



Ulrich Klinkenberg

Wertwirtschaft

Gedanken zu einer vernünftigeren
Marktwirtschaft

 oekom

Ulrich Klinkenberg
Wertwirtschaft
Gedanken zu einer vernünftigeren Marktwirtschaft
ISBN 978-3-86581-789-3
540 Seiten, 16,5 x 23,5 cm, 29,95 Euro
oekom verlag, München 2016
www.oekom.de

II. Kapitel: Wachstum, Wachstum, Wachstum – und kein Plan(et) B

Permanentes Wirtschaftswachstum sowohl auf einzelwirtschaftlicher (Unternehmensgewinne und individueller Wohlstand) als auch auf gesamtwirtschaftlicher (Bruttoinlandsprodukt) Ebene ist *das* gesellschaftsübergreifend akzeptierte, als alternativlos apostrophierte *Dogma*. Bundeskanzlerin A. MERKEL hat es in einer Rede auf den Punkt gebracht:

»Wachstum ist nicht alles, das ist wahr. *Aber ohne Wachstum ist alles nichts*. Ohne Wachstum keine Arbeitsplätze; ohne Wachstum keine Sanierung der sozialen Sicherungssysteme; ohne Wachstum sinkender Wohlstand; ohne Wachstum werden mehr und mehr Menschen auf der Strecke bleiben.«²⁹⁶ (kursive Hervorhebung durch den Verfasser)

In einem solchen Dogmatismus beziehungsweise ökonomistischen Sachzwangdenken ist offiziell, das heißt von realpolitischer Seite, kein Raum für kritische und vernunftbestimmte Selbstreflexion;²⁹⁷ alles, was dieses Dogma in Frage stellt, wird als wachstums- und technik- oder zusammengefasst als fortschrittsfeindlich gebrandmarkt.

»Aber schon danach zu fragen – nach dem Wohin und Wozu – hat etwas Ketzerisches. Zustimmung ohne Wissen, wozu, ist Voraussetzung. Alles andere Irrglauben. Hier wird das »Gegenmoderne« des Fortschrittsglaubens deutlich. Er ist eine Art *irdische Religion der Moderne*. Für ihn gelten alle Merkmale des religiösen Glaubens: Vertrauen in das Unbekannte, Ungesehene, Ungreifbare. Vertrauen wider besseres Wissen, ohne Wissen um den Weg, das Wie.«²⁹⁸

Ich bin aber weder grundsätzlich wachstums-, noch fortschrittsfeindlich, denn ich gehöre – aufgewachsen in den 1960/70ern – zu den sogenannten »Wirtschaftswunderkindern« und habe materiell von den positiven Folgen des Wachstums profitiert. Die Gründe, besser gesagt *Zwänge* für die Aufrechterhaltung des Wachstumsdogmas durch die politisch (Ohn-) Mächtigen sind evident:

- Ein sich verlangsamendes, geschweige denn ein »negatives Wachstum« ist mit allgemeinen, diffusen Verlustängsten bei den Wahlbürgern verbunden.
- Wenn, wie in den letzten drei Jahrzehnten erlebt, ein moderates Wachstum noch nicht einmal annähernd zu Vollbeschäftigung führen kann, was ist dann erst bei

²⁹⁶ Zitiert aus einer Rede auf dem 17. Parteitag der CDU Deutschlands vom 01.12.2003 in Leipzig; Zitat entnommen aus Hirata, S. 1, der auf S. 3 auf eine Studie hinweist, wonach in einer repräsentativen Umfrage aus dem Jahr 2007 der Aussage »Wachstum ist nicht alles, aber ohne Wachstum ist alles nichts« 61 Prozent der Befragten zustimmten, während sie lediglich 16 Prozent ablehnten – der Rest war unentschieden.

²⁹⁷ »Der Dogmatismus, den die Vernunft gleichermaßen analytisch wie praktisch auflöst, ist falsches Bewusstsein: Irrtum und unfreie Existenz zumal.« Habermas, Erkenntnis, S. 256.

²⁹⁸ Beck, Risikogesellschaft, S. 344 f.

rückläufigen Wachstumsraten zu befürchten?²⁹⁹ Diese absolut berechnete Furcht vor einer latent drohenden Massenarbeitslosigkeit ist wohl der wesentliche Grund für die Nähe von Politik und Wirtschaft. Arbeitsplätze sind das schlagende Argument beziehungsweise Faustpfand der Wirtschaft und wir Wirtschaftsbürger sind doch alle von unserer Erwerbsarbeit abhängig.

- Die Sozialversicherungssysteme (Arbeitslosen-, Kranken- und Rentenversicherung) befinden sich bereits jetzt am Anschlag der Finanzierbarkeit, ausbleibendes Wachstum müsste – unter sonst gleichen Bedingungen – zu einem Sozialkollaps führen.
- Eine Rückführung der ausgeferten Staatsverschuldung ist ohne aus dem allgemeinen Wirtschaftswachstum generierte, zusätzliche, aber konjunkturschwächende Steuereinnahmen nicht vorstellbar – wiederum unter gleichen Bedingungen (zum Beispiel keine Reduzierung der rechtlich induzierten Bürokratiekosten).
- Wirtschaftliche Krisen führen zu einer Verunsicherung beziehungsweise Unzufriedenheit weiter Bevölkerungsteile und sind damit ein guter Nährboden für antidemokratische, das heißt radikale politische Ideologien/Idiotien.
- Die öffentliche Infrastruktur in Form von Verkehrswegen, Bildungs-, Gesundheits-, Kultureinrichtungen, Justiz, Polizei usw. wäre nicht mehr aufrechtzuerhalten.³⁰⁰ Die öffentliche Ordnung wäre gefährdet. Am Beispiel des Betriebs und des Unterhalts von Straßen lassen sich die mit ständigem Wachstum verbundenen Zwänge und Unmöglichkeiten besonders gut verdeutlichen. Wenn ständig neue Straßen hinzukommen, ohne alte zu ersetzen, steigt der Unterhaltungsaufwand unaufhörlich an – nach aktuellen Schätzungen müssten hierfür jährlich *zusätzlich* 7,5 Milliarden Euro aufgebracht werden.

Anhand dieses Beispiels lässt sich ein allgemeines Prinzip des »immer Mehrs« einer Wachstumswirtschaft ableiten. Wenn immer mehr neues hinzukommt, ohne das Alte vollständig zu ersetzen, entwickelt sich eine kaum mehr aufzuhaltende Eigendynamik der finanziellen *Wachstumsabhängigkeit*. Neues ist vielfach eben nicht substitutiv, sondern komplementär und verursacht damit einen sich aufschaukelnden Finanzierungsbedarf, der nur über weiteres Wachstum darstellbar ist. Aber selbst wenn das Alte völlig durch das Neue ersetzt wird, sorgt eine *Kostenremanenz* häufig dafür, dass aufgrund bestehender und weiter laufender vertragsrechtlicher Verpflichtungen die Kosten des substituierten Guts nicht unmittelbar auslaufen. In Verbindung mit der menschlichen Eigenschaft sich nur schwer von alten Gewohnheiten und Besitzständen trennen zu können, liegt in diesen Sachverhalten eine tiefe Ursache der zunehmenden Verschuldung von Unternehmen, Privathaushalten und Staat. Aufgrund seiner Bedeutung für das Verständ-

²⁹⁹ Nach Stiglitz, Fall, S. 99, ist für die USA bei einer normalen Zunahme der Erwerbsbevölkerung und einer ebenso normalen Steigerung der jährlichen Produktivitätsrate um zwei bis drei Prozent ein Wirtschaftswachstum von drei bis vier Prozent erforderlich, um eine Zunahme der Arbeitslosigkeit zu verhindern.

³⁰⁰ Auf den Tatbestand, dass das öffentliche Vermögen bereits heutzutage wertmäßig nicht mehr aufrechterhalten wird, wurde bereits auf S. 45 hingewiesen.

II. Wachstum, Wachstum, Wachstum – und kein Plan(et) B

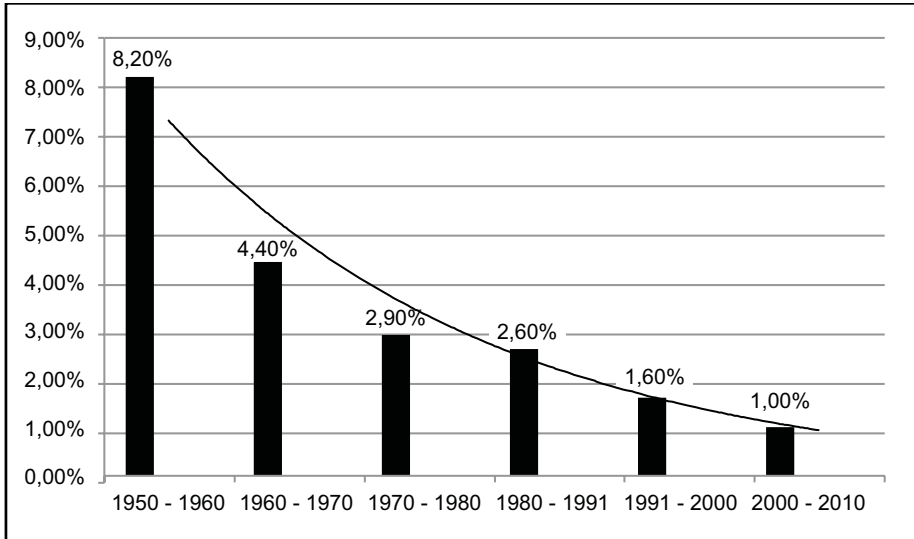
nis dieses unsere Entscheidungsfreiheit stark begrenzenden wirtschaftlichen *Wachstumswangs* sei das Prinzip der finanziellen Wachstumsabhängigkeit noch durch ein Beispiel aus meinem beruflichen Umfeld illustriert. Dieses Beispiel können Sie, liebe LeserInnen, mit Sicherheit und Leichtigkeit auf ähnliche, Ihnen bekannte Fälle übertragen.

