

Januar 2020

Zinsen, Kapital, Klima: Wieviel darf der Klimaschutz kosten?

Von Helmut Knolle, Buchautor und Mitglied der Denknetz-Fachgruppe Politische Ökonomie

Immer wieder, wenn es um Klimaschutz geht, hört man den Einwand: die geforderten Massnahmen sind „unglaublich teuer“ oder „die Kosten für die Reduzierung der Nettoemissionen auf null treiben einem die Tränen in die Augen“ (so der Klimaskeptiker Björn Lomborg in der NZZ vom 4.10.2019, Gastkommentar „Gnadenlose Übertreibung“). Lomborg gibt an, er habe die Kosten auf ein bis zwei Billionen Dollar pro Jahr berechnet. Solche Berechnungen hängen aber sehr stark davon ab, wie man sich die künftige Gesellschaft und ihre Wirtschaft vorstellt. Ein CO₂-neutrales Fliegen könnte bald möglich sein (etwa mit Wasserstoff), aber es wäre extrem teuer. Es müsste eben viel weniger als bisher geflogen werden, damit der Klimaschutz nicht zu teuer ist. Es gibt auch Aussagen, wonach der Klimaschutz sogar Kosten sparen würde, zum Beispiel in „Drawdown“ von Paul Hawken (ed.), einer Sammlung von an die hundert möglichen Massnahmen, jede mit Angabe der Mengen von vermiedenem CO₂ und der Kosten. Aber darauf kann ich hier nicht eingehen. Ich beschränke mich auf die Frage, ob die von neoklassischen Ökonomen geforderte „Diskontierung“ von künftigen klimabedingten Schäden gerechtfertigt ist.

Ansichten eines Nobelpreisträgers

Das gegenwärtig in der Schweiz und in der EU herrschende tiefe Zinsniveau, das nahe bei Null oder sogar darunter liegt, wirft ein helles Licht auf die Schwächen der Neoklassik, d. h. der ökonomischen Theorie, die seit mehr als hundert Jahren in westlichen Ländern den Studierenden der Wirtschaftswissenschaften eingetrichtert wird. Einer ihrer prominenten Vertreter ist der Amerikaner William D. Nordhaus, der 2018 zusammen mit Paul M. Romer mit dem Nobelpreis geehrt wurde. Eine Würdigung seiner Arbeit in der NZZ erweckt den Eindruck, als ob Nordhaus ein früherer Vorkämpfer für Klimaschutz gewesen wäre („Ein Nobelpreis für Weitsicht“, NZZ vom 12.10.2018, S. 27). In Wirklichkeit ist Nordhaus einer jener Ökonomen, die mit einer fragwürdigen Kosten-Nutzen-Rechnung ein

zögerliches Vorgehen beim Klimaschutz rechtfertigen wollten.

Nordhaus ist Co-Autor des weltweit am meisten verkauften Lehrbuchs der Ökonomie (Samuelson, Paul A. and Nordhaus, W.D. Economics, 14th edition, 1992). Dort heißt es am Anfang: „Economics covers all kinds of topics. But at the core it is devoted to understanding how society allocates its scarce resources“ (Die Ökonomie umfasst alle Arten von Themen. Aber im Kern geht es in der Ökonomie darum, wie die Gesellschaft ihre knappen Ressourcen einsetzt). Schon hier wird man stutzig, denn das klingt ja so, als ob die Ressourcen das Eigentum der ganzen Gesellschaft wären. Erstaunlich, denn der amerikanische Professor wollte ja sicher kein Lehrbuch der sozialistischen Wirtschaftsplanung schreiben. Offensichtlich wird hier

von der Struktur der Gesellschaft und den Besitzverhältnissen ganz abgesehen. Natürlich muss die grosse Mehrheit der Menschen mit der Knappheit ihrer Ressourcen rechnen, aber einige wenige sind so reich, dass Knappheit für sie ein Fremdwort ist, und gerade diese treffen die wichtigsten ökonomischen Entscheidungen.

