ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Grömling, Michael; Taube, Markus; Jerger, Jürgen

Article

Aufstieg und Niedergang von Nationen

ifo Schnelldienst

Provided in Cooperation with:
Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

Suggested Citation: Grömling, Michael; Taube, Markus; Jerger, Jürgen (2014) : Aufstieg und Niedergang von Nationen, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 67, Iss. 14, pp. 3-14

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/165450

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Nationen steigen auf, einige gewinnen imperiale Macht, die manchmal über Jahrhunderte dauert, bevor ein schleichender oder plötzlicher Abstieg einsetzt. Wirtschaftliche und technologische Überlegenheit ermöglicht eine Vormachtstellung, doch welche Faktoren erklären ökonomische Prosperität, und was entscheidet über Armut und Reichtum von Nationen? Zu diesem Thema fand am 23. und 24. Mai 2014 eine wissenschaftliche Tagung unter der Leitung von Dr. Wolfgang Quaisser und Dr. Martin Held in der Akademie für Politische Bildung Tutzing statt. Einige der dort vorgestellten Vorträge werden hier veröffentlicht.

Lässt sich der Aufstieg von Nationen mit dem sektoralen Strukturwandel erklären?

Strukturwandel und wirtschaftliche Entwicklung

Die Frage nach dem Zusammenhang von Wohlstand und Strukturwandel ist trivial. Natürlich hängt die wirtschaftliche Entwicklung einer Volkswirtschaft davon ab, ob sie im Strukturwandel erfolgreich ist. Die Produktionsfaktoren müssen immer wieder in moderne Verwendungen gelenkt werden. Die institutionellen Rahmenbedingungen entscheiden darüber, ob und wie gut dies gelingt. Joseph Schumpeter (1911) hat die langfristige Entwicklung mit einem Prozess der schöpferischen Zerstörung verglichen. Neuerungen lösen permanent alte Produkte und Problemlösungen ab.

Strukturwandel wird oftmals als eine Veränderung der sektoralen Güterstruktur verstanden (vgl. Grömling 2011). Zumindest die fortgeschrittenen Volkswirtschaften sind heutzutage als Dienstleistungsökonomien zu verstehen. Abbildung 1 zeigt den Anteil der Dienstleistungssektoren an der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung in einer Auswahl von Ländern im Jahr 2012. Dabei ist zum einen der Dienstleistungsanteil im Jahr 1995 und zum anderen dessen Veränderung im Zeitraum 1995 und 2012 dargestellt. Die meisten Länder hatten 2012 ein Gewicht des Dienstleistungs- oder tertiären Sektors in Höhe von 70 bis 80%. Dabei bewegen sich Frankreich, die USA und das Vereinigte Königreich am oberen Rand sowie Deutschland und Österreich am unteren Rand. Extrempositionen nehmen Luxemburg und Norwegen ein, deren Tertiarisierungsgrad sich um rund 30 Prozentpunkte unterscheidet. Während in Luxemburg der Bankensektor eine bedeutende Rolle spielt, sind dies in Norwegen vor allem die Rohstoffe.

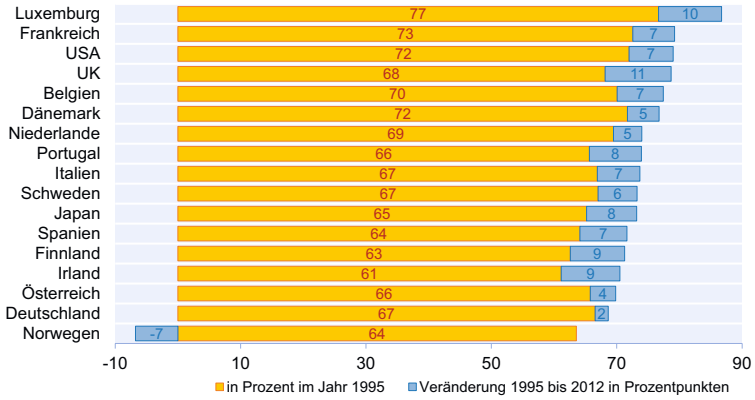
Nicht nur bei der aktuellen Wirtschaftsstruktur gibt es große Unterschiede, sondern auch der Strukturwandel hin zum Dienstleistungssektor fällt in den hier betrachteten Ländern seit Mitte der 1990er Jahre unterschiedlich aus: Ein starker Bedeutungsgewinn der Dienstleistungen war im Vereinigten Königreich, in Luxemburg, Finnland, Irland und Portugal zu verzeichnen. Dagegen gab es kaum eine Tertiarisierung in Deutschland und Österreich. In Norwegen ging der Dienstleistungsanteil sogar um 7 Prozentpunkte zurück.

Bei der Interpretation von Anteilsveränderungen ist stets zu beachten, dass sie allein nichts über die Dynamik der großen Wirtschaftsbereiche aussagen. So kann

Michael Grömling*

Abb. 1

Wirtschaftsstruktur und Strukturwandel
Anteil der Dienstleistungen an der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung



Quelle: OECD; Berechnungen des Autors.

* Prof. Dr. Michael Grömling ist Senior Economist, Kompetenzfeld Strukturwandel, Verteilung, Lohnfindung, am Institut der deutschen Wirtschaft Köln und lehrt an der Internationalen Hochschule Bad Honnef/Bonn.

ein nahezu stabiler oder sogar rückläufiger Dienstleistungsanteil auch die Folge eines im Ländervergleich durchschnittlichen Servicewachstums bei einem gleichzeitig stark wachsenden Industriesektor (z.B. Deutschland) oder Rohstoffbereich (z.B. Norwegen) sein.

Im folgenden Beitrag wird zunächst dargestellt, welche ökonomischen Gründe für den langfristigen Bedeutungsgewinn von Dienstleistungen im gesamtwirtschaftlichen Branchengefüge sprechen. Anschließend wird gezeigt, ob es einen Zusammenhang zwischen diesem sektoralen Strukturwandel und der Wohlstandsposition eines Landes gibt.

Was kann die Tertiarisierung erklären?

Die Gründe für den langfristigen Bedeutungsgewinn des Dienstleistungssektors sind sowohl auf der Angebots- als auch der Nachfrageseite der Wirtschaft zu suchen (vgl. Grömling 2011):

1. Mit steigendem Wohlstand verschiebt sich die Nachfrage hin zu Dienstleistungen.
2. Die Produktionsprozesse werden serviceintensiver, und ein Teil der industriellen Wertschöpfung wird in Dienstleistungsfirmen ausgelagert.
3. Die Produktionsverlagerungen an andere Standorte treffen weniger die Dienstleistungen als vielmehr die Industrie.
4. Der geringere Preiswettbewerb auf den Dienstleistungsmärkten stärkt die relative Bedeutung der Servicesektoren.

Konsumwandel

Die Veränderungen der Produktionsstruktur eines Landes werden in einer Marktwirtschaft auch durch eine sich ändernde Konsumnachfrage induziert:

- Die steigende Bedeutung der Dienstleistungssektoren ist auch ein Wohlstandsphänomen. Dienstleistungen sind insgesamt betrachtet einkommenssuperiore Güter. Sind die (materiellen) Grundbedürfnisse der Menschen weitgehend erfüllt, dann kaufen sie verstärkt (hochwertige) Dienstleistungen, zum Beispiel in den Bereichen Freizeit oder Kultur.
- Die Konsumenten erwarten beim Kauf von Industriewaren eine Reihe von produktbegleitenden Dienstleistungen.
- Mit einer steigenden Komplexität moderner Gesellschaften spielen wissensintensive Dienstleistungen auch auf der Konsumebene eine wichtigere Rolle.
- Zudem dürfte auch die demographische Entwicklung die Nachfrage der privaten Haushalte nach Dienstleistungen forcieren (vgl. Siliverstovs et al. 2011). Mit einem zunehmenden Durchschnittsalter verlieren Waren, und haushaltsnahe Dienste gewinnen an Attraktivität, zum Beispiel im Gesundheits- und Sozialwesen.

In Deutschland war in den letzten Dekaden ein ausgeprägter Strukturwandel auf der Konsumebene zu beobachten: Der Anteil der Dienstleistungen an den Konsumausgaben der privaten Haushalte wuchs von 35% im Jahr 1970 auf 52% im Jahr 2012 an. Die Dienstleistungsausgaben sind dabei im Verhältnis zum Einkommen überproportional gestiegen.

