

Wachstumsillusionen | Teil 1

Description

Dieser Artikel diskutiert anhand von in letzter Zeit erschienenen Papieren/Büchern, ob ein Wirtschaftswachstum in der Größenordnung des Produktivitätsfortschritts überhaupt noch als gesellschaftliches/politisches Ziel angestrebt werden soll.

Die kritischen Thesen aus Sicht der Ökonomen werden im ersten Teil dargelegt. [Im zweiten Teil](#) sollen dann Soziologen und Psychologen, die "Glücksforschung" betreiben, zu Wort kommen.

1. Analyse aus der Sicht der Ökonomen

1.1. Robert J. Gordon: "Is US economic growth over? Faltering innovation confronts the six headwinds"

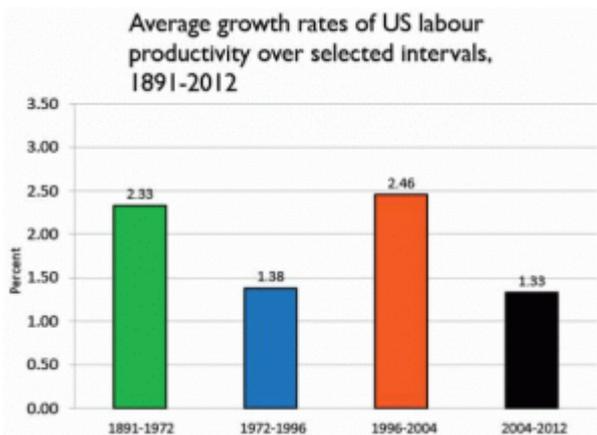
Robert J Gordon von der Northwestern University und Autor von Papieren für NBER (NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH) und CEPR (Centre for Economic Policy Research) hat dieses Papier als [NBER Working Paper #18315](#) und als CEPR Policy Insight No. 63 veröffentlicht. Gordon zählt zu den weltweit führenden Experten auf dem Gebiet der Inflation, Arbeitslosigkeit und Produktivitätswachstum. Zum Produktivitätswachstum hat er auch das NBER Working Paper #15834 verfasst.

Er stellt das Wirtschaftswachstum seit dem 14. Jahrhundert grafisch dar, weil er ab diesem Zeitpunkt Daten aus England hat. Vom 14. Jahrhundert bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts kommt er auf ein durchschnittliches Wachstum von 0,2 Prozent pro Jahr.



Zuerst erläutert Gordon die drei sogenannten "Industriellen Revolutionen", abgekürzt IR1 bis IR3:

- IR1 (1750 – 1830): Dampfmaschine, Baumwollspinnmaschinen, Eisenbahn
- IR2 (1870 – 1900): Entdeckung und Anwendung der Elektrizität, Verbrennungsmotor (Ottomotor/Dieselmotor), fließendes Wasser in Gebäuden, moderne Chemie
- IR3 (1960 – 1990 & 1995 – 2004): Computer, Internet (Vernetzung)



Dieses Zeitalter war einmalig. Eine Wiederholung bzw. Fortschreibung dieser Vorkommnisse ist extrem unwahrscheinlich. Was Gordon in diesem Zusammenhang nicht erwähnt, ist das Zusammentreffen von IR1 bis IR3 mit der gleichzeitigen Verfügbarkeit von billiger Energie. (Lesen Sie dazu bitte die historische Einordnung und Erklärung von Peter Boehringer in "Smart Investor" 2009/01 "Exponentielles Wachstum = Exponentielle Ignoranz"!)

Dann führt Robert Gordon sechs "Gegenwinde" an, die in Zukunft das Wachstum bremsen werden:

- 1 – Demografie: In den Industrieländern stagniert oder schrumpft die Bevölkerung, das Verhältnis von Jungen zu Alten verändert sich sehr stark. Dazu schreibt Thomas Gilbert in der aktuellen RBS "Märkte und Zertifikate", dass die Babyboomer sich auf Werterhaltung contra Inflation einrichten und damit zu einer Wachstumsbremse werden.
- 2 – Bildungssystem: In den USA ist das Bildungssystem unzureichend. Verschuldung der jungen Akademiker. Mangelnde Durchlässigkeit für Unterschichtkinder
- 3 – Ungleichheit: Die Schere zwischen Arm und Reich geht immer weiter auf.
- 4 – Globalisierung: Interaktion von Globalisierung mit Informations- und Kommunikationstechnik (ICT)
- 5 – Energie & Umwelt: Ressourcenknappheit; Kosten der Umweltzerstörung seit dem 20. Jahrhundert wurden bisher nicht in die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung inkludiert.
- 6 – Verschuldung: Verschuldung der Industriestaaten über 90 Prozent des Bruttoinlandsprodukts.