In der Finanzkommission an meiner Hochschule stand vor Kurzem das Thema der Bibliotheksfinanzierung auf der Agenda. Im Zuge der zunehmenden Verbreitung elektronischer Medien, hier in Form von E-Books, hatte eine Nutzeranalyse erwartungsgemäß ergeben, dass die Studierenden zwar zunehmend elektronische Formate, aber eben auch nach wie vor konventionelle Bücher und Zeitschriften nutzen. Der zusätzliche Erwerb teurer E-Book Lizenzen konnte deshalb nicht ohne weiteres durch den Verzicht auf herkömmliche Literatur kompensiert werden. Mit einer vollständigen Kompensation ist aber auch in ferner Zukunft kaum zu rechnen, da beide Formate ihre jeweiligen Vor- und Nachteile haben. Unterm Strich ergibt sich damit ein zusätzlicher Finanzierungsbedarf, dessen Deckung nur durch künftig höhere Zuweisungen (Steuer Gelder!) zu sichern ist. Die schönen mit technologischen Entwicklungen häufig verbundenen Phantasien einer möglichen Kosteneinsparung sind vielfach trügerisch, denn vieles gehorcht eben nicht dem anzustrebenden Wirtschaftlichkeitsprinzip des »one in one out«. Und wie war das noch gleich mit der durch die Informationstechnologie-Branche geschürten Vision von einem »papierlosen Büro«? Nach meinem Eindruck ist eher das Gegenteil der Fall. Und so kommt immer mehr hinzu, was einerseits zwar das Wirtschaftswachstum stärkt, andererseits aber wächst auch unser Wachstumswang.

Die bislang skizzierten wachstumspessimistischen Überlegungen sind auf breiter gesellschaftlicher Ebene weitgehend tabuisiert; es wird nicht gedacht, was gedacht werden kann und sollte – Augen zu und durch. Ein Ausbruch aus diesem gesamtwirtschaftlichen Sachzwangdenken erscheint unmöglich und die politische Führung ist in ihrer Dilemmasituation wirklich nicht zu beneiden. Diese Situation ließe sich nur aufbrechen, wenn man ideologisch unverkrampft die Unmöglichkeiten beziehungsweise die negativen Folgen eines ständigen Wirtschaftswachstums auf breiter gesellschaftlicher Ebene diskutieren würde. Die unübersehbaren Grenzen des Wachstums beziehungsweise die nachlassende Wachstumsdynamik lassen sich jedenfalls empirisch, also ganz ohne Rückgriff auf prognostische Spekulation, aufzeigen – siehe die Abbildung auf der nächsten Seite.

Was diese Grafik zeigt, ist Logik pur: Ausgehend von einem enormen, kriegsbedingtem Aufbaubedarf in den 1950ern verringern sich die Wachstumsraten (trotz wesentlicher Innovationen wie zum Beispiel der Informations- und Kommunikationstechnologie und einer exzessiven Absatzmarktbearbeitung), aufgrund von *Sättigung*, von Dekade zu Dekade. Die Jahre 2011, 12, 13, 14 und 15 fügen sich mit Wachstumsraten von 3,7, 0,4, 0,3, 1,6 und 1,7 Prozent³⁰¹ zumindest näherungsweise in diese Zeitreihe ein und dies trotz

³⁰¹ Siehe Statistisches Bundesamt, Aufschwung.



Durchschnittliche Steigerungen des preisbereinigten Bruttoinlandsprodukts in Prozent und nach Dekaden (ab 1991 vereintes Deutschland)³⁰²

einer Phase mit beispiellosen Niedrigzinsen, das heißt geringen Spar- und damit hohen Konsum- beziehungsweise Investitionsanreizen.

Historisch betrachtet sind die sich jetzt einpendelnden Werte eines jährlichen Wirtschaftswachstums um die Einprozentmarke immer noch stark überdurchschnittlich. Nur in den Zeiträumen 1820 bis 1913 und 1913 bis 2012 lagen die Steigerungsraten mit 1,5 sowie drei Prozent höher, während gerechnet vom Jahre null bis 1700 eine durchschnittliche Rate von gerade einmal 0,1 Prozent vermutet wird.³⁰³ Unsere Gewöhnung sowie unsere vermeintliche Auslieferung an starkes Wirtschaftswachstum erscheinen vor diesem Hintergrund recht kurios; realitätsnäher wäre wohl eine Einschätzung des vergangenen überdurchschnittlichen Wachstums als (vergangene) historische Episode. Das Gesetz des *kumulativen* Wachstums verdeutlicht dies. Sollte das heutzutage und hierzulande als bereits zu niedrig eingestufte Wirtschaftswachstum von ein Prozent dauerhaft aufrechterhalten werden können, so würde dies zu folgenden kumulierten Wachstumsraten führen:

- nach 30 Jahren: 35 Prozent
- nach 100 Jahren: 270 Prozent
- nach 300 Jahren: rund 2.000 Prozent
- nach 1000 Jahren: das 20.959fache.

³⁰² Eigene Darstellung – Datenquelle: Statistisches Bundesamt. Bruttoinlandsprodukt 2013 für Deutschland.

³⁰³ Dazu und zum Folgenden Piketty, S. 106 ff.

II. Wachstum, Wachstum, Wachstum – und kein Plan(et) B

Solche Steigerungsraten sind selbst mit den wildesten Technologieträumen nicht vorstellbar. Faktisch flacht sich die Wachstumsrate der gesamten Weltproduktion seit Erreichen ihres Höhepunkts von durchschnittlich vier Prozent im Zeitraum 1950 bis 1990 ab. In der Zeitspanne 1990 bis 2012 stellte sich diese Rate auf knapp 3,5 Prozent, trotz des sehr hohen Wachstums in den Schwellenländern, und bis zum Jahr 2100 prognostiziert PIKETTY in einem wachstums*optimistischen* Szenarium einen Rückgang auf knapp 1,5 Prozent; die reichen Volkswirtschaften Nordamerikas, Westeuropas und Japans sollen laut dieser Prognose bei durchschnittlich 1,2 Prozent liegen.³⁰⁴ Fernab solcher Zahlenspiele wird in den folgenden Abschnitten die Diskussion zu den Grenzen des Wachstums anhand der folgenden Fragen strukturiert:

- Wachstum und Wohlstand – ein kausaler Zusammenhang?
- Die endogenen (systemimmanenten) Wachstumsgrenzen: Innovationen als unerschöpfliche Wachstumstreiber?
- Die exogenen Wachstumsgrenzen: Ressourcenverbrauch und Umweltbelastung als Wachstumsbremsen?³⁰⁵
- Wachstum und Lebensglück – eine Einheit?

1 Wachstum und Wohlstand – ein kausaler Zusammenhang?

Der renommierte Ökonom T. STRAUBHAAR schätzte in einer Fernsehsendung (»Beckmann«, ARD, 18.10.2013) die künftigen Wachstumschancen in den USA als günstig ein. Maßgebliche *Wachstumsbeschleuniger* seien hier die geringen Arbeitskosten (aufgrund hoher Arbeitslosigkeit und des unerschöpflichen Arbeitskräftereservoirs aus Mittel- und Lateinamerika), geringe Kapitalkosten (aufgrund des mit Zentralbankgeld gefluteten Kapitalmarkts und der Niedrigzinspolitik) sowie geringe Energiekosten (aufgrund neuer Möglichkeiten zur Ausbeutung fossiler Energiequellen – insbesondere durch das sogenannte »Fracking«).³⁰⁶ In der Tat kann durch solche »idealen« Rahmenbedingungen der Wettbewerb auf der Kostenseite befeuert werden.³⁰⁷ Bereits etablierte Unternehmen können noch billiger mehr von dem Gleichen produzieren und über billiges Fremdkapital finanzierte Neugründungen können in den Markt einsteigen und ihn mit noch mehr Billigzeug beglücken – das Bruttoinlandsprodukt steigt. Echte Innovatio-

³⁰⁴ Vgl. Piketty, S. 139 f.

³⁰⁵ Die Unterscheidung zwischen endogenen und exogenen Wachstumsgrenzen ist übernommen von Zinn, Sättigung.

³⁰⁶ Klammerzusätze sind Erklärungen des Verfassers. Vgl. zum Fracking und weiteren, die zeitliche Reichweite von Erdöl hinauszögernden, ökologisch äußerst problematischen/zerstörerischen Energiegewinnungsverfahren (wie zum Beispiel die Ausbeutung von Teersanden in Kanada) ausführlicher weiter unten, S. 179 f.

³⁰⁷ Siehe zu dem sozial und ökologisch problematischen Ansatz der Kostenführerschaft bereits oben, S. 37 ff.

nen und Produktverbesserungen, gute Arbeit, geschweige denn ökologisch-nachhaltiges Wirtschaften lassen sich mit diesen Wachstumstreibern aber kaum befördern.