Tertiarisierung der Produktion

Die Unternehmen und besonders die veränderten Produktionsprozesse sind ein weiterer wichtiger Grund für die Tertiarisierung (vgl. Grömling 2008; Ehmer 2009):

- Auf der Güterebene wird es immer schwieriger, zwischen einer reinen Industrieware und den vielfältigen produktbegleitenden Dienstleistungen zu unterscheiden. Unternehmen verändern sich hin zu sogenannten hybriden Unternehmen, die Industriewaren und Dienstleistungen anbieten (vgl. Kempermann und Lichtblau 2012). Zu den produktnahen Dienstleistungen zählen zum Beispiel die gemeinsame Forschung und Entwicklung (FuE) von Kunde und Hersteller, Schulungsservice und Finanzierungsdienste. Wettbewerbsvorteile gegenüber inländischen und ausländischen Konkurrenten entstehen oftmals gerade durch diese produktbegleitenden Dienste. Durch diesen steigenden Dienstleistungsanteil an den Güterbündeln gewinnen Dienstleistungen gesamtwirtschaftlich an Bedeutung.
- Parallel zu dieser Ausweitung des betrieblichen Leistungsangebots ist zu beobachten, dass sich Industrieunternehmen auf der Produktionsebene stärker auf ihr Kerngeschäft konzentrieren und bestimmte Leistungen an Spezialunternehmen auslagern. Die Verfügbarkeit von Spezialwissen, Qualitätsdifferenzen, Kostenunterschiede und Kapazitätsengpässe sprechen für dieses Outsourcing. Durch steigende Vorleistungen aus anderen Wirtschaftsbereichen geht die eigene Wertschöpfung zurück. Wird die Bedeutung einer Branche anhand ihrer Wertschöpfung gemessen, dann verlieren Wirtschaftszweige, die zunehmend Teile ihrer Produktion auslagern, an Gewicht im gesamtwirtschaftlichen Branchengefüge. Untersuchungen (vgl. z.B. Grömling 2010) zeigen für eine 13 Länder umfassende Gruppe, dass die Vorleistungsquoten der Industrie langfristig angestiegen sind.

Internationalisierung

Die fortschreitende Internationalisierung der Produktionsprozesse kann sich in einem Bedeutungsrückgang der In-

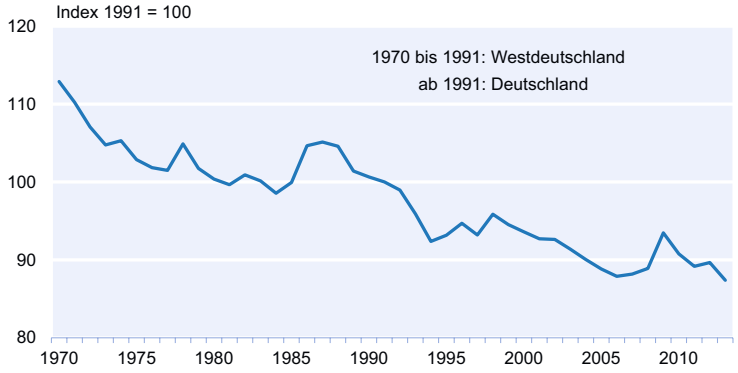
dustrie niederschlagen, wenn es zu einer Substitution von den im Inland erstellten durch die aus dem Ausland bezogenen Industriekomponenten kommt (vgl. Buch und Schnitzer 2007). Auf Basis von Input-Output-Tabellen lässt sich der Einfluss von importierten Vorleistungen aufzeigen (vgl. Grömling 2010): Die Unternehmen des deutschen Verarbeitenden Gewerbes hatten im Jahr 2010 eine Vorleistungsquote in Höhe von 72%. Entsprechend stammten 28% des Produktionswerts aus der eigenen Wertschöpfung der jeweiligen Unternehmen. Importierte Vorleistungen hatten 2010 ein Gewicht von 21% am Produktionswert. Im Vergleich mit der Struktur der Industrieproduktion im Jahr 1991 nahm der Anteil der importierten Vorleistungen um 9 Prozentpunkte zu.

Andererseits hat der gewaltige Aufholprozess der Schwellen- und Entwicklungsländer in der vergangenen Dekade zu einem ebenso gewaltigen globalen Investitionsboom geführt, der schließlich vor allem die stärker auf Industrieproduktion konzentrierten Länder begünstigte (vgl. Grömling 2013).

Wettbewerbsdruck

Herkömmlicherweise wird der Bedeutungswandel von Branchen im Zeitablauf anhand ihrer Anteile an der nominalen Bruttowertschöpfung oder an der Erwerbstätigkeit gemessen. Nominale Wertschöpfungsanteile zeigen an, was letztlich unter Berücksichtigung der jeweiligen Preisentwicklung mit der produzierten Gütermenge (reale Wertschöpfung) erlöst wird. Der Erfolg eines Wirtschaftsbereichs im gesamtwirtschaftlichen Branchengefüge ergibt sich aus der Mengen- und der Preisentwicklung. Ein Erklärungsansatz zum Strukturwandel – mit Bezug auf einen Beitrag von Baumol (1967) – verweist auf den sogenannten Produktivitätsbias (vgl. Grömling et al. 1998, 279 ff.; Nordhaus 2006; Krueger 2008): Branchen mit den höchsten Produktivitätszuwächsen verlieren an Bedeutung! In der Industrie ist es aufgrund der Produktionsprozesse oftmals einfacher, über technischen Fortschritt und Rationalisierungen höhere Produktivitätsgewinne zu erwirtschaften. In kompetitiven Märkten führen diese höheren Produktivitätsgewinne zu relativen Preissenkungen. Die Produktivitätsgewinner (Sektoren mit überdurchschnittlichem Produktivitätszuwachs) sind zugleich Preisverlierer (Sektoren, deren Preise im Vergleich mit dem Sektorendurchschnitt fallen). Die Industrie verliert schließlich wertmäßig an Bedeutung, weil ihre Preisentwicklung deutlich hinter derjenigen der Dienstleistungen zurückbleibt. Abbildung 2 zeigt diesen Relativpreisverlust der deutschen Industrie im Zeitraum 1970 bis 2013.

Abb. 2
Preisverlust der Industrie
Preisentwicklung im deutschen Verarbeitenden Gewerbe gegenüber dem Dienstleistungssektor

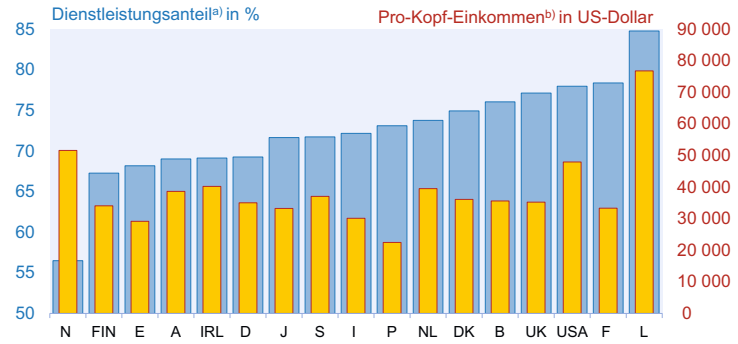


Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des Autors.