Damit kommt er zur Saldierung von aktuellen Wachstumswert und den "Gegenwinden":

+1,8% (reales pro Kopf BIP-Wachstum zwischen 1987 und 2007) minus 0,2% (Demographie) minus 0,2% (Bildungssystem) minus 0,5% (Ungleichheit) minus 0,2% (Globalisierung und ICT) minus 0,2% (Energie & Umwelt) minus 0,3% (Verschuldung) führt zum Saldo von +0,2% verbleibendem Wachstum (wie in der Zeit von 1300 bis 1700).

Alles kehrt langfristig wieder zum historischen Durchschnitt zurück bzw. schwingt sogar vorübergehend darüber hinaus.



1.2. Erik Brynjolfsson and Andrew McAfee: "Race Against the Machine"

Während Gordon die zweite industrielle Revolution für die bedeutendste hält, befassen sich Brynjolfsson und McAfee detailliert mit den Auswirkungen der dritten industriellen Revolution, insbesondere unter Arbeitsplatzaspekten und der Ökonomie. Sie schreiben aus der Sicht des Spätsommers 2011 und zitieren aus einem Artikel der "New York Times" vom 06.08.2011 mit der Überschrift: "US Reports Solid Job Growth". Dort wurde berichtet, dass es im Juli 2011 117.000 neue Jobs gab, und dass das mehr seien als im Mai und im Juni. Brynjolfsson hält dagegen, dass die 117.000 Jobs nicht mal genug sind um mit dem Bevölkerungswachstum Schritt zu halten. Er zitiert die Ökonomin Laura D'Andrea Tyson, die berechnete, dass es selbst mit 208.000 neuen Jobs per Monat (wie im Jahre 2005) bis zum Jahr 2023 dauern würde, die Job-Lücke zu schließen, die die "Große Rezession" gerissen hat.

Unter allen negativen Statistiken waren diejenigen, die die Arbeitslosigkeit maßen, die Schlechtesten. Die US Arbeitslosigkeit sprang vom Mai 2007 bis Oktober 2009 um mehr als 5,7% hoch, der schlimmste Wert der Nachkriegszeit. Die Beschäftigungsquote fiel unter 64%, ein Wert, wie er zuletzt 1983 gemessen wurde, als Frauen überwiegend noch nicht am Arbeitsleben teilnahmen: "An Economy That's Not Putting People Back to Work."

Die Autoren fragen: "Wo sind die Jobs hingegangen?"

Die Firmen brachten neue Maschinen an den Start, aber keine neuen Menschen! Warum ist die Plage der Arbeitslosigkeit so nachhaltig?

Analysten offerieren drei alternative Erklärungen:

- Die zyklische Erklärung (Mangel an Nachfrage [P. Krugman])
- Stagnation (Mangel an Innovation und Produktivitätsfortschritt)
- "Das Ende der Arbeit" (The end of work)

Mit der zyklischen Erklärung hält sich Brynjolfsson nicht lange auf und führt nur Paul Krugman als ein Beispiel dieser Ökonomensicht an, weil dieser Standpunkt allgemeiner Konsens ist, und zur gegenwärtigen Politik des billigen Geldes und der "Bail-outs" führte.

Die Stagnationsthese wird z. B. von Tyler Cowen in dem Buch "The Great Stagnation" (2010) vertreten. Das Zitat ist so schön auf Englisch, dass ich es nicht in Deutsch ausdrücken kann:

"We are failing to understand why we are failing. All of these problems have a single, little noticed root cause: We have been living off low-hanging fruit for at least three hundred years. ... Yet during the last forty years, that low-hanging fruit started disappearing, and we started pretending it was still there. We have failed to recognize that we are at a technological plateau and the trees are more bare than we would like to think. That's it. That is what has gone wrong."

Diese Ansicht wird auch vom Nobelpreisträger Edmund Phelps und z. B. Leo Tilman geteilt (Harvard Business Review). Nach Meinung der Stagnationisten hilft nur eine höhere Rate an Innovationen und technischem Fortschritt aus der ökonomischen Flaute. Eine Variante dieser Argumentation ist die Möglichkeit, dass nicht die USA stagniert, sondern dass die "Emerging Countries" schneller besser werden als die Industriestaaten.