Die Messgröße *Bruttoinlandsprodukt* (BIP), als der Wert aller im Inland hergestellten Güter (Produkte und Dienstleistungen), beinhaltet ein Sammelsurium verschiedenster Input- und Outputgrößen. Eine Wachstumssteigerung bedeutet: mehr verbrauchte natürliche Ressourcen, mehr Güter (von bereits vorhandenen, aber nicht mehr modischen), innovative Güter (mit echtem Zusatznutzen), aber auch mehr behandelte Erkrankungen, mehr Verkehrsunfälle, mehr Belästigungswerbung, mehr Rüstungsgüter, mehr Verschwendung usw. und so fort. Aber immerhin, alle diese »Bads« sichern auch Arbeitsplätze – also mehr davon? Insofern kann auch die Zahl der Arbeitsplätze einer Volkswirtschaft kein absolutes Gütekriterium beziehungsweise eine unter allen Umständen im Sinne des Gemeinwohls zu optimierende Zielgröße sein. In dem Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum und Arbeitsplatzsicherung liegt ein weiterer wirkmächtiger Sach- beziehungsweise *Denkzwang* unseres Wirtschaftssystems, der sich in unserem Alltagsdenken und in der Realpolitik tief verwurzelt hat. Erwerbsarbeit ist längst nicht mehr nur Mittel, sondern gleichzeitig Zweck des Wirtschaftens und wir müssen aufgrund der kontinuierlichen Produktivitätsfortschritte immer mehr konsumieren, um produzieren, das heißt arbeiten zu können.³⁰⁸ Eine *Postwachstumsgesellschaft* wird hier allerdings sinngebende Alternativen zur uns ausgehenden Voll(zeit)beschäftigung aufzeigen müssen.

Darüber hinaus finden durchaus wertschöpfende Tätigkeiten unseres Wirtschaftens, etwa ehrenamtliche Aufgaben oder gar familiendienliche Hausarbeit, überhaupt keinen Eingang in das BIP.³⁰⁹ In der Summe bedarf es somit schon eines großen Abstraktionsvermögens, die Zunahme dieser Größe als Indikator für eine gute Entwicklung zu interpretieren – sie erfüllt schlichtweg nicht die wesentlichste Anforderung an jede Messgröße, die Validität, das heißt sie misst nicht das, was gemessen werden sollte – *Wohlstand!* Zumindest müssten »Goods« und »Bads« gesondert ausgewiesen werden. H. DALY schlägt die Aufteilung des Bruttosozialprodukts in ein Kosten- und ein Ertragskonto vor:

»Vergleicht sie anhand der Differenz und stoppt das Wachstum, sobald die Grenzkosten des Wachstums seinen Grenzerlösen entsprechen. Auf keinen Fall werden diese beiden Konten zusammengezählt.«³¹⁰

Das mit dem Wachstumsstopp dürfte aber leichter gesagt als getan sein, denn in einer kapitalistischen Wirtschaftsordnung ist das unternehmerisch eingesetzte Kapital immer (ohne »Stopp«) auf der Suche nach maximalen Verwertungsmöglichkeiten (*Gewinnim-*

³⁰⁸ Vgl. ähnlich auch Miegel, S. 33 ff., der zur Veranschaulichung dieses Denkzwangs die Beispiele der 2009er »Abwrackprämie« sowie der Subventionierung der Arbeitsplätze im Steinkohlebergbau in Höhe von bis zu 60.000 Euro jährlich je Arbeitsplatz anführt.

³⁰⁹ Dass man viele dieser negativen Wachstumsfolgen nicht monetär messen kann, darf nicht zu deren Vernachlässigung oder auch nur Verharmlosung als nicht vermeidbare Kollateralschäden führen.

³¹⁰ Daly, S. 42.

II. Wachstum, Wachstum, Wachstum – und kein Plan(et) B

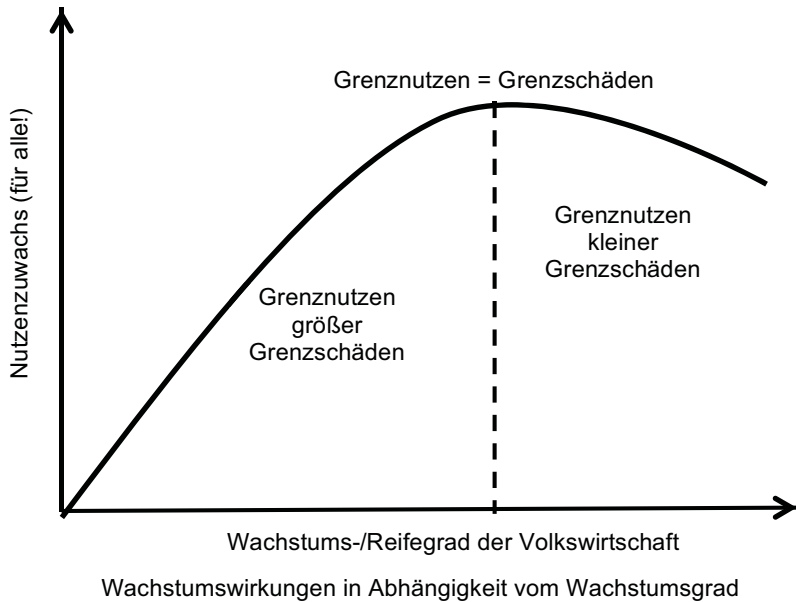
*perativ*³¹¹), die tendenziell auch immer mehr schädliche Folgewirkungen (Grenzscha- den) hervorbringen. Ich differenziere also an dieser Stelle streng die Wirksamkeit ge- winn- und wettbewerbsgetriebenen Wachstums nach entwickelten und unterentwickelten Volkswirtschaften; nur bei letzteren hat das freie Kapital ausreichende, überwiegend po- sitives Wachstum induzierende Einsatzmöglichkeiten.³¹² Hingegen findet das sehr un- gleich verteilte, in der Aufschwungphase akkumulierte private Kapital in den reifen (westlichen) Volkswirtschaften immer weniger lukrative und unbedenkliche Verwer- tungsoptionen in der Realwirtschaft, das heißt es wird aufgrund bestehender Überversor- gung in vielen Sektoren nicht mehr ausreichend durch (guten/vernünftigen) Konsum und Investition absorbiert (»deflatorische Lücke«).³¹³ Stattdessen spielt es immer mehr mit sich selbst (zum Beispiel Finanzwetten auf den Kapitalmärkten) und produziert so lau- fend Spekulationsblasen – mit ihrem vorläufigen Höhepunkt in der Finanzkrise von 2008. Ob wir den in der Abbildung auf der nächsten Seite dargestellten Nutzenzenit bereits überschritten haben, muss aufgrund messtheoretischer Defizite (BIP) und Schwierigkeiten offen bleiben. Diese mangelhafte Differenzierungsmöglichkeit zwi- schen Nutzen und Schäden ist allerdings ein absolutes Armutszeugnis unserer volkswirt- schaftlichen Forschung, zumal, wenn man sich ansieht, wofür hierzulande so alles For- schungsgelder ver(sch)wendet werden.

Wie in bereits in der Abbildung auf Seite 142 ausgewiesen, verzeichnet Deutschland seit der Nachkriegszeit eine kontinuierlich sinkende Wachstumsdynamik und in der letz- ten (2010) abgeschlossenen Dekade schlägt gerade noch ein Durchschnittswachstum von einem Prozent zu Buche. Will man die Verbindung von Wachstum *und* (konsumtiven) Wohlstand aufrechterhalten, so müsste dieses Wachstum auch in Form steigender *Real- löhne* bei den »nicht ganz unwichtigen« Wertschöpfern, also den Arbeitnehmern ange- kommen sein. Faktisch ist die Entwicklung der Reallöhne im betrachteten Zeitraum al- lerdings eine Konstante mit ein paar negativen und positiven Ausschlägen innerhalb der

³¹¹ Vgl. Deutschmann, S. 7.

³¹² Entwicklungs- und Schwellenländer können im Unterschied zu gesättigten Volkswirtschaften al- leine dadurch wachsen, dass sie vorhandenes Wissen und die darauf basierenden Güter einfach mehr oder weniger imitieren (»Nachholwachstum«), während Volkswirtschaften unseres Reife- grades »echte Innovationen« zum weiteren Wachstum benötigen. Vgl. Enquete-Kommission Wachstum, S. 47.

³¹³ Dies ist zugleich eine Kernposition von J. M. Keynes zur Prognose des Wirtschaftswachstums; vgl. dazu Zinn, Sättigung. Siehe zu dieser wachstumspessimistischen Argumentation auch den nachfolgenden Abschnitt. Die »deflatorische Lücke« reifer Volkswirtschaften akzentuiert sich ak- tuell in einer sehr geringen Inflationsrate von unter einem Prozent, trotz einer von den Notenban- ken initiierten Geldschwemme in Verbindung mit historisch niedrigen Zinsen und einer deshalb lehrbuchmäßig zu erwartenden steigenden Investitions- und Konsumneigung. Japan, eine weite- re reife Volkswirtschaft, hat es schon seit Jahren mit einem Preisverfall (Deflation) zu tun.



ersten Dekade des neuen Jahrtausends.³¹⁴ Ab 2011 gibt es aber zumindest wieder leichte Zuwächse und für 2015 und 2016 ist aufgrund der Tarifabschlüsse im ersten Quartal 2015 ein Anstieg von rund zwei Prozent zu erwarten, was der minimalen Inflationsrate und der relativen Robustheit der deutschen Volkswirtschaft geschuldet ist. Der Anteil der Arbeitnehmerlöhne am gesamten Volkseinkommen, die sogenannte »Lohnquote«, lag 2014 mit 68,1 Prozent immer noch unter dem Niveau zu Beginn der 2000er Jahre (rund 71 Prozent).³¹⁵ Nach wie vor und unterm Strich geht es aber in Phasen einer sich abflachenden Wachstumskurve nicht mehr um spürbare Lohnsteigerungen, es geht im Kern um eine Sicherung von Arbeitsplätzen und Besitzständen. Ein Wirtschaftswachstum von ein Prozent sicherte aufgrund des wachstumsimpliziten Produktivitätsfortschritts (gleicher Input führt zu höherem Output) in vielen Jahren noch nicht einmal das vorjährige Beschäftigungsniveau.³¹⁶ Ein signifikanter Rückgang der Arbeitslosigkeit in Richtung Vollbeschäftigung durch Schaffung regulärer, sozialversicherungspflichtiger

³¹⁴ Vgl. Statistisches Bundesamt, Reallohnindex. Diese Lohnzurückhaltung wird von »angebotsorientierten« Ökonomen als Voraussetzung für eine Steigerung des Wirtschaftswachstums betrachtet. Die Arbeitgeber bedienen sich dieser Argumentation gerne im Zuge von Tarifverhandlungen zum Aufbau einer Drohkulisse nach dem Motto: »Lohnkosten hoch, Arbeitsplätze runter«. Perspektivenwechsel: Aus Arbeitnehmersicht ist eher eine »nachfrageorientierte« Konjunktur-/Tarifpolitik opportun; höhere Löhne ermöglichen mehr Konsum und können damit das Wirtschaftswachstum ankurbeln. Eine günstigere Entwicklung haben in den letzten Jahren die Gewinn- und Vermögenseinkommen erfahren: Im Zeitraum 1995 bis 2012 stiegen diese um 57,5 Prozent, während die Arbeitseinkommen um 36,9 Prozent zulegten – beide Größen nicht inflationsbereinigt. Vgl. Statistisches Bundesamt, Inlandsproduktberechnung.