Strukturwandel und Wohlstand

Die aufgeführten Argumente sprechen zunächst alle für eine Tertiarisierung. Gleichwohl stellt sich die Frage, ob die Volkswirtschaften mit den höheren Dienstleistungsanteilen (oder diejenigen, in denen diese am stärksten gestiegen sind) eine bessere Wohlstandsposition (oder höhere Wohlstandsgewinne) aufweisen. Hierzu können eine Reihe von Wohlstandsindikatoren herangezogen werden – ohne an dieser Stelle die vielfältigen Bemühungen um die Wohlstandsmessung (vgl. hierzu Enquete-Kommission 2013) darzustellen. Dazu gehören zum Beispiel Einkommen, Arbeitslosigkeit, Ungleichheit, Inflation, Terms of Trade, Leistungsbilanzsal-

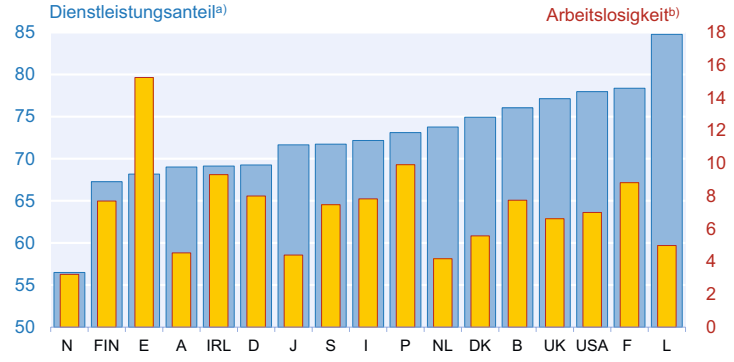
Abb. 3
Dienstleistungsanteil und Einkommenshöhe im Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2012



[a] Anteil an der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung
[b] Kaufkraftbereinigtes Bruttoinlandsprodukt

Quelle: OECD; IWF; Berechnungen des Autors.

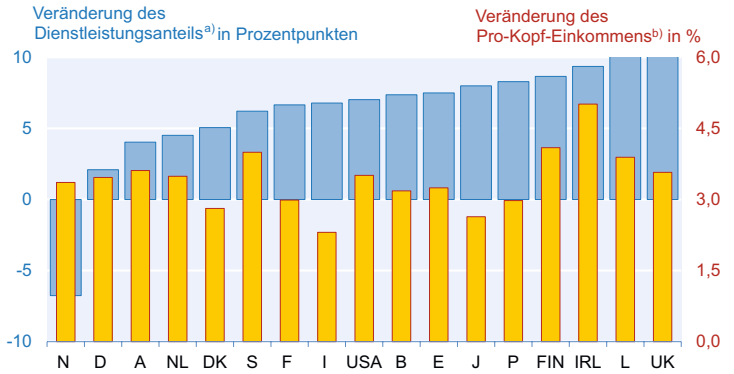
Abb. 4
Dienstleistungsanteil und Arbeitslosigkeit in Prozent im Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2012



[a)] Anteil an der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung
[b)] Arbeitslosenquote

Quelle: OECD; Berechnungen des Autors.

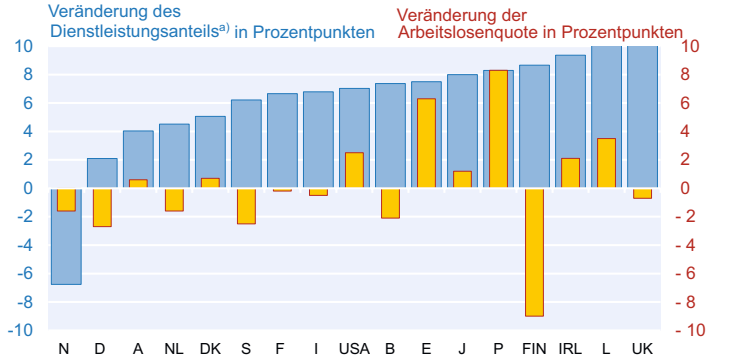
Abb. 5
Tertiarisierung und Einkommensdynamik im Zeitraum von 2005 bis 2012



[a)] Anteil an der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung
[b)] Kaufkraftbereinigtes Bruttoinlandsprodukt

Quelle: OECD; IWF; Berechnungen des Autors.

Abb. 6
Tertiarisierung und Arbeitslosigkeit in Prozent im Zeitraum von 2005 bis 2012



[a)] Anteil an der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung

Quelle: OECD; Berechnungen des Autors.

den, Investitionen, FuE-Ausgaben und die gesamtwirtschaftliche Volatilität.

Im Folgenden werden zwei Indikatoren und deren Zusammenhang mit dem Dienstleistungsanteil dargestellt: Zum einen das Pro-Kopf-Einkommen gemessen am kaufkraftbereinigten Bruttoinlandsprodukt (BIP) und zum anderen die Arbeitslosenquote. Beim Einkommen kann die These überprüft werden, ob Dienstleistungsökonomien entsprechend dem Engelschen Gesetz ein höheres Wohlstandsniveau aufweisen. Mit dem Indikator Arbeitslosigkeit kann überprüft werden, ob die Arbeitsmarktmobilität in den Dienstleistungsländern höher ist und diese im Gegensatz zu den Ländern, die stärker von der Industrie geprägt sind, weniger unter struktureller Arbeitslosigkeit leiden. Dabei werden zunächst jeweils die Durchschnitte der Jahre 2005 bis 2012 zugrunde gelegt. Dieser Zeitraum umfasst in den meisten Ländern den Aufschwung bis 2008, die Finanzmarktkrise 2009 und die folgende Erholung.

Abbildung 3 zeigt zunächst die Höhe des Dienstleistungsanteils und die Höhe des Pro-Kopf-Einkommens. Zunächst fallen die Extrempositionen Luxemburg und Norwegen auf, die beide ein weit überdurchschnittliches Einkommen aufweisen. Auch unter den anderen 15 Ländern ergibt sich kein klarer Zusammenhang. Beim Indikator Arbeitslosigkeit (vgl. Abb. 4) zeigt sich ebenfalls kein Vorteil der Dienstleistungsökonomien. Zum Beispiel hatten Deutschland und Frankreich mit ihren sehr unterschiedlichen Wirtschaftsstrukturen eine im Ländervergleich überdurchschnittlich hohe Arbeitslosigkeit bezogen auf den Zeitraum 2005 bis 2012. Dagegen schnitten die USA und vor allem Österreich besser ab. Bei den weiteren Indikatoren wie FuE-Ausgaben und Leistungsbilanzsalden schneiden vielmehr die Länder mit einem eher höheren Industrieanteil tendenziell etwas besser ab. Die Ergebnisse sind aber insgesamt nicht signifikant.

Die Abbildungen 5 und 6 zeigen, wie sich die Dienstleistungsanteile im Zeitraum 1995 bis 2012 in den 17 betrachteten Ländern entwickelt haben. Dem wird gegenübergestellt, wie sich gleichzeitig die Pro-Kopf-Einkommen und die Arbeitslosenquote verändert haben. Offensichtlich konnten die Länder mit

der stärksten Tertiarisierung keine höheren Einkommenszuwächse realisieren. Luxemburg und das Vereinigte Königreich lagen hier mit dem Sonderfall Norwegen gleichauf. Deutschland und Österreich verbuchten trotz des mehr oder weniger konstanten Dienstleistungsanteils leicht überdurchschnittliche Einkommenszuwächse. Mit Blick auf die Arbeitslosigkeit ergibt sich ebenfalls kein Befund, der für einen bestimmten Verlauf des Strukturwandels spricht: Einerseits konnten Länder mit einem vergleichsweise niedrigen Dienstleistungsanteil – und einem spiegelbildlich höheren Industrieanteil – in diesem Betrachtungszeitraum von 18 Jahren ihre Arbeitslosigkeit zurückführen. Andererseits verhinderte ein überdurchschnittlicher Bedeutungsgewinn der Dienstleistungsbereiche das Entstehen zusätzlicher Arbeitslosigkeit in einigen Ländern nicht.

Schlussfolgerungen

Länder mit einem vergleichsweise hohen Dienstleistungsanteil haben offensichtlich keinen Wohlstandsvorteil, obwohl die ökonomischen Erklärungen eher für eine Tertiarisierung sprechen. Auch beim Strukturwandel ist kein Vorteilsmuster zu erkennen. Dabei muss selbstverständlich einschränkend darauf hingewiesen werden, dass die vorliegenden Befunde vom Untersuchungsdesign abhängen. Dies bezieht sich zum einen auf die Länderauswahl. Bei der hier vorgenommenen Auswahl stand vor allem die Verfügbarkeit vergleichbarer Daten im Vordergrund. Mit einer anderen und vor allem größeren Ländergruppe können andere Ergebnisse resultieren. So war in den aufstrebenden Volkswirtschaften in den letzten vier Dekaden insgesamt ein mehr oder weniger stabiler Industrieanteil auf einem im Vergleich mit den fortgeschrittenen Ländern höheren Niveau zu beobachten (vgl. Grömling 2009). Gleichzeitig verbesserte sich die Wohlstandslage in vielen dieser Länder erheblich. Des Weiteren kann die empirische Aussagekraft von der Abgrenzung der Untersuchungszeiträume abhängen. Möglicherweise können auch die Finanzmarkt- und Staatsschuldenkrisen seit dem Jahr 2008 die Ergebnisse beeinflussen. Und nicht zuletzt sind die zugrunde liegenden Wohlstandsindikatoren relevant.