In den 1970er Jahren begann Nordhaus, sich mit den möglichen Auswirkungen eines Klimawandels zu beschäftigen. Die Klima-Ökonomie-Modelle, die er vorgeschlagen hat, sollen die durch den Klimawandel verursachten Schäden gegen die Kosten der Vermeidung dieser Schäden abwägen. Wenn man ein Aussterben der Menschheit nicht in Betracht zieht und davon ausgeht, dass der Nutzen aller heute und künftig lebenden Menschen sich zu einem Gesamtnutzen addieren lässt, dann ist es eigentlich klar, dass keine Maßnahme, die künftige katastrophale Wetterereignisse, Hungersnöte und Überschwemmungen verhindert, für unsere Überflussgesellschaft zu teuer sein kann.

Aber die meisten neoklassischen Ökonomen sehen das anders. Um Zinsen, die an Sparer, und Profite, die an Investoren fallen, zu rechtfertigen, behaupten sie, der Nutzen von Gütern sei umso kleiner, je später sie konsumiert werden, und ebenso sollen auch, so die Theorie, die künftigen Schäden durch den Klimawandel weniger Gewicht haben als gleichartige Schäden in der Gegenwart. Die künftigen Schäden dürfen also „diskontiert“ werden. Nach dem Prinzip der Diskontierung und bei einer Diskontrate von 3% ist ein Schaden, der in 23 Jahren eintritt, nur halb so groß wie der gleiche Schaden in der Gegenwart. Nordhaus schlägt sogar eine Rate von 4% vor. Er begründet das damit, dass „Kapital knapp ist, dass Gesellschaften wertvolle andere Investitionen tätigen können und dass Klima-Investitionen mit Investitionen in anderen Bereichen konkurrieren müssen“ [1]. Diese Begründung hinkt der Zeit hinterher. Kapital ist heute nicht mehr knapp, und oft wird es in Projekte investiert, die wenig oder keinen Nutzen und auch keinen Profit generieren (ein Beispiel sind die vielen leeren Neubauwohnungen im oberen Preissegment). Und als Folge davon haben die Zentralbanken (EZB und SNB) den Diskontsatz bis auf negative Werte gesenkt. Aber bei Negativzinsen hat die Diskontierung von künftigen Klimaschäden überhaupt keinen Sinn mehr.

Exkurs: Geschichte der Zinstheorien

Aristoteles und mit ihm die katholische Moraltheologie des Mittelalters lehnten die Verzinsung von Geld kategorisch ab. Solange die Wirtschaft eine Naturalwirtschaft war und die herrschende Klasse von dem Ertrag ihrer Landgüter lebte, war das kein Widerspruch. Das änderte sich, als man in Portugal und Spanien vor der Aufgabe stand, teure Expeditionen nach Übersee zu finanzieren.

Deshalb entwickelte die Spätscholastik eine Zinstheorie, die noch heute bemerkenswert ist.

Für sie gab es drei Fälle, in denen der Zins auf ein Darlehen gerechtfertigt war:

- a) wenn dem Verleiher ein Schaden entstand (*damnum emergens*),
- b) wenn die Rückzahlung nicht gesichert war (*periculum sortis*),
- c) wenn der Verleiher mit dem verliehenen Geld und seiner Arbeit eine Leistung hätte erbringen können, auf deren Bereitstellung er wegen des Darlehens verzichtete (*lucrum cessans*).

Die Forderung eines Aufschlags auf die geliehene Summe als Schadenersatz oder Risikoprämie wurde also ohne weiteres gebilligt. Schwieriger war die Frage des *lucrum cessans* (entgangener Gewinn). Ein Aufschlag (lat. *interesse*, daher das englische Wort *interest*) für entgangenen Gewinn durfte nur gefordert werden, wenn der Verleiher wegen des vorübergehenden Verzichts auf das verliehene Geld (oder Sachkapital) seine Tätigkeit nachweisbar einschränken musste. Im Bereich der traditionellen Berufe ist diese Bedingung leicht zu überprüfen. Wenn ein Fischer untätig sein muss, weil er sein Boot verliehen hat, dann darf er von dem Kollegen, der mit dem geliehenen Boot einen schönen Fang macht, Zins fordern. Wenn er aber ein halbes Jahr lang gar nicht fischen kann, weil er ein neues Haus baut, dann soll er sein Boot einem anderen Fischer, dessen Boot beschädigt ist, ohne Zins zum Gebrauch überlassen. Mit der zunehmenden Komplexität des Wirtschaftslebens wurde es aber schwieriger, die Theorie anzuwenden. In Spanien gab es deshalb im 16. Jahrhundert Handbücher für Beichtväter, die auch diese Fragen behandelten, denn wenn ein Kaufmann, der erhebliche Geldsummen gegen Zins verlieh, zur Beichte ging, musste er darüber Rechenschaft ablegen [2].

