerne würde schrumpfen, und die Durchsetzungsfähigkeit der anderen Seite zunehmen. Das Argument, dass Konzerne Arbeitsplätze schaffen und wir ihnen deshalb alles zu Willen tun müssen, was sie von uns verlangen, verlöre an Überzeugungskraft. Denn tatsächlich ist es so, dass große Konzerne keine Arbeitsplätze *schaffen*, sondern Arbeitsplätze vor allem *abschaffen*.

Und sie zahlen aufgrund ihrer tyrannischen Übermacht und globalen Präsenz im Übrigen auch nur sehr wenig Steuern, erhalten aber im Gegenzug, wie es insbesondere in den letzten Monaten der Fall war, Subventionen in astronomischen Höhen. Mit der Verbreitung der Neuen Arbeit würde eine faire Besteuerung der großen Konzerne durchsetzbar, und großzügige Millionengeschenke könnten unterlassen werden. Schon damit

wären die sinkenden Staatseinnahmen etwa aus Lohnnebenkosten und Mehrwertsteuern, die mit der Neuen Arbeit einhergingen, wettzumachen. (Auch die drastisch sinkenden Kosten der Arbeitslosigkeit, die das neue Konzept mit sich brächte, würden die Staatshaushalte stark entlasten, sodass diese letztlich nicht über ein verringertes, sondern tatsächlich über ein höheres frei disponierbares Budget verfügen könnten.)

Man stellt sich die Macht der Mächtigen oft unbegrenzt vor, und man sieht sich auf der anderen Seite. Aber Macht ist erstens begrenzt und richtet sich zweitens nicht notwendigerweise immer und überall gegen das Sinnvolle und

Vernünftige. China war gegen das Internet wehrlos. Detroits Stadtregierung hofft darauf, dass eine Belebung der Stadt durch die Neue Arbeit unter anderem auch die Immobilienpreise wieder ansteigen lässt. Südafrika, gebeutelt von Korruption und drohenden Revolten, hofft auf die Neue Arbeit als Problemlösungsstrategie. Es sind viele Strategien und viele Nischen denkbar, an denen anzusetzen wäre. Wir könnten es dazu bringen, dass die gespaltenen Fronten sich schließen.

MACHT-GRENZEN

Man stellt sich die Macht der Mächtigen oft unbegrenzt vor, und man sieht sich auf der anderen Seite. Aber Macht ist erstens begrenzt und richtet sich zweitens nicht notwendigerweise immer und überall gegen das Sinnvolle und Vernünftige

AUTOR

FRITHJOF BERGMANN, Jg. 1944, Studium der Philosophie in Princeton; Professor für Philosophie und Anthropologie an der University of Michigan; Schwerpunkte Theorie und Praxis der „Neuen Arbeit“. E-Mail: newworkannarbor@gmail.com

HINWEIS

Dieser Text ist eine freie, erweiterte und aktualisierte Fassung eines Vortrags, den Frithjof Bergmann am 6. November 2008 auf Einladung des Bruno-Kreisky-Forums in Wien gehalten hat.