

Zeitschrift: Schweizer Monat : die Autorenzeitschrift für Politik, Wirtschaft und Kultur

Band: 99 (2019)

Heft: 1068

Artikel: Die Komponenten des Wachstums

Autor: Föllmi, Reto

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-868706>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Die Komponenten des Wachstums

Investitionen sind gut und wichtig.

Ohne Innovationen kann sich aber Wohlstand nicht langfristig vermehren.

von Reto Föllmi

Wir blicken auf eine erstaunliche Phase des Wirtschaftswachstums zurück. Seit Beginn der ersten Hochphase der Industrialisierung Mitte des 19. Jahrhunderts sind die Pro-Kopf-Einkommen in den Industrieländern durchschnittlich um den Faktor 20 gestiegen. Der Wachstumsprozess erfasste schrittweise immer mehr Regionen der Welt. Er begann in Westeuropa und den angelsächsischen Staaten in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts und erfasste Ende des 19. Jahrhunderts den Rest Europas, Japan und bald auch Lateinamerika. In den jüngsten Jahrzehnten schliesslich wiesen die «asiatischen Tiger» und China andauernd hohe Wachstumsraten auf.

Diese unglaubliche Entwicklung ist einmalig in der Geschichte der Menschheit. Wohl gab es schon vor 1800 Wachstumsphasen und wissenschaftliche Erkenntnisse, aber das Tempo des Fortschritts war weit geringer. Zwar gab es die Hochkulturen der Antike und die Blüte des chinesischen Reiches, doch alle diese Wachstumsepisoden gingen irgendwann in Stagnation oder gar Rückschritt über. Die klassischen Ökonomen, die noch nicht auf eine Periode langen Wachstums zurückblicken konnten, erwarteten darum mehrheitlich, dass die Produktivitätsfortschritte der frühen industriellen Revolution, induziert zum Beispiel durch die breite Anwendung von Dampfmaschinen, das Pro-Kopf-Einkommen nur auf ein höheres Niveau heben, aber keine anhaltende Wachstumsperiode einleiten würden. Im Gegenteil, Pessimisten wie Malthus befürchteten, dass der technologische Fortschritt nur die Bevölkerungszahl erhöhen würde, während der Wohlstand des einzelnen wieder auf den früheren Stand oder gar dahinter zurückfallen würde. Malthus wurde posthum eines Besseren belehrt, denn Wohlstandsentwicklung und Bevölkerung entkoppelten sich. Die andauernden Verbesserungen des Lebensstandards und die sinkende Säuglingssterblichkeit führten verzögert auch zu einem Rückgang der Geburtenrate.

Einigen Ländern ist es gelungen, seit Beginn der Industrialisierung mehr oder weniger konstante Wachstumsraten beizubehalten – von Kriegen und tiefen Rezessionen abgesehen. Hätte ein Beobachter im Jahre 1929 für die USA die durchschnittliche BIP-Wachstumsrate zwischen 1870 und 1929 bis zum Jahre 1989 extrapoliert (so er denn die BIP-Daten gehabt hätte, das Konzept

des «BIP» wurde erst später eingeführt), hätte er ein Wachstum von 125 Prozent vorausgesagt. Eine ungemein präzise Prognose, denn tatsächlich waren es 130 Prozent, obwohl die Weltwirtschaftskrise, der 2. Weltkrieg und die Ölschocks der 1970er Jahre dazwischenlagen. Rezessionen sind prägende Ereignisse, aber dieses Beispiel zeigt, wie viel wichtiger das Trendwachstum im Vergleich zu einzelnen Rezessionsphasen ist.

Diese erstaunlichen Entwicklungen werfen die Frage auf, worin denn die Quellen dieses anhaltenden Wachstums liegen. Die ökonomische Theorie identifiziert zwei Hauptkomponenten: Investitionen und Innovationen.