Die vorliegenden Befunde machen deutlich, dass zum einen historisch geprägte Wirtschaftsstrukturen – wie sie die stark im Banken- und Versicherungsbereich aufgestellten Länder Luxemburg und das Vereinigte Königreich, die vergleichsweise stark auf die Industrie ausgerichtete deutsche Wirtschaft oder das ressourcenbasierte Norwegen aufweisen – die Wettbewerbsfähigkeit und den Wohlstand mitbestimmen. Unterschiedliche Wirtschaftsstrukturen spiegeln auch die internationale Arbeitsteilung wider. Zum anderen ist eine Interpretation des sektoralen Strukturwandels im Sinne Industrie versus Dienstleistungen nicht unbedingt zielführend. In modernen Volkswirtschaften arbeiten Industrie und Dienstleistungen im Verbund. Moderne Wertschöpfungsketten sind heutzutage branchen- und länderübergreifend aufgestellt. Dabei kann auch gezeigt werden, dass die Industrie in der Regel der Kern dieser Verbundproduktion und erfolgreicher Dienstleistungsökonomien ist (vgl. IW Consult 2013).

Literatur

Baumol, W. (1967), »Macroeconomics of Unbalanced Growth – The Anatomy of Urban Crisis«, *The American Economic Review* 57, 415–26.

Buch, C. M. und M. Schnitzer (2007), *Analyse der Beweggründe, der Ursachen und der Auswirkungen des so genannten Offshoring auf Arbeitsplätze und Wirtschaftsstruktur in Deutschland,* Tübingen, München, online verfügbar unter: http://www.iaw.edu/tl_files/dokumente/offshoring_lang.pdf.

Ehmer, P. (2009), »Dienstleistungen im Strukturwandel«, *Deutsche Bank Research, Aktuelle Themen* 446, Frankfurt am Main.

Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität (2013), *Abschlussbericht Projektgruppe 2 »Entwicklung eines ganzheitlichen Wohlstands- bzw. Fortschrittsindikators«,* Deutscher Bundestag, Kommissionsdrucksache 17(26)87, Berlin.

Grömling, M. (2008), »Strukturwandel: Tertiarisierung der Produktion?«, in: Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.), Die Zukunft der Arbeit in Deutschland, Köln, 65–97.

Grömling, M. (2009), »Politik für den Strukturwandel – auch in der Krise!«, *Wirtschaftsdienst* 89(2), 113–118.

Grömling, M. (2010), »Makroökonomische Daten zur Messung von Outsourcing«, *AStA – Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv* 4(2), 185–199.

Grömling, M. (2011), »Strukturwandel – Dimensionen und Erklärungen«, *Wirtschaftspolitische Blätter* 58(4), 583–602.

Grömling, M. (2013), »Wirtschaftsstruktur und Leistungsbilanz«, *IW-Trends* 40(2), 3–19.

Grömling, M., K. Lichtblau und A. Weber (1998), *Industrie und Dienstleistungen im Zeitalter der Globalisierung,* IW Köln, Köln.

IW Consult (2013), *Industry as a growth engine in the global economy,* IW Köln, Köln.

Kempermann, H. und K. Lichtblau (2012), »Definition und Messung von hybrider Wertschöpfung«, *IW-Trends* 39(1), 19–36.

Krueger, J.J. (2008), »Productivity and structural change: A Review of the literature«, *Journal of Economic Surveys* 22(2), 330–363.

Nordhaus, W.D. (2006), »Baumol's Diseases: A Macroeconomic Perspective«, NBER Working Paper 12218, Cambridge, MA.

Schumpeter, J. A. (1911), *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung,* Berlin.

Siliverstovs, B., K.A. Kholodilin und U. Thiessen (2011), »Does aging influence structural change? Evidence from panel data«, *Economic Systems* 35, 244–260.

© MERICS.

Markus Taube*

Das »Große Auseinanderdriften«

Warum die Wirtschaftsmacht China einst hinter Europa zurückfiel (und auch weiterhin zurückbleibt)

Der rasante wirtschaftliche Aufstieg Chinas während der vergangenen drei Jahrzehnte wird weltweit mit Erstaunen und auch zunehmend furchtsamer Verwunderung beobachtet. Das massiv zunehmende ökonomische Gewicht Chinas verschiebt die globale Machtbalance und stört die bislang unerschütterlich scheinende Dominanz der europäischen und nordamerikanischen Volkswirtschaften. Diese ökonomische Vormachtstellung Europas und Nordamerikas ist historisch gesehen aber eher eine Anomalie, als eine Welt in der China ökonomisch und technologisch führend ist.

Ein Blick auf längere historische Zeiträume macht deutlich, dass China im Hinblick auf die Bereitstellung von Lebensmitteln und Gütern ebenso wie im Hinblick auf die technologisch und organisatorisch (institutionell) getriebene Produktivität des Wirtschaftsprozesses Europa über mindestens 1 500 Jahre zumeist deutlich überlegen war (gerechnet ab Gründung des chinesischen Kaiserreichs mit der Qin Dynastie 221 v.Chr.). Europa (und in deren Gefolge Nordamerika) ist es erst in der zweiten Hälfte des 2. Jahrtausends gelungen, sich stabil auf einem vergleichbaren Entwicklungsniveau zu positionieren und sich dann im Zuge der von Großbritannien ausgehenden Industriellen Revolution im 18. und 19. Jahrhundert als leistungs- und innovationsstärkste Volkswirtschaften der Welt zu etablieren.

Es stellt sich von daher die Frage nach den grundlegenden Triebkräften für diesen Führungswechsel und das dramatische Auseinanderdriften (die sog. »Great Divergence«) der ökonomischen Entwicklungspfade dieser beiden Weltregionen. Weiterführend steht dann die Frage im Raum, ob diese Kräfte zu Beginn des 21. Jahrhunderts überwunden worden sind und China somit in seine alte Führungsrolle zurückkehren kann.

Das »Große Auseinanderdriften«

Trotz langer Jahrtausende kontinuierlicher Weiterentwicklung und technischer Innovation war das ökonomische Geschehen bis zur Mitte des 2. Jahrtausends weltweit geprägt durch eine nur knapp über dem Subsistenzniveau liegende materielle Versorgung der bei weitem überwiegenden Bevölkerungsmassen zuzüglich der Bereitstellung von Status- und Luxusgütern für kleine Herrschaftseliten. Die wirtschaftliche Entwicklung wurde durch das von Malthus beschriebene Dilemma der Bevölkerungsentwicklung, einen oft jenseits der Grenzen nachhaltiger Entwicklung liegenden Verbrauch von natürlichen Ressourcen (Entwaldung, Übernutzung fruchtbarer Anbauflächen etc.) und hohe Abschreibungsraten von Kapitalgütern in Schranken gehalten. Im Rahmen dieser Grundkonstellation war es in China aber besser als in allen anderen Weltregionen gelungen, durch kontinuierliche technische Innovationsleistungen die Produktivität aller wirtschaftlichen Anstrengungen immer weiter zu erhöhen und leistungsstarke institutionelle Arrangements für immer komplexere Formen der gesellschaftlichen Arbeitsteilung und spezifische Geschäftsmodelle zu entwickeln. Im 14. Jahrhundert stand China an der Schwelle zu einer industriellen Revolution, mit der ein gänzlich neuer Pfad wirtschaftlicher Entwicklung hätte erschlossen werden können.

China überquerte diese Schwelle nicht. Stattdessen setzte just zu diesem Zeitpunkt eine langgezogene Phase relativer Stagnation ein. Die Intensität technologischer und institutioneller Innovation reduzierte sich drastisch. Die ökonomische Entwicklung kam nicht zum Stillstand, verlor jedoch einen Gutteil ihrer Dynamik. Historisch gesehen mehr oder minder gleichzeitig setze in Europa mit der Renaissance ein gegensätzlicher Prozess ein. Die wissenschaftsgetriebene Innovationstätigkeit erlebte einen substanziellen Aufschwung, dichte Fernhandelsnetze und immer komplexere Geschäftsmodelle etablierten sich und forcierten die Weiterentwicklung eines breiten Spektrums sozio-ökonomischer Institutionen. Am Ende dieses Prozesses war die Industrielle Revolution in Europa umgesetzt worden und hatte Europa China so weit überflügelt, dass letzteres ausgangs des 19. Jahrhunderts zur Verteilungsmasse westlicher Kolonialmächte (zzgl. Japans) abgestiegen war.

