

# Die Geheimnisse des Wachstums

William Nordhaus und Paul Romer bekommen den Nobelpreis

Von Oliver Landmann

FREIBURG. Noch vor wenigen Wochen waren die Wirtschaftsredaktionen in aller Welt damit beschäftigt, den zehnten Jahrestag der großen Finanzkrise von 2008 zu begehen. Bei allem Drama, allen Börsenstürzen und allen realwirtschaftlichen Schäden, die eine Finanzkrise anrichtet, wird leicht vergessen, dass solche wiederkehrenden Krisen der kapitalistischen Marktwirtschaft nur eine Randnotiz der langfristigen wirtschaftlichen Entwicklung sind. Selbst die Weltwirtschaftskrise der 1930er-Jahre hinterließ kaum bleibende Spuren im langfristigen Wachstumstrend des Lebensstandards, den die westliche Welt von der industriellen Revolution des späten 18. Jahrhunderts bis heute erfahren hat.

Um zu verstehen, warum unser Wohlstand heute so groß ist, und warum sich die materiellen Lebensbedingungen weltweit so dramatisch unterscheiden, benötigt man keine Krisentheorie, sondern eine leistungsfähige Wachstumstheorie. Zwei herausragenden Vertretern der Wachstumstheorie, den US-Amerikanern William Nordhaus (77, Yale University) und Paul Romer (62, New York University) ist am Montag der Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften 2018 zuerkannt worden.

Die Erforschung der Triebkräfte des wirtschaftlichen Wachstums erlebte einen ersten Durchbruch in den 1950er-Jahren, als der am Massachusetts Institute of Technology lehrende Robert Solow, Nobelpreisträger des Jahres 1987, zeigen konnte, dass das Wachstum nicht, wie man damals allgemein glaubte, durch die laufenden Investitionen in den physischen Produktionsapparat getrieben wird, sondern durch den technischen Fortschritt, also durch neue Ideen für bessere Produkte und effizientere Produktionsprozesse. So bahnbrechend Solows Erkenntnis auch war, so ließ

sie doch auch zwei große, fundamentale Fragen offen. Erstens: Wenn der technische Fortschritt das Wachstum treibt, was treibt dann den technischen Fortschritt? Und zweitens: Wie soll anhaltendes wirtschaftliches Wachstum angesichts knapper Ressourcen und angesichts der Endlichkeit des „Raumschiffs Erde“ möglich sein? Zur Beantwortung dieser beiden schwierigen Fragen haben die beiden Nobelpreisträger entscheidende Beiträge geleistet.

## WIRTSCHAFTSWACHSTUM, RESSOURCEN UND WELTKLIMA

Als einer der ersten Fachökonomien mischte sich William Nordhaus seit den 1970er-Jahren in die zunächst vor allem von Ingenieuren und Naturwissenschaftlern bestrittenen Debatte um die „Grenzen des Wachstums“ ein. Einem gleichnamigen Bericht des Club of Rome aus dem Jahr 1972, der damals hohe Wellen schlug, wies er entscheidende Denkfehler nach, insbesondere die Vernachlässigung ökonomisch gesteuerter Anpassungsprozesse. In der Tat erwiesen sich die krassen Untergangsszenarien des Club of Rome alsbald als krasse Fehleinschätzungen.

Der konstruktive Beitrag von Nordhaus bestand darin, dass er, ausgehend von Solows Modell, den CO<sub>2</sub>-bedingten Klimawandel in die Wachstumstheorie einbaute. Er untersuchte den Einfluss der wirtschaftlichen Produktion auf die CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre und deren Rückwirkungen auf die Energiebilanz und die Temperatur des Planeten. Hieraus schloss er zurück auf die Wachstumswirkungen und damit auch auf die Schäden, die der weltweite Klimawandel anrichtet.

Politisch machte er sich für eine weltweite Besteuerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes stark und lieferte die Grundlagen für deren Bemessung. Besonders betont Nordhaus auch die großen Unsicherheiten, mit denen jede solche Berechnung behaftet ist, sowie die bedeutenden Wirkungsverzögerungen



Gut fürs Klima: Radfahren, sauberes Wasser, Ökolandbau, erneuerbare Energien

FOTOS: DPA

zwischen Ursache (CO<sub>2</sub>-Ausstoß) und Wirkung (Erderwärmung und wirtschaftliche Einbußen). Wenn es erst unsere Enkel und Urenkel sind, die von den heutigen Weichenstellungen auf diesem Feld betroffen sind, wie gewichten wir dann diese weit in der Zukunft liegenden Folgen im Vergleich zu den Opfern, die wir heute zu ihrer Vermeidung bringen müssten? Die fundamentalen gesellschaftlichen Werteabwägungen, die bei der Lösung dieser Fragen vorgenommen werden müssen, sind durch die Forschung von William Nordhaus benannt und kalkulierbar geworden. Alles dies setzt natürlich voraus, dass das Problem überhaupt als solches anerkannt wird. So gesehen, darf der Nobelpreis für Nordhaus als versteckter Seitenhieb gegen die aktuelle US-Regierung interpretiert werden.