Wachstumstreiber Investition

Investitionen in physisches Kapital und in Humankapital erhöhen die Produktivität. Nehmen wir eine Firma, die ihre Produktionsprozesse erneuert: Ein höherer Automationsgrad durch Maschinen oder IT steigert das mögliche Arbeitsvolumen eines Beschäftigten. Dasselbe gilt für öffentliche Investitionen: Eine verbesserte Verkehrsinfrastruktur erleichtert beispielsweise den Austausch von Gütern, Kommunikationsinfrastruktur ermöglicht die Zusammenarbeit über weite Distanzen, Investitionen in Bildung erhöhen die Einsatz- und Anpassungsfähigkeit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer. Investitionen spielen eine enorme Rolle für das Wachstum von Volkswirtschaften. Denken wir an den Wiederaufbau der zerstörten Infrastruktur in Deutschland und Japan nach dem 2. Weltkrieg und das damit verbundene «Wirtschaftswunder». Stalins Diktum, Kommunismus «sei Sowjetmacht plus Elektrifizierung», fasst den starken Aufschwung der Sowjetunion zusammen, wenngleich er unter Zwangsmassnahmen erreicht wurde.

Langfristiges Wachstum ist mit Investitionen alleine aber nicht möglich. Natürlich arbeiten wir mit einem Computer effizienter, aber schon der zweite Rechner mit zum Beispiel verbundenen Bildschirmen wird die Effizienz nicht mehr so stark steigern wie der erste. Erhöht man die Investitionen, ohne einen wirklich neuen Verwendungszweck zu haben, wird der Mehrertrag dieser zusätzlichen Anlagen mit der Zeit immer geringer ausfallen. Um das Beispiel der Sowjetunion aufzugreifen: Der Sputnik-Schock 1957 liess

die freie Welt befürchten, dass das zentral gelenkte System der Sowjetunion den Westen gegen Ende des 20. Jahrhunderts überflügeln könnte, wenn man die Wachstumsraten seit 1920 extrapolierte. Aber das Wachstum der Sowjetunion war mehr ein Anpassungswachstum durch Investitionen. Es beruhte hauptsächlich auf vermehrtem Ressourceneinsatz an Kapital und auch Arbeit. Wirklich nachhaltiges, qualitatives Wachstum lässt sich aber nur mit andauerndem technischem Fortschritt, also mit permanenten Effizienzsteigerungen dieses Ressourceneinsatzes, erzielen.

Das ist gar nicht so einfach zu bewerkstelligen. Oft genannte Wachstumstreiber wie Freihandel, Elimination von Subventionen oder Abbau von Monopolen, die nicht aus Innovationen herrühren, führen zunächst «nur» zu einer Niveauverbesserung bei der Wertschöpfung. Der Abbau der Marktschranken führt dazu, dass sich jede Nation auf das spezialisieren kann, was sie am besten kann. Das ist erst mal bloss besagter Niveaueffekt. Der Wachstumsprozess kommt erst dann ins Rollen, wenn dieser Prozess an Fahrt aufnimmt und zu laufenden Effizienzverbesserungen führt.

Wachstumstreiber Innovation

Triebfeder des technischen Fortschritts sind Innovationen. Diese können viele Formen annehmen. Neue oder bessere Produkte befriedigen neue Bedürfnisse oder erlauben, bestehende Arbeitsschritte schneller und besser auszuführen. Denken wir an Elektrizität, Autos, Computer oder Smartphones. Innovationen sind aber nicht nur auf der Endprodukt ebene, sondern erst recht in den Produktionsprozessen anzutreffen. Viele Prozessinnovationen haben und hatten mit Skaleneffekten und dem Ausnützen der Lernkurve zu tun. Das ist ein wesentlicher Grund, warum Arbeitsteilung die Produktivität so ungemein erhöht: Viele Tätigkeiten verursachen hohe Fixkosten, bis man überhaupt in der Lage ist zu produzieren. Ganz extrem zeigt sich dies bei pharmazeutischen Produkten oder Software. Hier sind die Fixkosten für die Forschung und Entwicklung enorm, während die Vervielfältigung der resultierenden Produkte dann aber sehr tief bis keine Kosten (Software) aufweist.