³¹⁵ Vgl. Arbeitsgruppe Alternative Wirtschaftspolitik, S. 7 f.

³¹⁶ Vgl. Schirwitz, S. 34.

II. Wachstum, Wachstum, Wachstum – und kein Plan(et) B

Arbeitsplätze auf dem »ersten Arbeitsmarkt« bleibt unter Beibehaltung der gültigen Verteilungsmechanismen von Arbeit, insbesondere ohne den Produktivitätsfortschritt überkompensierende Arbeitszeitverkürzungen, ein Wunschtraum.

Schließlich sind große Bevölkerungsteile mit geringem bis keinem Vermögen, die ihren Lebensunterhalt überwiegend von Transfereinkommen (niedrigen Renten und Arbeitslosengeld) oder *Niedriglöhnen* bestreiten müssen, noch stärker vom geringen Wirtschaftswachstum abgekoppelt, das heißt ihre Einkommensentwicklung ist teilweise marginalisiert.³¹⁷ Dabei wäre in diesen Bevölkerungsteilen am ehesten ein wachstumshemmender und zumindest möglicherweise wohlstandsfördernder Konsumstau aufzulösen.

Zwischenfazit: Wirtschaftswachstum ist kein Wert an sich und wie alles, was exzessiv betrieben wird, schadet es irgendwann mehr als es nutzt. Die Verknüpfung von Wirtschaftswachstum und Wohlstand (für alle!) impliziert eine Kausalität, die faktisch immer weniger greift. Würde man die in einer reifen Volkswirtschaft im Verhältnis zum Nutzenzuwachs überproportional steigenden Grenzschäden des Wachstums systematisch einrechnen/subtrahieren, wäre diese im Hinblick auf das *Gemeinwohl* völlig überschätzte Messgröße wohl schon seit Langem obsolet. Aber immerhin sollte uns die hier skizzierte Kritik an dem BIP als Wohlstandsindikator etwas unaufgeregter mit dem Umgang mit dieser Ungröße werden lassen. Ergänzend sind validere Wohlstandsindikatoren zu entwickeln und politisch einzuführen, die unser wirtschaftliches Denken und Handeln besser (für alle!) steuern. Die von der Enquete-Kommission der Bundesregierung erarbeiteten, auf einen breiteren Wohlstandsbegriff abstellenden, allgemeinen Indikatoren zeigen den Weg in die richtige Richtung eines mehr *qualitativen Wachstums*.³¹⁸ In der folgenden Abbildung sind die sogenannten »W3-Leitindikatoren«, unterteilt in drei gleichrangige Wohlstandsdimensionen, ausgewiesen.

Im Bereich der Ökologie hat die Kommission die drei Indikatoren ausgewählt, deren kritische Grenzwerte bereits jetzt überschritten sind; der Indikator Stickstoff bezieht sich auf die Überlastung der Böden und Gewässer durch den landwirtschaftlichen Stickstoffeintrag.

³¹⁷ In den Jahren 2004 bis 2006 erfolgte überhaupt keine Rentenanpassung; im Zeitraum 2007 bis 2015 lagen die Erhöhungen in einer Bandbreite zwischen 0,54 und 2,5 Prozent mit Ausnahme der Jahre 2009 (3,38) und 2013 (3,29) – alle Angaben beziehen sich auf Westdeutschland und sind nicht inflationsbereinigt; die Erhöhungen der ostdeutschen Renten waren geringer, maximal gleich. Vgl. Statista, Rentenanpassungen.

³¹⁸ Die oben angeführte Kritik am BIP verbunden mit der Diskussion um erweiterte Indikatoren zur Wohlstandsmessung begegnete dem Verfasser schon während seiner ersten volkswirtschaftlichen Vorlesungen als Student in den frühen 1980er Jahren; die inzwischen verstrichenen drei Jahrzehnte bis zur Reaktion unserer politischen Führung stimmen wenig zuversichtlich im Hinblick auf notwendige gesellschaftliche Veränderungen. Als globaler Vorläufer dieses sehr differenzierten Indikatorensatzes kann der »Human Development Index« der Vereinten Nationen aus dem Jahr 1990 angesehen werden. Dieser beinhaltet allerdings nur das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf, die Lebenserwartung sowie die Bildungsdauer. Im Jahr 2013 belegte Deutschland hiernach Rang sechs von insgesamt 187 erfassten Nationen. Vgl. Wikipedia, Human Development Index.

Materieller Wohlstand	Soziales und Teilhabe	Ökologie
<ul style="list-style-type: none"> • Bruttoinlandsprodukt • Einkommensverteilung • Staatsschulden 	<ul style="list-style-type: none"> • Beschäftigung • Bildung • Gesundheit • Freiheit 	<ul style="list-style-type: none"> • Treibhausgase • Stickstoff • Artenvielfalt

Die zehn Leitindikatoren des neuen Wohlstands³¹⁹

Im Hinblick auf die Leitindikatoren wird es, wie bei jedem anderen Kennziffernsystem auch, darauf ankommen, wie man die dahinterstehenden zu maximierenden oder zu minimierenden Ziele gewichtet. Offene Fragen sind in diesem Zusammenhang auch, wie solche »weichen« Faktoren, also etwa ein möglicher Verlust von Freiheit, operationalisiert oder eine Verschlechterung der ökologischen Werte monetär quantifiziert und damit vergleichbar mit dem Zuwachs des Bruttoinlandsprodukts gemacht werden sollen? Und selbst wenn dies gelänge, ist zu bezweifeln, dass wir aufgrund des ökonomistischen Sachzwangdenkens beziehungsweise unserer Auslieferung an den globalen Wettbewerb bereit wären, auch auf nur eine Nachkommastelle unseres Wachstums zu verzichten.

2 Endogene Wachstumsgrenzen

Die hier fokussiert auszuleuchtende Frage ist nicht, ob es permanentes Wirtschaftswachstum geben sollte, sondern, ob es so etwas aus sich selbst heraus, also systemisch, überhaupt geben kann. Da niemand auf dieser Welt die Zukunft vorausszusehen vermag, kann es nur darum gehen, begründete Wahrscheinlichkeitsaussagen zu generieren und abzuwägen. Sollte sich hierbei allerdings herausstellen, dass eine permanente Steigerung der Wirtschaftsleistung eher unwahrscheinlich und mit einer stationären oder gar rückläufigen Wirtschaft zu rechnen ist, dann sollte schon eine gesellschaftlich tragfähige Vorstellung, also ein »Plan B«, von der Zeit danach entwickelt werden.

Die zutreffendste Langfristprognose zur Entwicklung reifender Volkswirtschaften, sowohl die Ursachen als auch deren Folgen betreffend, stammt meines Erachtens von

³¹⁹ Enquete-Kommission Wachstum, S. 237. Neben diesen Leitindikatoren sind neun weitere Zusatzindikatoren vorgesehen, welche nicht regelmäßig publiziert werden sollen, sondern nur bei Überschreitung kritischer Werte (sogenannte »Warnlampen«); diese Zusatzindikatoren sind: Nettoinvestitionsquote, Vermögensverteilung, Nachhaltigkeit des privaten Finanzsektors, Unterbeschäftigungsquote, gesunde Lebensjahre, Fort- und Weiterbildungsquote, weltweiter Biodiversitätsverlust, weltweite Stickstoffbilanz, globale Artenvielfalt.

II. Wachstum, Wachstum, Wachstum – und kein Plan(et) B

J. M. KEYNES.³²⁰ Für die Nachkriegszeit prognostizierte er drei Wachstumsphasen. In der Wiederaufbauphase käme es (erwartungsgemäß) zu hohen Wachstumsraten mit Vollbeschäftigung, die zweite Phase sei geprägt durch ein sich langsam abflachendes Wachstum mit konjunkturellen Ausschlägen (und der Notwendigkeit einer »antizyklischen Fiskalpolitik« zur Beschäftigungssicherung) und für Phase drei sei aufgrund einer Sättigung von Konsum und Investition eine anhaltende Wachstumsabschwächung mit ernsthaften Beschäftigungsproblemen zu erwarten.³²¹ Der Eintritt in diese dritte Phase, in der wir uns wohl seit mindestens zwei Jahrzehnten befinden, konnte trotz bahnbrechender technologischer Innovationen, wie zum Beispiel der Massenverbreitung der Informations- und Kommunikationstechnologie und ihrer vielfältigsten Anwendungen, die Biotechnologie oder auch die Umwelttechnologie, nicht verhindert werden.