## NEUE IDEEN TREIBEN DAS WACHSTUM

In dem Gedankengebäude von Robert Solow war der technische Fortschritt zwar die Schlüsselgröße, aber Solow hatte keine Theorie des technischen Fortschritts, sondern nahm ihn einfach als gegeben an. „Er fällt wie Manna vom Himmel“, lautete ein geflügeltes Wort. Mit diesem Zustand der Wachstumstheorie mochte sich Paul Romer nicht zufriedengeben, sondern entwickelte das, was heute unter dem Begriff der „endogenen Wachstumstheorie“ bekannt ist und eigentlich eine Theorie des durch bewusste wirtschaftliche Entscheidungen erzeugten technischen Fortschritts ist. Technischer Fortschritt kommt von Inno-

novationen, und Innovationen beruhen auf neuen Ideen. Romers erste wichtige Einsicht war, dass Ideen ein ganz besonderes Gut sind. Zwar werden sie gleich wie Maschinen für die wirtschaftliche Produktion benötigt, sind aber im Gegensatz zu Maschinen nicht nur an einem Ort verwendbar, sondern nützen jedem, der sie kennt und einsetzen kann.

Wie die Produktion jedes anderen Gutes, so Romer, werden für die Produktion neuer Ideen Ressourcen benötigt, etwa in Gestalt von Aufwendungen für Forschung und Entwicklung. Da die Ergebnisse rein technisch von jedem genutzt werden könnten, müssen Ideen mit einem Patentschutz versehen werden, wenn sie von kommerziell motivierten Firmen entwickelt werden sollen. Patentschutz bedeutet Monopolmacht. Wer also technischen Fortschritt will, muss Abstriche vom Ideal des vollständigen Wettbewerbs machen und eine – zumindest befristete – marktbeherrschende Stellung des Innovators zulassen.

Mit dieser Einsicht knüpft Romer an die wesentlich ältere Innovationstheorie des österreichischen Konjunktur- und Wachstumforschers Joseph Schumpeter an. Zentral für Romers Theorie ist die Erkenntnis, dass jede neue Idee nicht nur unmittelbar der Gütererzeugung dient, sondern auch selbst wieder Grundlage weiterer Innovationen in der Zukunft werden kann. So entsteht ein sich selbst tragendes Wachstum – ein Wachstum, das auch nachhaltig sein kann, weil neue Ideen nicht ein Wachstum erzeugen, das aus immer mehr vom Gleichen besteht, sondern sich an veränderliche Rahmenbedingungen wie etwa der Verfügbarkeit von Arbeitskraft oder von natürlichen Ressourcen anpasst. Mit umfangreichen empirischen Vergleichsstudien hat er diesen Ansatz untermauert und einen Forschungszweig lanciert, der Erkenntnisse darüber erlaubt, warum manche Länder in der Erzeugung, Diffusion und Umsetzung neuer Technologien so viel erfolgreicher sind als andere.

Zuletzt hat Paul Romer auch als scharfer Kritiker theoretischer Strömungen von sich reden gemacht, die Mathematik in der Forschung nicht dazu nutzen, um Klarheit zu schaffen – was mit mathematischen Methoden an sich oft gelingt –, sondern dazu missbrauchen, ideologisch motivierte Werturteile zu tarnen und eine bestimmte politische Agenda voranzutreiben. Da dieser Vorwurf auch einige seiner eigenen akademischen Lehrer traf, ist er schon als „Nestbeschmutzer“ angegriffen worden. Dies hält ihn nicht davon ab, die Dinge beim Namen zu nennen. Wohl aus ähnlichen Gründen war seine Amtszeit als Chef-Volkswirt der Weltbank nur von kurzer Dauer. Mit den durchhierarchisierten Strukturen einer großen internationalen Organisation tat sich der akademische Freigeist schwer. So kehrte er zurück zur Forschung an der New York University. Für die Wissenschaft ist es sicher besser so.

– Professor Oliver Landmann hat an der Universität Freiburg einen Lehrstuhl für theoretische Volkswirtschaftslehre inne.



William Nordhaus



Paul Romer