Ein monokausaler Ansatz reicht nicht aus, um dieses Phänomen zu verstehen. Stattdessen muss eine Vielzahl von Faktoren betrachtet werden, die erst in ihrer Gesamtheit zu dem massiven Divergieren der europäischen und chinesischen Entwicklungspfade geführt haben. Dabei lassen sich die in der Literatur diskutierten Erklärungsansätze grob in

* Prof. Dr. Markus Taube ist Professor an der Mercator School of Management sowie am Institut für Ostasienwissenschaften an der Universität Duisburg-Essen. Er ist zudem Gastprofessor an der School of Economics, Nankai University, Tianjin, VR China.

drei Kategorien aufteilen, die jeweils auf bestimmte Parameter fokussieren: (i) Ressourcen/Geographie, (ii) Institutionen, (iii) Innovation.

Ressourcen/Geographie

Die Entfaltung industrieller Entwicklungsprozesse verlangt eine hohe Verfügbarkeit von Energie, die durch Holz bzw. Holzkohle allein nicht erreicht werden konnte. Das heißt, die Erschließung von Kohlevorkommen wurde zu einem entscheidenden Parameter für die Industrialisierung. Tatsächlich scheinen hier für Europa (d.h. Großbritannien als Vorreiter der Industrialisierung) gewichtige Vorteile gegenüber China bestanden zu haben. Die britischen Kohleminen lagen dichter an den Regionen, in denen die Kohle industriell eingesetzt wurde. Zugleich waren sie auch weniger stark durch Kohlestaubexplosionen gefährdet und konnten somit besser eine kontinuierliche Versorgung der Fertigungszentren leisten.

Die Entdeckung und direkt daran anschließende Ausbeutung Amerikas (unter massivem Einsatz afrikanischer Sklaven) ermöglichte es Europa, in sehr erheblichem Umfang – über die vor Ort gegebene Verfügbarkeit hinaus – zusätzliche Ressourcen zu nutzen. Die Einfuhr von Nutzpflanzen wie der Kartoffel ermöglichte zudem eine deutlich bessere Versorgung der Arbeiterschaft mit Nahrung und stabilisierte so den Entwicklungs- und Industrialisierungsprozess. China demgegenüber konnte an den in Amerika zu erschließenden Ressourcen nur sehr eingeschränkt und nur durch europäische Intermediation teilhaben. Über diese Kanäle floss zwar ein erheblicher Teil des in Südamerika gewonnenen Silbers nach China, wirkte dort aber in erster Linie inflationstreibend und behinderte die Entfaltung eines in Ansätzen bereits zuvor entwickelten modernen Papiergeldsystems.

Als ein weiteres Argument für die höhere Entwicklungsdynamik in Europa ab Mitte des 2. Jahrtausends wird auch die hohe intraregionale Wettbewerbsintensität in Europa als einer Vielvölker-Agglomeration diskutiert. Demgegenüber war China um 1 400 zu einem monolithischen Großstaat angewachsen, der aufgrund seiner geographischen Lage mit durch weitreiche Ödnis (Tibetanisches Hochplateau, Wüsten Taklamakan und Gobi, Mongolische Steppe, Sibirische Taiga) geprägten Grenzverläufen wenig externem Leistungsdruck ausgesetzt war.

Institutionen

Die Frage, ob eine effizientere institutionelle Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft in Europa eine auslösende Kraft für das Auseinanderdriften der ökonomischen Entwicklungspfade in Europa und China darstellt, ist heftig umstritten. In beiden Regionen können zur Mitte des 2. Jahrtausends von ihrer ökonomischen Koordinationsleistung her betrachtet ähnlich effiziente institutionelle Strukturen identifiziert werden. Für eine vorteilhaftere institutionelle Ordnung in Europa spricht jedoch die konsequentere Umsetzung universalistischer Rechtsnormen im Gegensatz zu den für Nachverhandlungen anfälligen, partikularistisch geprägten informellen Ordnungsstrukturen, die in China vorherrschten.

Insbesondere ist aber festzuhalten, dass sich im Gegensatz zu China in Europa die Kaufmannschaft allmählich als eigenständige Kraft neben der alten Herrschaftselite konstituieren konnte. Die hierdurch beförderte graduelle Ausbildung inklusiver Institutionen führte in der längeren Sicht zu pluralistischen Herrschaftsstrukturen, die Investitionen in Innovationen und wirtschaftliche Großprojekte förderlich waren. In China wurde die Entstehung entsprechender Strukturen demgegenüber durch eine enge Verzahnung von Staats- und Unternehmensfunktionen (guan shang – erfolgreiche Unternehmer waren i.d.R. gleichzeitig als Regierungsbeamte tätig) bereits im Keim verhindert.

Innovation

Unterschiede in der Nachfrage nach und insbesondere dem Angebot an Innovationen in Europa und China bezeichnen wahrscheinlich die wichtigsten Parameter für das Entstehen des »Großen Auseinanderdriftens«.

Ein lange Zeit in der Literatur erörterter, mittlerweile aber in zentralen Punkten zurückgewiesener Erklärungsansatz ist die zuerst von Mark Elvin vorgetragene high-level equilibrium trap. Gemäß dieser Argumentation hatte die chinesische Volkswirtschaft um 1400 auf hohem technischen Niveau eine harmonische Balance erreicht, in der zentrale ökonomische Bedürfnisse aller Gesellschaftsgruppen befriedigt und gleichzeitig Anreize für Investitionen in weitere, noch effizientere Produktionsprozesse verlorengingen. Instrumentell für das Erreichen und Verharren in dieser »Gleichgewichtsfalle« waren demnach: (a) die Prävalenz niedriger und weiter sinkende Löhne aufgrund einer wachsenden Verfügbarkeit von Arbeitskräften pro Einheit landwirtschaftlicher Nutzfläche; und (b) die Verhinderung einer bäuerlicher Kapitalakkumulation in der ländlichen proto-industrieller Haushaltsfertigung.

Problematisch an diesem Gedankengebäude ist das Postulat einer fehlenden Nachfrage nach Innovation. Nachfrage nach einem besseren Ressourceneinsatz sollte nach Maßgabe des ökonomischen Kalküls letztlich immer Bestehen. Insofern es zur Freisetzung von ländlicher Arbeitskraft kam, wurde diese in handwerklich ausgerichtete Tätigkeiten überführt. Eine volle Nutzung der Arbeitszeit dieser Arbeitskräfte (in Landwirtschaft und Industrie) hätte nun aber (bei den Residualeinkommensbeziehern) sofort Nachfrage nach Innovationen für eine effizientere Nutzung dieser Arbeitskräfte wecken müssen. Wieso dies nicht der Fall gewesen sein

sollte, kann mit diesem Argumentationsstrang des Modells der Gleichgewichtsfalle nicht erklärt werden.

Erhebliche Erklärungskraft kommt demgegenüber einem zweiten, komplementären Argumentationsstrang zu. Dieser bezieht sich auf die Beobachtung einer intellektuellen Umorientierung der herrschenden chinesischen Eliten und Intelligenzia im 14. Jahrhundert. Während diese sich zuvor stark an daoistischen Lehren ausgerichtet und intensiv mit der Natur und den in dieser zu beobachtenden Phänomenen auseinandergesetzt hatten, kam es nun zu einer Hinwendung zum Konfuzianismus. Hiermit schwand das Interesse an einer daoistisch-»wissenschaftlichen« Erkundung der Zusammenhänge des Universums und rückte die Umsetzung und Verfeinerung einer vergangenheitsorientierten Morallehre in den Vordergrund. Die bewusste wie zufällige Generierung von neuem (ökonomisch verwertbarem) Wissen und innovativen technischen Verfahren nahm drastisch ab.