Im Mittelpunkt der folgenden Auseinandersetzung müssen die Triebkräfte für eine Vermehrung der Wirtschaftsleistungen innerhalb einer kapitalistisch-marktwirtschaftlichen Wirtschaftsordnung stehen. Nur diese sind systemimmanent, also endogen. Die dieser Wirtschaftsordnung immanenten *Wachstumsanreize* liegen zum einen in dem menschlichen Wunsch nach immer mehr Konsum (Nachfrageseite), zum anderen im offensichtlich unstillbaren Interesse des unternehmerisch tätigen Kapitals (Angebotsseite) eine immer höhere Rendite zu erwirtschaften. Spätestens jetzt müssen einem er(n)ste Zweifel an der Möglichkeit einer Entgrenzung des Wachstums kommen, denn (erstens) ist es nur schwer vorstellbar, dass Konsum unbegrenzt sein kann und deshalb ist es (zweitens) wahrscheinlich, dass abnehmende Kapitalverwertungsmöglichkeiten die Wachstumsdynamik einbremsen.

Beide *Sättigungstendenzen* können allerdings durch eine höhere Produktivität (Input-/Outputrelation), die sich sowohl in günstigeren Preisen und damit einer Steigerung der Nachfrage/des Konsums als auch in niedrigeren Kosten (Erhöhung der Kapitalrendite) akzentuieren, hinausgeschoben werden. Und hier kommt der Faktor *Technik* ins Spiel. Durch fortlaufende technische Innovationen ist es insbesondere seit Beginn der industriellen Revolution (also etwa ab dem Jahr 1750) zum einen gelungen, die Leistungserstellung kostenseitig zu optimieren, das heißt die Produktivität von Mensch-Maschine-

³²⁰ Vgl. zum Folgenden Zinn, Sättigung. Auch Adam Smith prognostizierte eine nach Wachstumsphasen eintretende »stationäre Wirtschaft«, da es aufgrund folgender Aspekte zu einer Gewinnminderung kommen würde: Intensivierung des Wettbewerbs, Verschlechterung der investiven Kapitalanlagemöglichkeiten und eine steigende Nachfrage nach Arbeitskräften (und den damit verbundenen höheren Arbeitskosten) – vgl. Enquete-Kommission Wachstum, S. 200. Im Hinblick auf eine allgemeine Gewinnminderung und den letzten Punkt hat er sich wohl geirrt – der ständige (technologisch induzierte) Produktivitätsfortschritt kann die Arbeitskosten niedrig und damit die Gewinne hoch halten. Zu seiner Ehrenrettung: Die technologische Revolution und das groß angelegte »Finanzwettgeschäft« (als Alternative zur sachinvestiven Kapitalanlage) kamen nach seiner Lebenszeit.

³²¹ Diese strukturellen Beschäftigungsprobleme lassen sich nach Keynes durch drei wirtschaftspolitisch durchzusetzende Handlungsprogramme lösen: (1) Schaffung einer gleichmäßigeren Einkommensverteilung zur Hebung noch sinnvollen Konsums (in einkommensschwachen Bevölkerungsteilen), (2) Erhöhung der Staatsquote zur Bereitstellung beziehungsweise Verbesserung öffentlicher Güter, (3) Arbeitszeitverkürzungen. Vgl. Zinn, Sättigung.

Arbeit kontinuierlich, teilweise auch sprunghaft zu erhöhen.³²² Darüber hinaus leisten technische Innovationen ihren Wachstumsdienst auch in Form neuer Güter auf der Nachfrageseite des Marktes. Technische Innovation ist damit sowohl Bedingung, als auch Wirkung unserer, zeitgeschichtlich vernachlässigbaren, exponentiellen Wachstumsphase der letzten Jahrzehnte. Ohne neues technisches Wissen und dessen produktive Umsetzung gäbe es für Kapitalgeber keinen ausreichenden Anreiz mehr, das Sachkapital zu erweitern; die bloße Aufrechterhaltung des vorhandenen Sachkapitals in Form von Ersatzinvestitionen entspricht einer Wirtschaft ohne Wachstum (»Steady State«).³²³ Somit muss für die weiteren Ausführungen gefragt werden:

- Können durch fortlaufende technische Innovationen die Grenzen des Wachstums immer weiter hinausgeschoben werden?
- Was sind die wirtschaftssystemimmanenten Kräfte für Innovationen und wodurch werden diese eingebremst?

Ein Durchbrechen der quantitativen Wachstumsgrenzen in einer reifen Volkswirtschaft gelingt wohl am ehesten, wenn völlig neue, sogenannte »Schlüsseltechnologien« entwickelt werden, die eine zusätzliche Massennachfrage auslösen. Innerhalb der folgenden Ausführungen werden zwei aktuelle Hoffnungsträger der (technischen) Wachstumsprotagonisten skizziert. Zum einen handelt es sich um den Technologiekomplex, der unter dem Begriff »Industrie 4.0« firmiert; ausführlicher, und als Vorgriff auf die im nächsten Abschnitt darzulegenden endogenen (ökologischen) Wachstumsgrenzen, setze ich mich dann mit dem »Green New Deal« auseinander.

Durch das »Internet der Dinge« beziehungsweise »Industrie 4.0« können Produkte, Maschinen/Roboter und Arbeitsprozesse global vernetzt werden.³²⁴ Aller Voraussicht nach lassen sich hierdurch enorme Produktivitätsfortschritte bewirken, die unter dem Strich wesentlich mehr Arbeitsplätze vernichten als schaffen werden. Der Chefsvolkswirt einer Großbank hat 2015 eine Prognose vorgestellt, wonach hierdurch in Deutschland quer über alle Berufsfelder die Arbeitsplätze von 18 Millionen Arbeitnehmern – also von gut 40 (!) Prozent aller Beschäftigten – gefährdet sind.³²⁵ Die potenziellen Wachstumswirkungen ergeben sich zum einen aus einer fortlaufenden technologischen Umrüstung der Unternehmen (Nachfrage nach Hard- und Software), zum anderen aus der Möglichkeit, kostengünstiger zu produzieren und so die Nachfrage nach gleichen, aber preisgünstigeren Produkten weiter anzukurbeln. In einer konsumtiven Überflusgesellschaft scheint der Nutzen eines immer Mehrs doch sehr fraglich und schreibt man die

³²² Die durch die industrielle Revolution induzierten Wachstumsschübe führten in Westeuropa zu folgenden Steigerungen der Produktionsleistung in Prozent pro Einwohner: 1700 bis 1820: 0,2, 1820 bis 1870: 1, 1870 bis 1913: 1,4, 1913 bis 1950 (Kriegswirtschaft und Weltwirtschaftskrise): 0,8, 1950 bis 1970: 4, 1970 bis 1990: 2,2, 1990 bis 2012: 1,5. Vgl. Piketty, S. 136.

³²³ Vgl. Enquete-Kommission Wachstum, S. 47.

³²⁴ Vgl. als Eindruck zu diesen technischen Entwicklungen nur Porter/Heppelmann, S. 35 ff.

³²⁵ Vgl. Brzeski, mit einer Aufteilung der von der »Industrialisierung 4.0« bedrohten Jobs nach Branchen und Berufsbildern.

II. Wachstum, Wachstum, Wachstum – und kein Plan(et) B

im Zusammenhang mit »Rationalisierungsinvestitionen« bekannten, traditionellen Wirkungsmuster fort, dann werden die wegfallenden Arbeitsplätze einmal mehr hauptsächlich gering qualifizierte Arbeitnehmer betreffen und die Produktivitätsfortschritte werden nur die relativ wenigen Wettbewerbsgewinner bereichern, weil der Staat für diese über höhere Steuern und sonstige Eingriffe zur Umverteilung keine globalen Standortnachteile etablieren darf;³²⁶ die Gesellschaft reißt noch weiter auseinander. Solch kritische Fragen nach dem Nutzen (für alle) kann man zwar stellen, allerdings eröffnet sich hieraus kein variabler Handlungsraum im Sinne einer Überprüfung der Lebensdienlichkeit technischer Innovationen, denn sowohl deren Einführung als auch deren Folgewirkungen sind systemisch (Wettbewerb!) prädestiniert/unvermeidbar.

Eine besondere Wachstumshoffnung liegt im Bereich der Umwelttechnologien als Antwort auf die sich zuspitzende ökologische Krise. Diese Hoffnung trägt häufig die Bezeichnung »Green New Deal« – eine Anspielung auf das US-amerikanische Konjunkturprogramm zur Überwindung der Weltwirtschaftskrise in den 1930er Jahren. Auch nun sollen weltweit staatlich initiierte und gesteuerte Programme aufgelegt werden, um den sich abflachenden Wachstumskurven in den reifen Volkswirtschaften eine neue Richtung zu verleihen. Gleichzeitig sollen durch eine solche Konjunkturpolitik die virulenten ökologischen Probleme signifikant reduziert werden. Es geht also im Kern um die Finanzierung von bereits anwendungsreifen oder noch zu entwickelnden Öko-Technologien und damit um die Schaffung der Voraussetzungen für den weiteren Betrieb des weltweiten Wachstumsmodells – ist dies vielleicht die Lösung all unserer wirtschaftlichen und ökologischen Probleme? Die Anwendungsfelder für solche ökologischen Investitionen sind in der Tat sehr weit und kapitalintensiv.³²⁷

- Maximierung der Rohstoff- und Energieeffizienz durch sparsameren Verbrauch (Recyclinganlagen, Kraftwerke, energetische Gebäudesanierung, Verbrennungsmotoren usw.).
- Minimierung der Schadstoffemissionen (vor allem CO₂) durch weitestgehenden Ersatz konventioneller, fossiler Energiegewinnung mittels erneuerbarer Energien (insbesondere Wind-, Solar-, Bioenergieanlagen und Geothermie).
- Investitionen in die Aufrechterhaltung beziehungsweise Wiederherstellung des Ökosystems (zum Beispiel Wiederaufforstung beziehungsweise Verlangsamung der Entwaldungsrate).