Die Zinstheorie der Scholastiker lässt für die populäre neoklassische Formel, wonach der Zins der Lohn für die „Arbeit des Geldes“ ist, keinen Raum. Bertram Schefold weist darauf hin, dass das Prinzip des *lucrum cessans* die Arbeitswertlehre der klassischen Nationalökonomie vorwegnimmt, und folgert: „So wird verständlich, weshalb Böhm-Bawerks Kapitaltheorie aus einer Verbindung der Kritik an der Scholastik und an Marx entstand“ [2]. Letzten Endes musste die Politik des Vatikans im 19. und 20. Jahrhundert, den Marxismus zu bekämpfen, auch den Bruch mit einer alten katholischen Tradition zur Folge haben.

Der bereits erwähnte Österreicher Böhm-Bawerk wollte den Zins mit einer psychologischen Theorie erklären und rechtfertigen. Er glaubte, dass alle Menschen gegenwärtigen Konsum höher schätzen als zukünftigen Konsum, und interpretierte den Zins als „Belohnung für das Warten“. Das Kind, das ein Stück Schokolade sofort essen will, wird so zum Maß aller ökonomischen Dinge. Ein moderner Nachfolger Böhm-Bawerks, der Professor an der Universität Bern war, schreibt: „Capital theory says, individuals are only willing to waive consumption today, if foregone consumption is compensated through a payment of interest“ [3]. Auf deutsch: „(die) Kapitaltheorie sagt, dass Individuen nur dann dem Konsum in der Gegenwart zu entsagen bereit sind, wenn der Konsumverzicht durch Zahlung von Zins kompensiert wird.“ Zunächst zwei kleinere Einwände. Der Autor redet von

„der“ Kapitaltheorie. Er leugnet also, dass es verschiedene Kapitaltheorien gibt. Zweitens hätte er an Stelle von „forgone“ schreiben müssen: „postponed“ oder „deferred“, denn der Sparer verzichtet ja nicht auf den Konsum, sondern will ihn nur aufschieben.

Dass der Zins keine gerechte „Belohnung für das Warten“ sein kann, wird gerade bei der Frage der kapitalgedeckten Altersrente deutlich. Rentner haben ja viele Bedürfnisse, die sie in der Jugend gar nicht kannten. Wohlhabende Rentensparer wollen sich mit ihrem Alterskapital den Zugang zu komfortablen Seniorenresidenzen und sehr teuren medizinischen Behandlungen sichern, die gewöhnlich nur in fortgeschrittenem Alter notwendig sind. Wie kann man da von aufgeschobenem Konsum reden und verlangen, dass der Aufschub vergütet werden soll? Man sieht: mit einer psychologischen Zinstheorie nach dem Vorbild von Böhm-Bawerk lässt sich nicht rechtfertigen, dass ein gut verdienender Mittvierziger das Geld, das er heute spart, in 25 Jahren doppelt (bei 3% Zins) oder dreifach (bei 4,5% Zins) zurück bekommt, es sei denn, der Zins würde lediglich die Geldentwertung kompensieren.

Die Position von Nicholas Stern

Halten wir fest: Mit dem Ansatz der Diskontierung werden die künftigen durch den Klimawandel verursachten Schäden umso kleiner, je höher die Diskontrate angenommen wird. Es hängt also von der angenommenen Diskontrate ab, welche Massnahmen gegen den Klimawandel „wirtschaftlich“ sind und welche nicht. Der britische Ökonom Nicholas Stern löste vor 12 Jahren eine Kontroverse aus, weil er eine sehr tiefe Diskontrate annahm und deshalb für sofortige umfangreiche und teure Massnahmen plädierte [4]. Bei Negativzinsen, wie wir sie heute haben, hat die Diskontierung überhaupt keinen Sinn mehr.