Während das Argument einer fehlenden Nachfrage nach Innovation somit zwar nur wenig zu überzeugen vermag, deutet der Hinweis auf eine veränderte Herrschaftsideologie und ein von daher systemisch bedingt reduziertes Angebot an Innovation im China des 14. und folgender Jahrhunderte auf einen gewichtigen Erklärungsfaktor für die unterschiedliche Entwicklungsdynamik in China und Europa hin. Denn in Europa setzte zur selben Zeit ein exakt gegenläufiger Prozess ein. Mit der Renaissance und dann noch deutlich stärker im Rahmen der Aufklärung löste sich die europäische Intelligenzia von der mittelalterlichen Scholastik und hob das wissenschaftliche Experiment in das Zentrum ihres Interesses. Wissenschaftlicher Erkenntnisgewinn und damit Innovation wurde zum Programm.

Die Relevanz dieser gegenläufigen Entwicklungen in der ideologischen und weltanschaulichen Ausrichtung der herrschenden Eliten in Europa und China für das »große Auseinanderdriften« wird insbesondere deutlich, wenn die Bedeutung von Erfahrungswissen bzw. experimenteller Forschung für die Innovationsausbringung mit in die Analyse einbezogen wird. Bis zu einem bestimmten Niveau können technische Innovationen durch eine präzise Beobachtung von natürlichen Phänomenen gepaart mit einer kreativen Übertragungsleistung gewonnen werden. Jenseits dieses Niveaus sind weitere Innovationsleistungen aber nur noch durch experimentelle Anordnungen und bewusste Such- und Kombinationsprozesse möglich. Es wird davon ausgegangen, dass bis zur Mitte des 2. Jahrtausends der Großteil der Erfindungen und Innovationsleistungen in China wie in Europa auf Naturbeobachtungen und Erfahrungswerten basiert. Ausgehend von dem erreichten technischen Niveau wurde nun aber wissenschaftliches Experimentieren zum wichtigsten Innovationstreiber. Genau zu diesem Zeitpunkt setze sich in China aber eine intellektuelle Grundstimmung durch, die an derartiger experimenteller Wissenschaft kein Interesse mehr hatte. Das exakte Gegenteil geschah in Europa, das nun den zuvor bestehenden technischen Vorsprung Chinas nivellierte und sich rasch zum nun dynamischsten Innovations- und Wirtschaftsstandort der Welt weiterentwickelte.

Zurück zu chinesischer Vorherrschaft?

In den vergangenen drei Jahrzehnten hat China einen beträchtlichen Teil der Entwicklungslücke, die im Zuge des »Großen Auseinanderdriftens« aufgebrochen war, wieder schließen können. Wird sich dieser Aufholprozess fortsetzen und China seine frühere ökonomisch technische Führungsrolle vor Europa und Nordamerika wieder einnehmen können?

In absehbarer Zeit ist dies nicht zu erwarten. Der rasante Wachstums- und Entwicklungsprozess, den die chinesische Volkswirtschaft seit Ende der 1970er Jahre durchlaufen hat, basiert zu großen Teilen auf den Prinzipien nachholenden Wachstums. Das heißt, die Entwicklung in China beruht in erster Linie auf der Übernahme und Adaption von Innovationsleistungen und Wissen über technische Zusammenhänge, institutionelle Koordinationsmechanismen und marktfähige Geschäftsmodelle, die andernorts generiert wurden. Der rasante Wachstumsprozess beruhte bislang explizit nicht auf eigenständigen Innovationsleistungen, die in kosten- und zeitaufwendigen Trial-and-error-Prozessen hätten generiert werden müssen. China hat also bislang nicht zu seiner alten Innovationskraft zurückgefunden.

Genau diese Innovationskraft wird nun jedoch zur Voraussetzung für eine Fortsetzung des chinesischen Wachstums- und Entwicklungsprozesses. Das Potenzial weiteren nachholenden Wachstums ist mittlerweile nahezu ausgeschöpft. Um nicht erneut in eine Phase relativer Stagnation einzutreten, muss China von dem bisherigen vergleichsweise »einfachen« Wachstumspfad umschwenken und lernen, sich in einem Umfeld durchzusetzen, in dem eigenständige Innovationsleistung, gepaart mit unternehmerischer Findigkeit, den Wachstumsprozess treiben. Damit dies gelingt, muss ein umfassender Wandel der sozio-ökonomischen Strukturen in Gang gesetzt werden, der nicht zuletzt durch neue Modelle der Machtpartizipation und universeller Freiheitsgrade eine innovationsfördernde und unternehmerfreundliche Atmosphäre schafft. Ob dieser Übergang zu einem neuen ideologischen Leitbild gelingt, ist keineswegs sicher. Chinas moderne Marktwirtschaft steht mit ihrem ausgeprägten Staat-Markt-Nexus noch immer in der Tradition der alten Guan-shang-Strukturen und bleibt damit noch immer weit entfernt von jenem umfassenden System inklusiver Institutionen, welches die Grundlage der erfolgreichen Wirtschafts- und Gesellschaftsmodelle in Europa und Nordamerika darstellt.

Literatur

Acemoglu, D., S. Johnson und J.A. Robinson (2005), »The Rise of Europe: Atlantic Trade, Institutional Change, and Economic Growth«, *American Economic Review* 95(3), 546–579.

Elvin, M. (1973), *The Pattern of the Chinese Past. A Social and Economic Interpretation,* Stanford University Press, Stanford CA.

Lin, J.Y.F. (1995), »The Needham Puzzle: Why the Industrial Revolution Did Not Originate in China«, *Economic Development and Cultural Change* 43(2), 269–292.

Ma Debin (2011), »Law and Economy in Traditional China: ›A Legal Origin‹ Perspective on the Great Divergence«, CEPR Discussion Paper No. DP8385, CEPR, London.

Pomeranz, K. (2000), *The Great Divergence. China, Europe and the Making of the Modern World Economy,* Princeton University Press, Princeton NJ.

Jürgen Jerger*

Aufstieg und Niedergang von Nationen – wirtschaftstheoretische Interpretationen und empirische Befunde[1]

Vorbemerkungen

Die Tagung »Aufstieg und Niedergang von Nationen« spielt an auf mindestens vier Werke, die jedenfalls teilweise zum kanonischen Wissensbestand sozialwissenschaftlicher Forschung gehören: Wie gleichermaßen bedeutsam und aktuell das Thema ist, lässt sich schon daran erkennen, dass sich kein Geringerer als Adam Smith (1776) mit dem »Wohlstand der Nationen« beschäftigte, und erst relativ kürzlich das viel beachtete – und durchaus auch kritisch rezipierte – Buch von Acemoglu und Robinson (2012) zu beantworten versucht, »[W]arum Nationen scheitern«. Der Tagungstitel ist exakt angelehnt an den politökonomischen Ansatz von Olson (1982), während sich das Buch von Kennedy (1987) aus historischer Perspektive dem »Aufstieg und Fall von Großmächten« nähert.

Der Historiker Kennedy ist dabei der einzige, der vorsichtig genug ist, den Begriff »Nation« im Titel seines Buches zu vermeiden. In der Tat ist dieser Begriff auch eher irreführend. Denn das Interesse an und Wissen über »Aufstieg und Niedergang« bezieht sich sehr viel eher auf politische Staaten denn auf die Nation im ursprünglichen Sinn des lateinischen Wortes »natio« (= Geburt, Volksstamm, Sippschaft), d.h. einem Gebilde, das sich durch gemeinsame ethnische, sprachliche und kulturelle Wurzeln definiert. Nationalstaaten, in denen diese Dimensionen mit dem politischen Staat deckungsgleich sind, sind in einer immer stärker zusammenwachsenden Welt praktisch überall mehr Konstruktion als Realität – auch wenn sich immer wieder politische Bewegungen formieren, die dies gerne geändert sähen.

* Prof. Dr. Jürgen Jerger ist Professor an der Universität Regensburg und Direktor des Instituts für Ost- und Südosteuropaforschung Regensburg.

[1] Dieser Beitrag basiert auf einem Vortrag bei der Tagung »Aufstieg und Niedergang von Nationen«, die am 23.-24. Mai 2014 an der Akademie für Politische Bildung in Kooperation mit der Evangelischen Akademie in Tutzing stattfand.