Vor allem Investitionen in regenerative Energien könnten einen Wachstums- und Beschäftigungsschub induzieren, anfangend von der Errichtung entsprechender Produkti-

³²⁶ Nun wird man hier einwenden können, dass eine solche aufgrund des massiven Wegfalls von Arbeitsplätzen erforderliche Umverteilung durch die infolge höherer Unternehmensgewinne/Kapitalerträge zusätzlichen Steuereinnahmen finanziert werden könnte. Eine solch einfache Betrachtung ist allerdings auch schon in der Vergangenheit nicht aufgegangen (siehe Staatsverschuldung) und würde zumindest voraussetzen, dass die Kapitalerträge auch in Deutschland versteuert würden, was angesichts des globalisierten Finanzkapitalismus viel leichter gesagt als getan ist.

³²⁷ Vgl. Jackson, S. 124.

onsanlagen bis hin zu den durch diese Energieformen möglichen Umrüstungen von Energieverbrauchern (zum Beispiel Elektro- anstelle von Verbrennungsmotoren). Im Kern handelt es sich hierbei allerdings um *Ersatzinvestitionen*; zur Vermeidung eines Nullsummenspiels im Hinblick auf das Wirtschaftswachstum müssten damit noch gebrauchsfähige Anlagen/Güter (beispielsweise Kraftwerke und herkömmliche Automobile) vorzeitig ersetzt werden. Solche vorgezogenen privaten oder unternehmerischen Ausgaben bedürfen entweder der ökologischen Einsicht der Wirtschaftsakteure, oder aber einer erheblichen finanziellen Förderung von staatlicher Seite – siehe etwa das aktuelle betriebswirtschaftliche Problem einer vorzeitigen Stilllegung von Atomkraftwerken.

N. STERN beziffert vor dem Hintergrund der weltweit erforderlichen Emissionsziele den Kapitalbedarf für ökologische Investitionsprogramme auf zwei Prozent des BIP,³²⁸ was für Deutschland einen Betrag von rund 55 Milliarden Euro jährlich ausmachen würde; vergleichsweise entspricht dies etwa dem jährlichen Verteidigungshaushalt. In den weltweiten Konjunkturprogrammen zur Abmilderung der wirtschaftlichen Folgen der 2008er Finanzkrise finden sich solche »grünen Komponenten«. Gemessen an dem deutschen Gesamtvolumen für 2009 und 2010 in Höhe von 104,8 Milliarden betrug der »grüne Anteil« aber gerade einmal 13,8 Milliarden Euro.³²⁹ Angesichts der mehr als angespannten Haushaltslage reifer Volkswirtschaften ist der Spielraum für größere Anschubfinanzierungen aktuell sehr begrenzt und eine Besserung dieser finanziellen Situation ist kaum in Sicht. Die Finanzierung des »Green New Deals« müsste also zu guten Teilen durch privates Kapital erfolgen, welches entweder direkt oder über Umwege als zusätzliche Einnahmen des Staats (zum Beispiel durch Öko-Steuern oder den Verkauf von Emissionsrechten) in grüne Vorhaben eingespeist würde.³³⁰

Ökologische Direktinvestitionen durch Industrie und Verbraucher stehen allerdings unter der engen ökonomischen Maxime einer maximal profitablen Kapitalverwertung, das heißt sie konkurrieren mit anderen Kapitalverwendungsmöglichkeiten (Sach- oder Finanzanlageinvestitionen). Bei einer solchen Abwägung stellt sich dann in vielen Fällen heraus, dass »grüne Renditen« vergleichsweise »langweilig« sind, sowohl was ihre zu erwartende Höhe als auch was die (lange) Amortisationsdauer betrifft. Offensichtlich haben wir es hier wieder einmal mehr mit einem *Werteproblem* traditionellen Wirtschaftens zu tun: Der Investor versucht seinen Eigennutzen zu maximieren, dabei präferiert er vielfach die schnelle, aber unsichere Rendite. Der zusätzliche Nutzen einer ökologischen

³²⁸ Vgl. Stern, S. 68, und zu den Emissionszielen weiter unten, S. 166 ff. Verschiedene Studien zum Investitionsbedarf für die Transformation der globalen Energiesysteme gelangen zu dem Ergebnis, dass bis zum Jahr 2030 mindestens 200 bis zu 1.000 Milliarden US-Dollar jährlich und danach bis 2050 jährlich deutlich über 1.000 Milliarden US-Dollar aufzuwenden wären. Vgl. WBGU, Wandel, S. 164.

³²⁹ Vgl. Jackson, S. 101. Solche »Investitionslücken« werden für die Jahre 2008 und 2009 vom WBGU, Wandel, S. 171, auch in Bezug auf die weltweite »grüne« Investitionstätigkeit, zum Beispiel im Bereich von Forschung und Entwicklung, konstatiert.

³³⁰ Vgl. zu vielfältigen, aber schwierigen Möglichkeiten des Staates private Investitionen für die »grüne Transformation« zu mobilisieren ausführlich WBGU, Wandel, S. 175 ff.

II. Wachstum, Wachstum, Wachstum – und kein Plan(et) B

Investition (Erhalt der Umwelt) ist per se nicht in dieses harte betriebswirtschaftliche Entscheidungskalkül internalisiert. Hierzu bedarf es schon eines sehr großen Idealismus beziehungsweise weltumspannenden Verantwortungsbewusstseins. Anders formuliert ist die momentane ökologische Not für viele potenzielle private Investoren (noch) nicht groß genug, um sich hier ohne staatliche Unterstützung (Subventionen) zu engagieren und die düsteren Umweltprognosen, zum Beispiel regelmäßig vorgetragen durch den Weltklimarat,³³¹ sind noch so weit weg.

Darüber hinaus zeigt sich im Kontext mit Umweltschutzmaßnahmen aber noch eine weitere *Blindheit* traditioneller ökonomischer Modelle. Investitionen in den Erhalt unseres Ökosystems, zum Beispiel zum Schutz des Regenwalds, erwirtschaften überhaupt keine direkte Rendite und führen nicht zu einer in das jeweilige Bruttoinlandsprodukt eingehenden Ausweitung von Leistungen. Im Gegenteil: Der Wald wird eben nicht abgeholzt (kein zusätzliches Angebot an Nutzholz) und es kann eben kein weiteres Palmöl usw. auf dieser Nutzfläche produziert werden. Unsere Vorstellungen von Wachstum und Wohlstand basieren alle auf der Prämisse, dass etwas hinzukommen muss; weglassen/nichts tun bringt nichts.³³² Welch ein Paradigmenwechsel und Erkenntnisfortschritt wäre es, wenn wir endlich einsähen, dass es besser ist, etwas erst gar nicht zu zerstören, anstatt es nachher notdürftig zu reparieren oder zu ersetzen. Aber dann wird es natürlich noch schwieriger mit dem Wirtschaftswachstum.

Insgesamt wird die Rolle des Staates beziehungsweise besser der Weltpolitik im Rahmen eines »Global Green New Deals«, sowohl als koordinierende Steuerungsinstantz als auch als Kapitalgeber, sehr aktiv sein müssen, denn der reine Markt gibt das wieder einmal nicht her. Ob die Staatengemeinschaft diese Rolle wahrnehmen kann, ist angesichts der desolaten Haushaltslagen einerseits sowie der erforderlichen Überwindung einzelstaatlicher Egoismen andererseits äußerst fraglich.³³³

³³¹ In dem fünften Sachstandsbericht des Weltklimarats, Teilbericht 3 (Minderung des Klimawandels), April 2014, heißt es: »Trotz Klimaschutzanstrengungen sind die weltweiten Treibhausgas-Emissionen (THG) durch Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum mit zunehmender Geschwindigkeit angestiegen. Sie erreichten in dieser Dekade einen Höchststand« und weiter: »Bei international koordinierten Klimaschutzanstrengungen mit ambitionierteren Minderungszielen steigen die wirtschaftlichen Einbußen vergleichsweise moderat. Für eine Zwei-Grad-kompatible Entwicklung verringert sich in diesem Jahrhundert der jährliche Konsumzuwachs um 0,04 bis 0,14 Prozent gegenüber einer Entwicklung ohne Klimaschutzpolitiken.« Offenbar wird hier ein »Trade off« zwischen BIP-Wachstum (Konsumzuwachs) und Klimaschutzinvestitionen gesehen.

³³² Vgl. ähnlich auch Jackson, S. 125 f., der unter anderem deshalb die Konzeption einer neuen ökologischen Makroökonomie fordert.

³³³ Das insgesamt positive Szenarium Sterns zum »Global Green New Deal« aus dem Jahr 2007 beruhte neben einem großen Technologievertrauen auf der Erwartung einer Einigung der Weltgemeinschaft auf anspruchsvolle Emissionsziele bei der Weltklimakonferenz in Kopenhagen, 2009. Vgl. Stern, S. 191. Faktisch war diese Konferenz allerdings alles andere als erfolgreich, denn weder wurden messbare Ziele für die Reduzierung von Treibhausgasen, noch konkrete Umsetzungsmaßnahmen beschlossen. Insbesondere konnten sich die beiden größten CO₂-Verschmutzer, USA und China, nicht einigen. Vgl. Wikipedia, Klimakonferenz.

Im Hinblick auf den Antwortversuch auf die oben gestellte Teilfrage nach den Triebkräften für Innovationen im Allgemeinen liegt ein Rückgriff auf den »echten Unternehmer« nach J. A. SCHUMPETER (1883 - 1950) und den durch ihn ausgelösten Prozess der »schöpferischen Zerstörung« in Form von Innovationen nahe. Dieser Unternehmer ermöglicht einen Ausbruch aus der stationären Kreislaufwirtschaft; seine Motive sind sozialer Aufstieg, Erfolg und Siegerwillen.³³⁴ Aber bietet eine ausgereifte Volkswirtschaft noch günstige Voraussetzungen für einen solchen »Entrepreneur«? Eine reife Volkswirtschaft wie die unsere ist dadurch geprägt, dass – im Unterschied zu einer Mangelwirtschaft – die unternehmerisch-innovativen Aktivitäten bereits ein sehr hohes Niveau erreicht haben und dementsprechend von neuen Unternehmen vielfach nur noch Nischen besetzt werden können; die Märkte sind auf der Angebotsseite durch mächtige, kapitalstarke Unternehmen besetzt.