Man mag nun einwenden, dass auch Innovationen irgendwann dem Gesetz des abnehmenden Grenznutzens unterliegen: Die Verbesserung eines Betriebssystems von Version 8.0 auf 9.0 steigert den Gebrauchswert nicht mehr so stark wie dessen anfängliche Einführung. Tatsächlich nimmt die weltweite Zahl von Arbeitskräften in Forschung und Entwicklung deutlich zu, ohne dass die Wachstumsraten gestiegen wären. Die rekordtiefen Langfristzinsen, die wir derzeit beobachten, sind nicht nur der Demografie und der Geldpolitik geschuldet, sie sind auch konsistent mit der Erwartung, dass Investitionen in Zukunft nur noch eine geringe Rendite aufweisen werden – eine Prognose, die mit «säkularer Stagnation» zusammengefasst wird. Tatsächlich waren die geschätzten Wachstumsraten der Produktivität nach dem Jahr 2000 rückläufig – allerdings nachdem sie in den 90er Jahren weltweit einen Sprung nach vorne gemacht hatten.

Der Wert der liberalen Demokratie

Doch welche Voraussetzungen halten den Innovationsprozess am Leben? Wachstum ist nicht gottgegeben und auch keine wirtschaftliche Notwendigkeit. In der gesamten Menschheitsgeschichte ist Wachstum eher die Ausnahme als die Regel. Es stimmt auch überhaupt nicht, dass irgendein Wachstumzwang in kapitalistischen Volkswirtschaften bestünde. Wir wachsen nicht, weil wir müssen, sondern weil wir es wollen. Wachstum ist nämlich immer mit einem Ressourcenverzicht heute verbunden. Investitionen in physisches Kapital, aber erst recht riskante Anlagen in Forschungs- und Entwicklungsprojekte sind nur durch heutigen Konsumverzicht möglich – in Erwartung höheren Wohlstands in der Zukunft. Langfristig ist es eben gerade nicht der Konsum, der die Wirtschaft ankurbelt, sondern eine hohe Sparneigung, Mut zum unternehmerischen Risiko und – damit verbunden – ein Quentchen Geduld.

Diese Innovationen werden aber nur getätigt, wenn sich unternehmerisches Handeln weiterhin lohnt. Es braucht also Institutionen, die sicherstellen, dass erfolgreiche Unternehmerinnen und Unternehmer auch die Früchte ihres Erfolgs ernten können. Zumindest in der westlichen Welt ist dafür eine liberale Demokratie mit einer möglichst freiheitlichen Marktwirtschaft unabdingbar. Wie oben dargelegt, mag Anpassungswachstum auch mit zentraler Planung oder gar autoritären Methoden möglich sein. Es ist aber nicht nur für den Westen schwer vorzustellen, wie langfristiges Wachstum an der technologischen Spitze, das viel Kreativität und Trial-and-Error zulassen muss, ohne ein gesichertes Rechtsumfeld möglich ist. Viele lateinamerikanische Länder holten relativ zu den USA auf, sind aber seit Mitte des 20. Jahrhunderts in diesem Prozess stehengeblieben oder sogar zurückgefallen. Gründe für diese «Middle-Income-Trap» sind fehlende Rechtssicherheit und auf Importsubstitution beruhende Politikmaßnahmen, die auf Kosten des Freihandels einseitig bestimmte Industrien förderten.

Die Wachstumsskepsis der säkularen Stagnationshypothese teile ich nicht ganz: Innerhalb einer Innovationslinie – Beispiel: Flugverkehr – mag die Fortschrittsrate abnehmen, gleichzeitig ergeben sich aber – dem Erfindergeist und Entdeckungswillen des Menschen sei Dank – permanent neue Innovationslinien. Falls – und nur falls – es uns gelingt, die liberale Demokratie mit freier Marktwirtschaft zu bewahren, besteht kein Grund, warum die Triebfeder des langfristigen Wachstums – die Innovationstätigkeit – je zum Stillstand kommen sollte. Für Herausforderungen wie den Klimawandel ist diese nicht Teil des Problems, sondern Teil der Lösung. ↪

Reto Föllmi

ist ordentlicher Professor am Schweizerischen Institut für Aussenwirtschaft und Angewandte Wirtschaftsforschung der Universität St. Gallen.