Der Stern-Report brachte insofern einen Fortschritt, als er die Ausdehnung der Theorie der Zeitpräferenz vom individuellen Leben auf die Generationenfolge klar ablehnte, weil sie mit ethischen Grundsätzen nicht vereinbar sei. Dann liesse sich die Diskontierung nicht mehr rechtfertigen. Aber diese Konsequenz zieht Stern nicht. Er will zwar jeder künftigen Generation einen gleich hohen Nutzen garantieren wie der gegenwärtigen, aber nur, wenn sie existiert. Deshalb ersetzt er die Zeitpräferenzrate durch eine neue Größe, die eine völlig andere Bedeutung hat. Diese Größe bezieht sich auf die Möglichkeit einer gigantischen Katastrophe, die die ganze Menschheit auslöschen würde. Für die Wahrscheinlichkeit eines solchen Ereignisses nimmt er willkürlich einen Wert an, der zunächst klein erscheint, nämlich 0,1% pro Jahr. Aber das hieße, dass die Menschheit ein äußerst unwahrscheinliches Glück hatte, dass sie die 5'000 Jahre seit der Entstehung der ersten Hochkulturen überlebt hat. Stern

glaubt, mit dieser Annahme die Diskontierung auf eine solide ethische Grundlage gestellt zu haben. Er schreibt: „Den Nutzen der künftigen Generationen geringer zu bewerten, kann ethisch einwandfrei nur begründet werden, wenn die Existenz jener Generationen ungewiss ist“. Aber wenn man genauer hinsieht, dann wird auch dieser Ansatz ethisch fragwürdig. „Denn auch hierbei will die gegenwärtige Generation einen Vorteil daraus ziehen, dass sie früher da ist. Das Unrecht, das wir den künftigen Generationen antun, wird nun damit entschuldigt, dass die Existenz dieser Generationen nicht hundertprozentig sicher ist.“[5]

Auf Kosten-Nutzen-Analyse ganz verzichten

Wenn man nicht die Möglichkeit eines Aussterbens der Menschheit ins Spiel bringen will und langfristig ein Nullwachstum der Wirtschaft anstrebt, dann gibt es keinen Grund mehr für die Diskontierung künftiger klimabedingter Schäden. Dann sind aber die üblichen Methoden der Kosten-Nutzen-Analyse nicht mehr anwendbar. In einer Arbeitsgruppe des IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) konnte denn auch in der Frage, ob eine Kosten-Nutzen-Analyse des globalen Klimawandels überhaupt möglich ist, keine Einigung erzielt werden [6]. In der Debatte zeichneten sich drei Hauptlinien ab: die beiden ersten Linien stimmen darin überein, dass sie an der Kosten-Nutzen-Analyse mit Diskontierung festhalten. Sie unterscheiden sich aber in der Höhe der angenommenen Diskontrate. Die dritte Linie geht aus von der Unmöglichkeit einer realistischen Nutzenrechnung für die Zukunft und schlägt vor, zuerst ein langfristiges Klimaziel zu setzen, z. B. die Stabilisierung des CO₂-Gehaltes der Atmosphäre auf einem bestimmten Niveau, und dann den Weg zu diesem Ziel zu optimieren [7]. Das Abkommen von Paris (2015) hat das Ziel gesetzt; Begrenzung der Klimaerwärmung auf 1,5 Grad. Jetzt müssen die am besten geeigneten Massnahmen ergriffen werden, um dieses Ziel zu erreichen, auch wenn es viel kostet.

Quellen:

- 1 Nordhaus, William D. *The Climate Casino. Risk, Uncertainty, and Economics for a Warming World*. Yale University Press 2013, p. 188
- 2 Schefold, B. *Spanisches Wirtschaftsdenken zu Beginn der Neuzeit*. In: *Beiträge zur ökonomischen Dogmengeschichte*. Düsseldorf 2004
- 3 Stephan, G. *Introduction to the Theory of Capital*, Heidelberg 1995
- 4 Stern, Nicholas. *The Economics of Climate Change. The Stern Review*. Cambridge University Press 2007
- 5 Knolle, H. *Die Wachstumsgesellschaft*. Köln 2016, S. 90
- 6 Portney, Paul R. *Applicability of Cost-Benefit Analysis to Climate Change*. In: Nordhaus, William D. (ed.). *Economics and Policy Issues in Climate Change*. Washington: Resources for the Future 1998
- 7 Toth, Ferenc L. *Comments*. In: Nordhaus, loc. cit., pp. 129-135