Das Nützlichste (zum Beispiel die Waschmaschine oder der Kühlschrank im Haushalt) ist in einer übervollen Konsumgesellschaft schon lange erfunden, danach ging und geht es in vielen Bereichen nur noch um in ihrem Grenznutzen sich immer mehr marginalisierende »Innovatiönchen«, die aufgrund zunehmender Sättigung beziehungsweise eines aus Sicht des Kunden *abnehmendem Grenznutzens* immer schwieriger in den Markt zu drücken sind. Ein Notebook kann man irgendwann nicht mehr flacher machen und was soll eine Reduzierung um drei Millimeter überhaupt noch bringen, zumal wenn dies nur mit einem weiteren Verkleben von Bauteilen und somit einer zunehmenden Irreparabilität oder sonstigen Kollateralschäden verbunden ist – will »der Markt« so etwas wirklich? Und urteilen Sie bitte selbst, liebe LeserInnen: Fällt es Ihnen leichter, eine defekte Waschmaschine oder einen defekten Wäschetrockner zu ersetzen? Genau, das Zweite ist gegenüber dem Ersten relativ wert-/nutzloser. Noch deutlicher tritt diese Entwicklung beispielsweise in der Finanzdienstleistungsbranche zutage. Die Kernleistungen (Spareinlagen und Kreditvergabe) verheißen schon seit längerer Zeit kein Unternehmenswachstum mehr und wurden immer mehr um unzählige unsinnige bis »toxische« Finanzprodukte ergänzt. Auch im Bereich der Versicherungswirtschaft sind wirklich nützliche neue Angebote schon seit Langem erschöpft, was ständig hinzukommen sind bei kritisch-rationaler Betrachtung eher überflüssige Produkte. Der bedürfnisbefriedigende Grenznutzen »neuer Innovationen« nimmt immer mehr ab und den Unternehmern gehen zunehmend die bedarfsbasierten und sinnvollen Innovationsideen aus.³³⁵

SCHUMPETER selbst ging in den 1940er Jahren noch nicht davon aus, »... dass der große Schritt im technischen Fortschritt gemacht ist und dass nur kleinere Verbesserun-

³³⁴ Der Unternehmer setzt im Unterschied zum Erfinder das Neue (nicht nur neue Produkte, sondern auch Verfahren, Absatzmärkte, Bezugsquellen usw.) am Markt durch. Vgl. Schumpeter, zum Beispiel auf S. 214 f.

³³⁵ Das sogenannte »Internet der Dinge« hat jetzt sogar einen »intelligenten Eierhalter« hervorgebracht, mit dem man per Handy – zum Beispiel bei der Arbeit oder als Student in der Vorlesung – überprüfen kann, wie viele Eier noch im Kühlschrank sind und wie frisch diese sind – Wow! Vgl. zu dieser und weiteren mehr oder minder sinnvollen Innovationen im Zuge der »Digitalisierung von allem«: Iansiti/Lakhani, S. 72.

II. Wachstum, Wachstum, Wachstum – und kein Plan(et) B

gen übrig bleiben« – die technischen Möglichkeiten seien vielmehr »ein unerforschtes Meer«, welches unsere Vorstellungskraft überfordere. Auch seien die Kräfte des Kapitalismus im Hinblick auf die Hervorbringung immer neuer lukrativer Kapitalanlagemöglichkeiten nicht zu unterschätzen.³³⁶ Bei der Würdigung dieser Gedanken sollte allerdings nicht übersehen werden, dass der bekannte Nationalökonom im Rahmen seiner Prognosen eine Perspektive von »nur« 40 Jahren im Blick hatte; jedenfalls nennt er diesen Zeithorizont explizit im Hinblick auf die Thematik der Konsumsättigung.³³⁷

Ein weiteres für die unternehmerische Innovation problematisches Merkmal reifer Volkswirtschaften ist die *Bevölkerungsentwicklung*.³³⁸ Hier bleiben zum einen angebotsstimulierende Impulse aufgrund der für westliche Länder charakteristischen Bevölkerungsstagnation aus (egal ob für neue oder alte Unternehmen), zum anderen ist auch die für neues Unternehmertum relevante Bevölkerungsstruktur ungünstig. Die alternde Gesellschaft bringt tendenziell immer weniger neue Unternehmer hervor, denn diese rekrutieren sich mehrheitlich aus aufstiegswilligen, jungen Erwachsenen. Im Jahr 2010 betrug der an Unternehmensgründungen beteiligte Anteil der wirtschaftlich aktiven Menschen in reifen Volkswirtschaften nur 5,6 Prozent, während sich dieser Wert in den Schwellenländern auf 11,7 und in Entwicklungsländern sogar auf 22,8 Prozent stellte. Natürlich hat unser wachstumsfördernder Staat die Problematik einer nachlassenden Dynamik (innovativer) Unternehmensgründungen längst erkannt und fördert diese auf vielfältige Art und Weise (Qualifizierungsmaßnahmen, günstige Kredite, haftungsumgehende Rechtsformen, Technologietransfer usw. und so fort). Die Lösung des deutschen Dauerproblems eines zu geringen, hochqualifizierten Ingenieurwachstums scheidet an der »Privat-Staats-Schranke«. Eine einschneidende, aber kostspielige Verbesserung ingenieurwissenschaftlicher Hochschulstudiengänge ist mit den öffentlich finanzierten Bildungsetats kaum darstellbar, es bräuchte also (reichlich vorhandenen) Privatkapital, welches aber nur durch gesellschaftlich nicht zumut- und damit durchsetzbare Steuererhöhungen³³⁹ oder durch unternehmerische Direktinvestitionen mobilisiert werden könnte.

Nun induzieren diese bislang aufgeführten, die Innovationsdynamik schwächenden Faktoren ein Dilemma. Das in reifen Volkswirtschaften über die Jahre starken Wachstums reichlich, aber asymmetrisch akkumulierte Kapital (insbesondere Geldvermögen) findet keinen ausreichend³⁴⁰ rentablen Zugang mehr zu unternehmerischen Investitionen.

³³⁶ Zum Ganzen siehe Schumpeter, S. 190 ff.

³³⁷ Vgl. ebenda, S. 185.

³³⁸ Dazu und zum Folgenden Deutschmann, S. 11 ff.

³³⁹ Siehe zum vernunftethisch häufig paradoxen Wettbewerb zwischen Privatkapital und notwendigen Staatsausgaben bereits oben, S. 48 ff. Mit einem Anteil von rund fünf Prozent des Bruttoinlandsprodukts für Bildungsausgaben liegt Deutschland seit Langem unter dem Durchschnittswert der OECD-Länder in Höhe von etwa sechs Prozent – vgl. OECD, S. 8.

³⁴⁰ Was als »ausreichend« gilt, liegt natürlich im Ermessen jedes mehr oder weniger gierigen Kapitalanlegers. Angebotsseitig scheinen da keine Grenzen nach oben zu existieren. Vergleichen Sie dazu, liebe LeserInnen, doch einfach mal die »tollen« Kapitalanlageangebote unter www.finanzen.net oder einem beliebigen sonstigen Finanzinternetdienst.

Thematisch ist damit das Problem der abnehmenden »Grenzproduktivität« des Kapitals angesprochen, also wieder einmal ein quasi naturgesetzlicher Zusammenhang zwischen einem immer größeren Input (hier Kapital) auf der einen sowie einem sich ständig relativ dazu verflachenden Output (hier Rendite) auf der anderen Seite. Eine relativ zum Anwachsen des Kapitalstocks abnehmende Grenzproduktivität des Kapitals resultiert aus der nicht grenzenlosen Substitutionselastizität zwischen Kapital und Arbeit. Der Ersatz von Arbeit durch Kapital in Form von Technologie trieb die Kapitalrenditen in der Wiederaufbauphase nach dem Zweiten Weltkrieg, nun sind wir seit Längerem in einer Phase angelangt, in der zu viel Kapital das Kapital »tötet«. ³⁴¹

Vor diesem Hintergrund wandert Kapital im großen Stil in den Sektor der reinen Finanzspekulationen/-wetten ab; in diesem Bereich hat in den letzten Jahren ein enormes Wachstum stattgefunden. Der globale »Kasinokapitalismus« ist in Konkurrenz zum realwirtschaftlichen Kapitalismus getreten:

»Das »exponentielle« beziehungsweise dynamische Wachstum, das es zum Teil auf den Finanzmärkten gegeben hat, ging zwar mit einer Verschuldungsexpansion aller Wirtschaftsakteure und zugleich einer Vermögensillusion einher. Gleichzeitig hat es eben nicht zu einem entsprechenden Anstieg der Investitionen in Realkapital gesorgt. Vielmehr sind die realen Wachstumsraten des BIP in allen Industrienationen seit mehreren Jahrzehnten rückläufig. Durch die deutlich höheren Renditeerwartungen im Finanzsektor im Vergleich zum produzierenden Unternehmenssektor wurde zunehmend mehr Einkommen im Finanzsektor akkumuliert. Das Wachstum der Finanzmärkte hat sich somit vom Wachstum der Realwirtschaft weitgehend entkoppelt.« ³⁴²