Kommen wir zur Erklärung Nr. 3 "Das Ende der Arbeit". Die Bezeichnung geht auf das gleichnamige Buch von Jeremy Rifkin zurück. Die These in seinem Buch aus dem Jahr 1995 lautet, wir betreten eine neue Phase in der Weltgeschichte, eine in der weniger und weniger Arbeitskräfte benötigt werden um die Güter und Dienstleistungen für die globale Bevölkerung zu produzieren.



Die "end-of-work" These ist nicht neu. Außer John Maynard Keynes, Peter Druck und Nobelpreisträger Wassily Leontief haben noch viele andere diese These proklamiert.

Als geläufiges Beispiel beschreiben Brynjolfsson und McAfee die Geldautomaten und "Check-in" Automaten an den Flughäfen, die beweisen, dass Technologie menschliche Arbeitskraft zur Seite schiebt. Den Stagnationisten halten sie entgegen, dass sich das Tempo nicht verlangsamt hat, sondern, dass das Tempo so stark beschleunigt wurde, dass es eine Menge Leute zurückgelassen hat. In einem Satz: "Viele Arbeiter verlieren das Rennen gegen die Maschine".

Sie teilen die Ansichten der "end-of-work" Theorie, dass die Computerisierung tiefgreifende Veränderungen bringt. (Dazu werde ich im zweiten Teil die sozialpsychologischen Konsequenzen erörtern.)

Die Autoren schreiben über sich selbst, sie hätten dieses Buch geschrieben, weil sie glauben, dass digitale Technologien die wichtigste treibende Kraft in der heutigen Ökonomie sind. Sie transformieren die Welt der Arbeit und sind der entscheidende Antrieb für Produktivität und Wachstum. Die digitalen Technologien kreieren beides, ökonomische Gewinner und Verlierer, aber die Gesellschaft als Ganzes erntet einen "Benefit". Die Autoren beenden ihr erstes Kapitel mit einer Art Glaubensbekenntnis und outen sich als digitale Optimisten, die den Leser auch zu einem Solchen überzeugen wollen. Das war von zwei MIT Professoren auch nicht anders zu erwarten.

Im nächsten Kapitel beschreiben Sie einige überraschende Innovationen der letzten Zeit. 2004 gab es einen Wettbewerb für ein unbemanntes Fahrzeug, 150 Meilen durch die Mohave Wüste zu fahren. Das Siegerfahrzeug schaffte nur acht Meilen und brauchte dafür mehrere Stunden. 2012 ist das unbemannte Google Fahrzeug einsatzbereit. Ebenso dachte man, dass kein Computer ein Spiel wie "Jeopardy" besser spielen könnte als ein Mensch, weil dabei höhere kognitive Fähigkeiten nötig sind. Und schließlich ist Dolmetscher-Software wie z.B. "GeoFluent" wirtschaftlich sinnvoll einsatzbereit.

Die Autoren verweisen auch auf das weiterhin gültige "Moore's Law" und führen dabei beispielhaft zwei Parameter an, die sich in der Zeit von 1988 bis 2003 vertausendfacht haben: Die CPU-Leistung um eben den erwähnten Faktor 1000, aber die Qualität und damit die Performance der Algorithmen verbesserte sich um den Faktor 43.000. Innovationen der IR3 (dritte industrielle Revolution) heißen bei Brynjolfsson & McAfee GPTs (general purpose technologies) und das sind Computer, speziell wenn sie mit Netzwerken kombiniert sind, dann heißen sie in Englisch ICT (information and communication technology). Dann kommt ein Satz in dem man so ähnlich schon oft gehört hat: Die Digitalisierung ist kein singuläres Projekt mit einem einmaligen "Benefit", sondern ein andauernder Prozess der "kreativen Zerstörung".

Schließlich fragen sich die Autoren, wo die Menschen noch immer gewinnen?

Sie betrachten den Einzelhandel, weil dabei vermeintlich eine komplexe Kommunikation und Beratung durch Menschen nötig ist, und stellen fest, dass in diesem Bereich, in dem in den USA wohl ca. 10% der Beschäftigten tätig sind, jeder zwölfte seinen Arbeitsplatz verloren hat. Als nächstes betrachten sie Bereiche in denen physisch anspruchsvolle Tätigkeiten mit mentalen Fähigkeiten zusammen nötig sind, z. B. Installateure und Krankenschwestern. Aber auch dort findet die digitale Revolution statt.