Ein weiterer Aspekt des Tagungstitels verdient eine kurze Reflexion. Wenn von »Aufstieg und Niedergang« die Rede ist, dann wird damit ein Nullsummenspiel – eben die Existenz eines Auf- und Absteigers – zumindest suggeriert. Der Bericht von Herodot über den Aufstieg Athens und den Niedergang des persischen Reichs[2], die Kämpfe zwischen dem habsburgischen und ottomanischen Reich und die Auseinandersetzung zwischen Ost und West scheinen auch Beispiele dafür zu sein. Dennoch ist die Idee eines Nullsummenspiels zwischen Ländern aus wirtschaftlicher Perspektive auch empirisch schlicht unsinnig. Ein Aufstieg eines Landes bedingt nicht den Niedergang eines anderen Landes – das Gegenteil davon ist eher zutreffend.[3] Gerade weil in der jüngsten Vergangenheit in der Politik wieder verstärkt in (staatlichen, nationalen, religiösen, ...) Antagonismen gedacht wird, ist es wichtig, diesen Punkt festzuhalten. Dies ist auch durchaus konsistent mit dem zutreffenden Aspekt der genannten Suggestion, dass nämlich typischerweise mit einem wirtschaftlichen Gefälle auch ein politisches Machtgefälle zwischen Staaten einhergeht.

Stilisierte Fakten

Wachstum – und damit wirtschaftlicher Aufstieg – ist ein in der Menschheitsgeschichte relativ junges Phänomen. Die von DeLong (1998) zusammengestellten Indikatoren zeigen ein seit prähistorischen Zeiten nahezu konstantes Niveau des durchschnittlichen weltweiten Pro-Kopf-Einkommens bis in das 17. Jahrhundert hinein. Danach setzte dann ein jedenfalls bislang ungebrochenes Wachstum ein. Das von DeLong präferierte Maß für diese wahrlich lange Zeitreihe zeigt einen Anstieg des weltweiten jährlichen Pro-Kopf-Einkommens zwischen dem Jahr 1650 und 2000 um einen Faktor 43,6. Allerdings verteilt sich der wirtschaftliche Wohlstand weltweit dramatisch unterschiedlich, wie Tabelle 1 zu entnehmen ist, die auf der Grundlage der Penn World Tables für 167 Länder und für das Jahr 2011 erstellt wurde.

[2] Cicero bezeichnete Herodot als den »Vater der Geschichtsschreibung«, womit das Thema – wie Smith (1776) für die Volkswirtschaftslehre – am Beginn auch dieser Disziplin stünde.

[3] In der Tat beschäftigt sich auch kein wirklich nennenswerter Teil ökonomischer Theorie mit dem Phänomen, dass Länder »aufsteigen« und »niedergehen« können. Eine Ausnahme ist das Papier von Brezis et al. (1993), in dem die Möglichkeit eines »internationalen leapfrogging«, ausgelöst durch sprunghaften Technischen Fortschritt, modelliert wird.

Tab. 1
BIP pro Kopf für 2011
in 2005-US-Dollar (kaufkraftbereinigt)

	Land	BIP p.c.
Reichstes Land	Katar	91 788
Ärmstes Land	Kongo	286
Median	Ukraine	8 228
Mittelwert	Argentinien	13 226
Zum Vergleich	China	8 189
	Russland	16 817
	Deutschland	34 833
	USA	42 140

Quelle: Penn World Tables; Berechnungen des Autors.

Der (ungewichtete) Mittelwert über die 167 Länder liegt bei 13 226 US-Dollar, ein Wert der gerade in Argentinien erreicht wird, die Medianposition nimmt die Ukraine mit 8 228 US-Dollar ein. Zwischen dem weltweit reichsten und ärmsten Land – Katar[4] und Kongo – liegt ein Einkommensdifferenzial um den Faktor 321 (!). Aber auch zwischen den Zahlen für Deutschland und Russland sowie für Russland und der Ukraine liegt jeweils etwa ein Faktor 2. Die Zahl für den Kongo in obiger Tabelle ist in etwa in der Größenordnung, die DeLong (1998) als weltweiten Durchschnitt für die Mitte des 17. Jahrhundert, d.h. vor Beginn des enormen Wachstumsprozesses, ausweist. Offensichtlich haben also die unterschiedlichen Bedingungen und/oder Politiken in verschiedenen Ländern zu in ihrer Bedeutung gar nicht zu überschätzenden Wachstumsdivergenzen geführt. Die Identifikation dieser Politikoptionen und länderspezifischen Faktoren ist so bedeutsam, dass Robert Lucas (1988) völlig zu Recht dazu bemerkte: »Once you start to think about them, it is hard to think about anything else.«

Wachstumserklärungen

Die zentralen Gedanken von Adam Smith (1776) haben bis auf den heutigen Tag nichts an Relevanz für die intellektuelle Durchdringung von Wachstum verloren. In einer denkbar kurzen Zusammenfassung (mit Angabe der Fundstelle bei Smith) lauten diese wie folgt:

- *Arbeitsteilung* ist die wesentliche Quelle von Produktivitätsfortschritt. (Book I, ch. 1)
- Damit die mit der Arbeitsteilung einhergehende Spezialisierung der Produktion realisiert werden kann, braucht es *Märkte,* auf denen die Produkte gehandelt werden können – und die funktionieren gerade wenn und weil die daran Beteiligten in ihrem Eigeninteresse handeln. (Book I, ch. 2)
- Die Tauschakte auf diesen Märkten werden entscheidend erleichtert durch ein allgemein akzeptiertes Tauschmedium, d.h. durch *Geld*. (Book I, ch. 4)

Die beiden letzten Punkte machen darauf aufmerksam, dass Arbeitsteilung und damit Produktivitätsfortschritt auf funktionierende Märkte angewiesen ist – was bereits auf die bis auf den heutigen Tag aktuelle und relevante Forschung zur Rolle institutioneller Voraussetzungen von Wachstumsprozessen verweist. Deren empirische Bedeutung wird schon deutlich, wenn man sich die Erfahrungen der politischen

[4] Die Spitzenposition Katars ist selbstredend dem Abbau natürlicher Ressourcen geschuldet. Das durchaus komplexe Zusammenspiel zwischen solchen Ressourcen und der wirtschaftlichen Performance wird im Folgenden jedoch nicht weiter thematisiert.

Teilungen Deutschlands und Koreas im 20. Jahrhundert vor Augen führt, wo ausgehend von jeweils recht ähnlichen Voraussetzungen die wirtschaftlichen Entwicklungen in den beiden Teilen bekanntermaßen sehr divergent verlaufen sind – bzw. im Fall Koreas dies nach wie vor tun.

Smith (Book II, ch. 3) hat auch bereits die analytische Trennung in die Quantität der Produktionsfaktoren Arbeit (*L*) und Kapital (*K*) und deren technische Effizienz (*A*) vorgenommen, die dann ab den 1950er Jahren das Fundament der Entwicklung der neoklassischen Wachstumstheorie wie auch ab den 1980er Jahren der Theorie endogenen Wachstums war. Bezeichnet man mit *Y* die reale Wertschöpfung und mit einem Dach die Wachstumsrate einer Größe, so lässt sich unter der Annahme einer linear-homogenen gesamtwirtschaftlichen Produktionsfunktion das Wirtschaftswachstum wie folgt zerlegen (Solow-Zerlegung):

$$(1) \qquad \hat{Y} = \hat{A} + \lambda \cdot \hat{L} + (1 - \lambda) \cdot \hat{K}$$

Nimmt man weiterhin kompetitive Güter- und Faktormärkte an, so kann der Parameter λ als Lohnquote interpretiert werden. Gleichung (1) kann damit als Messvorschrift für den nicht direkt beobachtbaren Technischen Fortschritt dienen, da alle Größen auf der rechten Seite der aus (1) unmittelbar folgenden Schreibweise $\hat{A} = \hat{Y} - \lambda \cdot \hat{L} - (1 - \lambda) \cdot \hat{K}$ gemessen werden können. Wendet man diese Gleichung an, so ergibt sich ein über die Zeit und verschiedene Länder zwar nicht einheitliches Bild, aber immer eine bedeutsame bis dominante Rolle des Technischen Fortschritts $\hat{A}$ bei der Erklärung des Outputwachstums $\hat{Y}$.