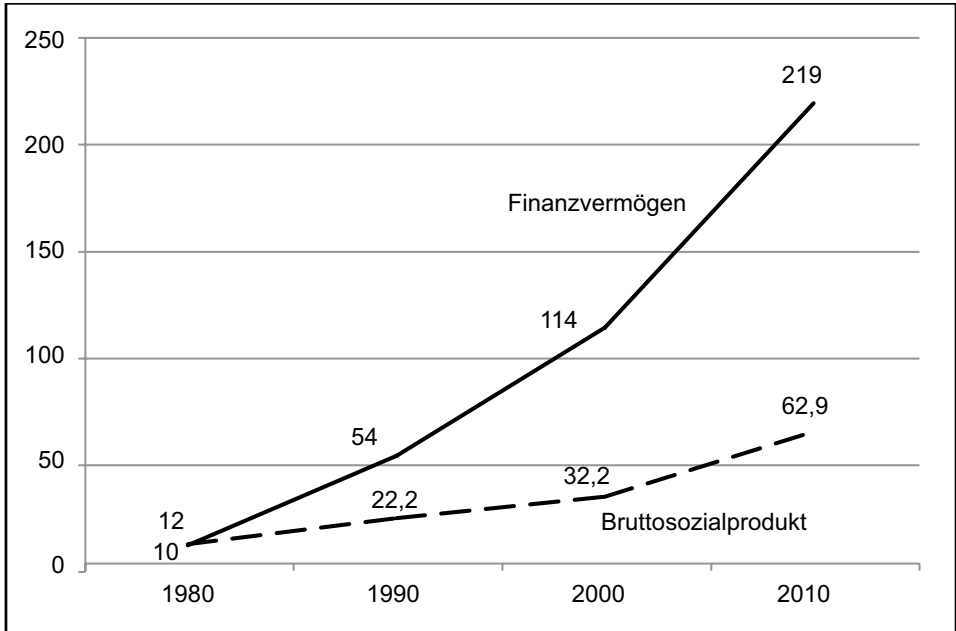
Die Abbildung auf der nächsten Seite illustriert für den Zeitraum 1980 bis 2010 das Auseinanderdriften des Wachstums des weltweiten Bruttosozialprodukts auf der einen sowie des ständig nach optimalen Verwertungsmöglichkeiten suchenden, spekulative Blasen bildenden Finanzvermögens auf der anderen Seite. In dem Betrachtungszeitraum wuchs der Überschuss des Finanzkapitals vom 1,2fachen (1980) auf das rund 3,5fache (2010) der Weltwirtschaftsleistung an; selbst die große Kapitalvernichtung aufgrund der 2008er Finanzkrise konnte diesem Trend nichts anhaben.

Das überreichlich vorhandene und damit zumindest potenziell, das heißt bei funktionierendem Marktmechanismus billige Risikokapital wäre eigentlich eine sehr günstige Voraussetzung für immer auch riskante unternehmerische Innovationen. Jungen Unternehmen oder auch den Entwicklungsabteilungen in bestehenden Unternehmen müsste

³⁴¹ Vgl. zum Ganzen Piketty, S. 285.

³⁴² Enquete-Kommission Wachstum, S. 150 f. Wagenknecht, S. 66 f., hat hierzu einige statistische Informationen zusammengetragen. Hiernach wuchs der Anteil der Gewinne im US-amerikanischen Finanzsektor (Banken, Versicherungen und Fonds) an den Gewinnen der Gesamtwirtschaft von maximal 16 Prozent und Jahr im Zeitraum zwischen 1973 und 1985 auf sage und schreibe 41 Prozent im Jahr 2007. In Deutschland steuerten die Banken im Jahr 2008 rund 18,5 Prozent an den Gewinnen aller Kapitalgesellschaften bei.

II. Wachstum, Wachstum, Wachstum – und kein Plan(et) B



Entwicklung des weltweiten Bruttosozialprodukts im Vergleich zum Finanzvermögen in Billionen US-Dollar in den Jahren 1980 bis 2010³⁴³

das Risikokapital geradezu hinterher geworfen werden. Stattdessen führt die kurzsichtige, auf schnellen Profit abzielende Gewinnorientierung der Kapitalgeber in einer reifen Volkswirtschaft oft genug zu seinem »Selbstmord« (Kapitalvernichtung durch Fehlspekulation) und einer Unterversorgung seines Ursprungs, der unternehmerischen Innovation und menschlicher Arbeit.³⁴⁴

Realwirtschaftlich ist die deutsche Wirtschaft aufgrund ihrer starken *Exportorientierung*³⁴⁵ beziehungsweise ihres starken industriellen Kerns im Vergleich zu anderen reifen Volkswirtschaften noch gut aufgestellt und profitiert von der Nachfrage aus den wirtschaftlich aufkeimenden Schwellenländern, aber selbst dort (zum Beispiel in China) zeigen sich erste Bremsspuren im starken Wirtschaftswachstum des letzten Jahr-

³⁴³ Eigene Darstellung – zu den Zahlenwerten siehe Bontrup, S. 164; Originalquelle McKinsey: Mapping Global Markets 2012. Nur von 2007 auf 2008 nahm das weltweite Finanzvermögen ab und zwar von 206 auf 189 Billionen US-Dollar.

³⁴⁴ Laut der Kreditanstalt für Wiederaufbau waren im Jahr 2004 Finanzierungsschwierigkeiten das mit Abstand wichtigste Innovationshemmnis in Deutschland. Entnommen aus Wagenknecht, S. 71.

³⁴⁵ Die hierdurch erzielten Handelsbilanzüberschüsse stehen seit einiger Zeit unter kritischer Beobachtung der Europäischen Union, denn unsere Überschüsse sind zugleich die Defizite anderer EU-Länder und werden von diesen auch über Verschuldung finanziert. Aufgrund des »Bail Outs« (gesamtschuldnerische Haftung) Deutschlands für die überschuldeten Nationen in der EU ist also auch unsere Exportstärke ein zweischneidiges Schwert.

zehnts.³⁴⁶ Darüber hinaus holen Schwellenländer wirtschaftlich auf und leisten reifen Volkswirtschaften insbesondere bei etablierten Produkten ernstzunehmenden globalen Wettbewerb.³⁴⁷ Die Exportquote Chinas nimmt seit der Jahrtausendwende erheblich zu, aber auch der deutsche, in China erlöste Exportwert ist kontinuierlich ansteigend. Insgesamt weist unser Handel mit China seit 1995 aber ein Handelsdefizit auf, welches in einer Bandbreite zwischen minus 2,7 Milliarden Euro (1995), über minus 26,8 Milliarden Euro (2008) bis hin zu minus 10,7 Milliarden Euro im Jahr 2012 schwankt.³⁴⁸ Sollten sich China oder auch andere Schwellenländer wie Indien erwartungsgemäß entwickeln und sich dem Wohlstandsniveau reifer Volkswirtschaften sukzessive annähern,³⁴⁹ so sind natürlich die Hoffnungen berechtigt, dass sich Außenhandelsdefizite in Überschüsse wandeln, die dann unser nationales Wirtschaftswachstum befeuern. Allerdings wäre eine solche Annäherung an westliche Lebensstile unter ökologischen Gesichtspunkten ein schwerwiegendes Problem,³⁵⁰ was aber thematisch in den nächsten Abschnitt zu den exogenen Wachstumsgrenzen gehört.

Das Verhältnis von Import- zu Exportwerten zwischen zwei Handelsnationen, ausgedrückt in den »*Terms of Trade*«, ist für uns vor allem so lange wachstumssteigernd, falls, wie in den letzten 20 Jahren gegeben, die Preise für importierte Güter hinter der Preisentwicklung unserer exportierten Waren zurückbleiben – wir also für unsere Güter einen vergleichsweise höheren Mehrwert (Preis abzüglich der Herstellungskosten) erzielen können.³⁵¹ Diese Differenz in der Preisentwicklung ist aber nur bei technologisch höchstwertigen Gütern durchzusetzen und dauerhaft nur zu verteidigen, wenn der technologische Vorsprung aufrechterhalten werden kann. Angesichts der massiven und kontinuierlich steigenden Ausgaben für Forschung und Entwicklung in China kann es hier zu Aufholeffekten kommen.³⁵²

Das Prinzip der »verlängerten Werkbank«, nach dem wir in den Schwellenländern Massenware nur billig produzieren lassen, ist eine Übergangserscheinung. Immer mehr

³⁴⁶ Im Rekordjahr 2007 lag der Zuwachs des chinesischen Bruttoinlandsprodukts bei rund 14,1 Prozent und entwickelte sich danach mehr oder wenig stetig nach unten bis auf den Wert von rund acht Prozent für 2013. Quelle: Statista, China.

³⁴⁷ So nimmt der Anteil der Wirtschaftsleistung an der Weltwirtschaft in den reifen Volkswirtschaften USA und Westeuropa seit Beginn der 1980er Jahre ab, während dieser für Indien und China zunimmt. Vgl. unter Angabe der statistischen Quellen Welzer, S. 13.

³⁴⁸ Siehe zur Entwicklung des Außenhandelsdefizits mit China: Statistisches Bundesamt, Entwicklung.

³⁴⁹ In eine solche langanhaltende Phase der Konvergenz des Bruttoinlandsprodukts pro Kopf zwischen den Volkswirtschaften in Europa und Amerika einerseits und denen in Asien und Afrika andererseits sind wir nach Piketty, S. 90 f., seit 1990 eingetreten.

³⁵⁰ So auch Stiglitz, Fall, S. 361, der bei einer Angleichung der Schwellenländer an den US-amerikanischen Lebensstil gar unseren gesamten Planeten zum Untergang verurteilt sieht.

³⁵¹ Vgl. zur positiven Entwicklung der deutschen »*Terms of Trade*« im Handel mit China: ICC Deutschland e.V./Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft, Wettlauf, S. 43 f.

³⁵² Im Zeitraum 2001 bis 2012 verdoppelten sich diese Forschungs- und Entwicklungsausgaben in China von 0,95 auf 1,97 Prozent gemessen am Bruttoinlandsprodukt. Quellen: Ebenda, S. 44, für den Zeitraum 2001 bis 2006 sowie für die Jahre 2007 bis 2012 siehe Statista, Ausgaben.