Kreative Zerstörung: Die Ökonomie der beschleunigten Technologie und der verschwindenden Jobs. Oder: Wie kann sich die Technologie beschleunigen, während die Einkommen stagnieren?

Dieses anscheinende Paradox kann nach Brynjolfsson & McAfee durch die Kombination gut bekannter ökonomischer Prinzipien aufgelöst werden: Die Betrachtung, dass ein immer größeres "Nicht-Zusammenpassen" zwischen dem rapiden digitalen technischen Fortschritt und dem sich nur langsam ändernden Menschen offensichtlich ist. Robert Solow wurde mit dem Nobelpreis dafür geehrt, dass er darlegte, dass ökonomisches Wachstum nicht davon kommt, dass die Menschen härter arbeiten sondern

"smarter"!

Bei einem Produktivitätsfortschritt von ca. 1% p. a. wie das im 18. Jahrhundert der Fall war, dauert es 70 Jahre bis daraus eine Wohlstandsverdoppelung resultiert. Im Jahre 2010 hatte die USA 4% Produktivitätswachstum. Dieser exzeptionelle Produktivitätsfortschritt würde eine Versechzehnfachung in 70 Jahren bedeuten.

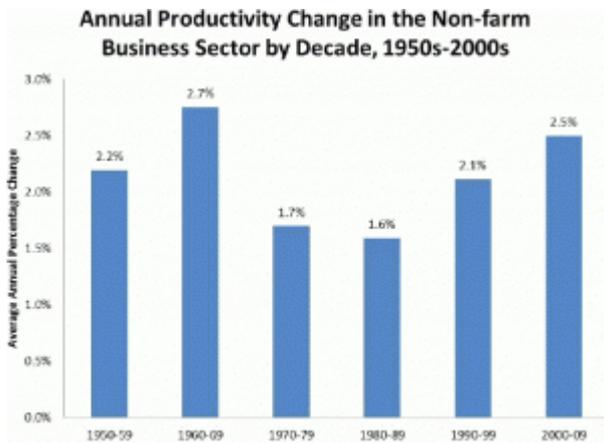


Figure 3.1: Productivity growth has been growing. Source: Bureau of Labor Statistics.

Der Durchschnitt der letzten Dekade betrug 2,5%. Dann kritisieren Brynjolfsson & McAfee aber auch gleich die statistischen Methoden, die hinter diesen Zahlen stecken, weil sie es nicht vermögen, weiche Faktoren wie Qualität, Auswahl, Kundenservice und andere schwer zu messende Aspekte des "Outputs" zu berücksichtigen. Sie analysieren das Produktivitätswachstum und äußern dabei die bekannte Kritik an der Art und Weise, wie das BIP bzw. GDP ermittelt wird. Wichtige Dienstleistungen wie "Wikipedia" und Teile des Gesundheitswesens finden dort keine Berücksichtigung. Dagegen schlägt sich eine zunehmende Kriminalität in einem steigenden GDP nieder. Danach kommen die Autoren zu der Erkenntnis, dass sich der Produktivitätsfortschritt der 2000er Jahre nicht mehr in einer Wohlstandsvermehrung für Alle niederschlägt.



Figure 3.2: Real median family income has stagnated. Source: Bureau of Labor Statistics.

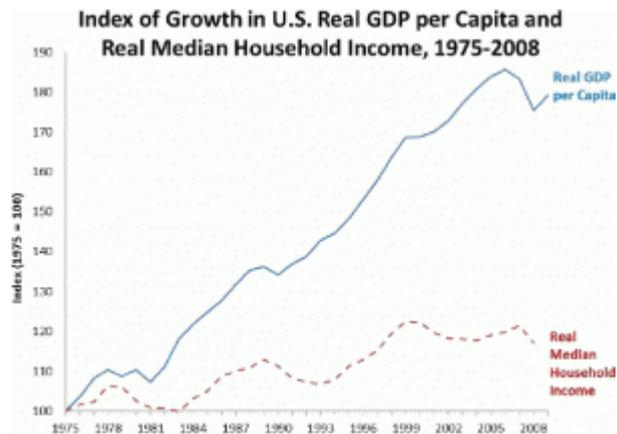


Figure 3.3: Real GDP per capita has grown significantly faster than real median household income. Source: Bureau of Labor Statistics.