Die neoklassische Wachstumstheorie zeigte zudem, dass unter den für die Ableitung von Gleichung (1) genannten Annahmen eine analytische Trennung vorgenommen werden kann in

- ein *langfristiges Wachstum,* das in Pro-Kopf-Größen ausschließlich durch den Technischen Fortschritt $\hat{A}$ getrieben ist, sowie
- ein *Aufholwachstum*, das für durchaus substanzielle Zeiträume über eine durch entsprechende Ersparnisse gespeiste Kapitalintensivierung wirkt.

Letzteres impliziert die modelltheoretische Vorhersage der *bedingten Konvergenz:* Volkswirtschaften, die sich hinsichtlich weniger Merkmale (Technologie, Sparquote, physische Abschreibungen auf Kapitalstock) gleichen, weisen langfristig auch das gleiche Niveau des Pro-Kopf-Einkommens auf. Diese theoretische Vorhersage wurde in der empirischen Wachstumsforschung eindrucksvoll bestätigt, auch wenn es – wie die Zahlen in Tabelle 1 zeigen – viele Länder gibt, die aus den unterschiedlichsten Gründen diesen sog. Konvergenzclubs offenbar nicht angehören. Dennoch ist das Phänomen der Konvergenz wichtig, weil dies das exakte Gegenteil der im Tagungstitel anklingenden Divergenz von Auf- und Absteigern ist und eben auch impliziert, dass der Aufstieg eines Landes keinesfalls mit dem Niedergang eines anderen Landes verknüpft sein muss.

Wachstumspessimismus

Wie bereits erwähnt, ist das langfristige Wachstum weltweit seit etwa dreieinhalb Jahrhunderten ungebrochen – trotz teilweise heftiger, aber eben immer eher kurzfristiger Rezessionen. Dennoch ist der Wachstumspessimismus, d.h. die Vermutung, dass es »so nicht weiter gehen« könne, praktisch so alt wie das Wachstum selbst – und sehr vielgestaltig.

So war der Pessimismus von Thomas Malthus der (im Nachhinein geradezu grotesk falschen) Vermutung geschuldet, dass eine wachsende Bevölkerung schlicht nicht ernährt werden könne, während Alvin Hansen im Zuge der Formulierung der Keynesianischen Theorie ganz im Gegenteil davon ausging, dass eine stetig wachsende Produktion nicht mehr nachgefragt würde. Ergänzend dazu impliziert das von Roy F. Harrod und Evsey D. Domar entwickelte postkeynesianische Wachstumsmodell eine inhärente Instabilität des Wachstumsprozesses (»Wachstum auf des Messers Schneide«). Eher wieder Malthusianische Gedanken wurden u.a. durch den Club of Rome in den Vordergrund gerückt mit dem Verweis auf die beschränkte Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen.[5] Eine gewisse Ausnahmestellung nimmt die Bewegung der »Maschinenstürmer« oder Ludditen[6] ein, die seit Anfang des 19. Jahrhunderts auf die Verelendung der im Zuge der Industrialisierung entstandenen Arbeiterschicht hingewiesen haben. Sie zogen aus der Beobachtung dieser sozialen Missstände den Schluss, dass die Industrialisierung – und damit letztlich die fortschrittsgenerierende Arbeitsteilung – der Kern des Problems sei. Das Wachstum sollte daher durch eine Zerstörung der Maschinen und der damit verbundenen Rückkehr zu einer wenig arbeitsteiligen Subsistenzwirtschaft aufgehalten werden. Teilweise verwandte Gedankengänge lassen sich in Teilen der sog. »Globalisierungskritik« finden, wo es im Kern darum geht, die Arbeitsteilung über Ländergrenzen hinweg normativ in Frage zu stellen (vgl. dazu Jerger 2000).

Es kann hier nicht der Anspruch erhoben werden, den verschiedenen Facetten des Wachstumspessimismus' auch nur annähernd gerecht zu werden; festgehalten werden muss jedoch, dass sich Prognosen bevorstehender »Grenzen des Wachstums« (vgl. Meadows et al. 1972) jedenfalls bislang nie bewahrheitet haben.

[5] Schon kurz nach der Erfindung und Etablierung der Eisenbahn im 19. Jahrhundert gab es Stimmen, die dieser Innovation deswegen keine Chance gaben, weil dadurch die abbaubaren Kohlevorräte sehr schnell zur Neige gehen würden.

[6] Die Bezeichnung verdankt sich dem allerdings rein fiktiven Anführer dieser Bewegung, Ned Ludd.

Die Rolle von Institutionen und empirische Befunde

Die in Gleichung (1) gezeigte Zerlegung ist im Grunde nur eine logische – wenn auch sehr nützliche – Übung. Wirklich relevant ist die Antwort auf die Frage, was denn nun Technischen Fortschritt und Kapitalbildung als Voraussetzungen für Wachstum befördert. Vielleicht wenig überraschend gibt es darauf sehr vielschichtige und unterschiedliche sowie in der Regel zueinander komplementäre Antworten. So verweisen beispielsweise Acemoglu und Robinson (2012) auf die entscheidende Rolle »inklusiver Institutionen« als Voraussetzung einer produktiven Arbeitsteilung, während Olson (1982) auf den wachstumsfördernden Effekt von Elitewechseln abstellt, durch die eine unproduktive Beschäftigung mit Verteilungskämpfen verhindert wird. In der sog. Theorie endogenen Wachstums wird v.a. die Rolle von Externalitäten der Nutzung technischen Wissens untersucht. Liegen solche Externalitäten vor, dann kann Wachstum politisch durchaus beeinflusst werden, bspw. über eine Förderung von Forschung & Entwicklung, wenn deren gesellschaftlicher Ertrag größer ist als der private Ertrag.

Die empirische Wachstumsforschung hat versucht, die zeitliche und geographische Variation potenzieller Wachstumsdeterminanten zu nutzen. So belegt die Studie von Sala-i-Martin (1997) u.a. den positiven Effekt der (Dauer der) außenwirtschaftlichen Öffnung eines Landes und der institutionellen Qualität mit Blick auf Rechtsstaatlichkeit bzw. der Durchsetzung von Bürgerrechten sowie – sicherlich wenig überraschend – die stark negativen Effekte von Kriegen und Putschen. Daraus ist jedenfalls der Schluss zu ziehen, dass die Politik eines Landes für den wirtschaftlichen Aufstieg oder Niedergang die Weichen zu stellen in der Lage ist. Funktionierende Märkte, durch Rechtsstaatlichkeit geschützte individuelle Freiheit und die Abwesenheit (bürger-)kriegerischer Auseinandersetzungen sind die ebenso auf der Hand liegenden wie bisweilen schwer erreichbaren Voraussetzungen für Aufstiege, die niemandes Niedergang mit sich bringen müssen.

Literatur

Acemoglu, D. und J.A. Robinson (2012), *Why nations fail: the origins of power, prosperity, and poverty,* Crown Business, New York.

Brezis, E.S., P.R. Krugman und D. Tsiddon (1993), »Leapfrogging in international competition: A theory of cycles in national technological leadership«, *American Economic Review* 83(5), 1211–1219.

DeLong, J.B. (1998), »Estimating world GDP, one million B.C. – present«, online verfügbar unter: http://www.j-bradford-delong.net/TCEH/1998_Draft/World_GDP/Estimating_World_GDP.html.

Jerger, J. (2000), »Wachstum und Globalisierung«, in: *Die Zukunft unseres Planeten,* Bd. 6 der Reihe *Mensch – Natur – Technik,* F.A. Brockhaus-Verlag, Mannheim, 572–607.

Kennedy, P.M. (1987), *The rise and fall of the great powers. Economic change and military conflict from 1500 to 2000,* Random House, New York.

Lucas, R.E. (1988), »On the mechanics of economic development«, *Journal of Monetary Economics* 22, 3–42.

Meadows, D.H., D.L. Meadows, J. Randers und W.W. Behrens III (1972), *The Limits to Growth,* Universe Books.

Olson, M. (1982), *The rise and decline of nations. Economic growth, stagflation, and social rigidities,* Yale University Press, New Haven u.a.

Sala-i-Martin, X.X. (1997), »I just ran two million regressions«, *American Economic Review* 87(2), 178–183.

Smith, A. (1776), »An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations«, online verfügbar unter: http://www.econlib.org/library/Smith/smWN.html.