Dies ist die erste Dekade, in der wir ein fallendes "Real Medium Household Income" sehen, seit dieser Parameter ermittelt wird. Zur gleichen Zeit stieg das arithmetische Mittel des pro-Kopf-GDP weiter an. Der Kontrast ist ganz offensichtlich.

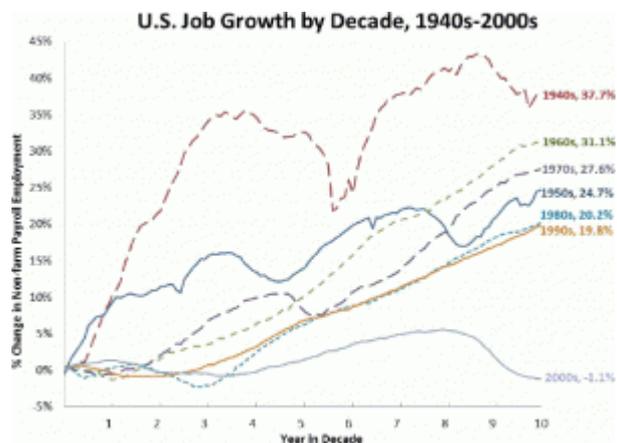


Figure 3.4: In the new millennium, job growth stalls. Source: Bureau of Labor Statistics.

Wie kann das sein? Es wurden Milliarden von Dollar an Reichtum in der vergangenen Dekade geschaffen, aber der größte Teil ging an eine kleine Minderheit von Superreichen, voll im Gegensatz zu dem von Franklin D. Roosevelt in seiner zweiten Amtszeit formulierten Ziel: "Der Test unseres Fortschritts ist nicht, ob wir denen, die schon viel haben noch mehr hinzufügen, sondern ob wir genug für die sorgen, die zu wenig haben". Der "Median-Arbeiter" verliert das Rennen gegen die Maschine. Er verliert nicht nur den Anschluss, sondern sogar den Job.

Der Beschäftigungsgrad ging in der vergangenen Dekade von 64% auf 58% zurück. Die Population der USA wuchs in dieser Zeit um 30 Millionen Menschen. Die Anzahl der Jobs aber ist so gut wie nicht gewachsen. Die historisch starke Korrelation zwischen GDP- und Job-Wachstum wurde mit der digitalen Revolution aufgelöst. Es gibt kein ökonomisches Gesetz, das sagt, dass jedermann oder zumindest die meisten Menschen automatisch vom technologischen Fortschritt profitieren.

Wie auch immer, gerade hat der Nobelpreisträger Paul Samuelson nachgewiesen, dass "outsourcing" und "offshoring" keine Wohlstands-Verbesserung für alle Arbeiter bringt. Die Löhne für ungelernete Arbeiter in den USA tendieren seit über 30 Jahren nach unten.

Zur Unterscheidung von Gewinnern und Verlierern der digitalen Revolution dienen den Autoren drei



Kriterien:

- high-skilled vs. low skilled workers
- superstars vs. everyone else
- Capital vs. labor

Ich füge noch eine wichtige Unterscheidung von Nassim Nicolas Taleb aus "Der schwarze Schwan" hinzu:

- Extremistan vs. Mediokristan

Dass dieses Problem nicht auf die westliche Welt eingeschränkt ist, beweist die Absicht von Terry Gou, dem Gründer und Chef von FOXCONN, in den nächsten drei Jahren 1 Millionen Roboter zu kaufen und damit den chinesischen Wanderarbeiter zu ersetzen.

Zusammenfassend lässt sich damit eine Entwicklung beschreiben, die negativ auf die Nachfrageseite wirkt und damit das konsumgetriebene Wachstum der USA bremsen wird.

Das kommt in der legendären Story zwischen Henry Ford II und dem Gewerkschaftsführer Walter Reuter zum Ausdruck. Während einer gemeinsamen Tour durch eine moderne Fabrik kommt es zu einem scherzhaften Schlagabtausch: "Walter wie wirst Du es schaffen, dass diese Roboter Gewerkschaftsbeiträge zahlen?" Darauf entgegnet Reuther: "Wie wirst Du sie dazu bringen, deine Autos zu kaufen?"

Der vorstehende Text stammt von Gastautor Josef Plank. Wir bedanken uns für diesen Beitrag zu einem, vielleicht dem zentralen Wirtschafts-Thema "Wachstum". Wenn es nicht gelingt, aus den angehäuften Schulden herauszuwachsen, ergeben sich für den Fortbestand des gegenwärtigen Wirtschaftssystems existentielle Probleme.