



ABBILDUNG: Unser Wissen über den Zustand des Waldes und die menschlichen Bedürfnisse an den Wald heute, morgen, übermorgen und in ferner Zukunft (Lärchenwald bei Zinal im Val d’Anniviers, Schweiz).

Foto: Hostettler

Kernfragen der Klimaökonomik und ihr Einfluss auf die Praxis

Crucial questions of climate economics and their influence on forestry practice

Martin Hostettler, Peter Deegen

PEERREVIEWED ARTICLE

GUTACHTER: Peter Elsasser, Christine Fürst

Ökonomen erforschen Klimaänderungen seit bald 30 Jahren. Sie versuchen unter anderem Hilfe bei der Beantwortung der stark debattierten Frage „Was ist vernünftigerweise angesichts der erwarteten globalen Klimaveränderung heute zu unternehmen?“ zu geben. Die Klimaökonomik ist daher mit einer Reihe schwieriger Fragen verbunden: Welche Folgen haben Klimaveränderungen? Wer trägt die Kosten, respektive wer hat einen Nutzen daraus? Wie werden zukünftige Kosten und Nutzen heute bewertet? Was können wir in der Gegenwart tun und was bewirken diese Maßnahmen bezüglich des Klimas? Wieviel kosten und wer finanziert sie? Ziel dieses Beitrages ist es, den Leser in die wichtigsten Fragen der Klimaökonomik einzuführen. Dabei sollen grundlegende methodologische und ethische Fragen im Vordergrund stehen. Der Beitrag beschreibt zuerst fünf Kernfragen. Exemplarisch werden danach verschiedene Denkschulen anhand von drei typischen Arbeiten synoptisch dargestellt. Gestützt auf diesen Vergleich und weitere Überlegungen werden zum Schluss Folgerungen gezogen.

Kernfrage Unsicherheit

Die Zukunft ist nicht vorhersehbar (POPPER, 1982), obschon wir manchmal die Wahrscheinlichkeit künftiger Ereignisse gut abschätzen können. Es wird in der Zukunft auch immer wieder wichtige Ereignisse wie bahnbrechende Erfindungen geben, welche wir heute kaum erahnen können. Nicht nur die Prognosen der Klimaänderungen sind mit

Unsicherheit behaftet. Auch Abschätzungen des künftigen Anpassungsverhaltens der Menschen sind extrem unsicher. Welchen Stellenwert werden beispielsweise künftige, vermutlich wohlhabendere Generationen von Mitteleuropäern einem wärmeren Sommerklima beimessen, auch im Vergleich zu vielen anderen als wichtig erscheinenden Wünschen? Werden sie die Häuser im Sommer klimatisieren? Werden die Klimaanlage durch Massenproduktion viel billiger? Wird im Sommer nicht mehr nach Südeuropa, sondern an die Ost- und Nordsee gefahren und damit der Kraftstoffverbrauch spürbar verringert?

Bereits diese einfachen Fragen nach den mit höheren Sommertemperaturen verbundenen Nutzen und Kosten wirft eine kaum überblickbare Zahl von Teilfragen auf, welche bei der Abschätzung der ökonomischen Auswirkungen von Klimaänderungen explizit oder implizit beantwortet werden müssen. Vor allem sind die vielen Einzelfragen unzählig miteinander verflochten und die daraus folgende Komplexität potenziert die in der Zukunft liegenden Unsicherheiten. Die Beantwortung der auf den ersten Blick so einfach verständlichen Frage „Sollen wir heute in Klimaschutz investieren um einen späteren Schaden abzuwenden?“ stellt sich bei näherer Betrachtung als extrem komplex heraus.

Kernfrage Optimierung

Nachdem die Daten gesammelt und die unzähligen Annahmen getroffen sind, stellen sich den Klimaökonomien zwei

weitere Fragen: Was ist das Ziel der Klimapolitik und wie kann dieses Ziel operationalisiert werden? Beide Fragen sind keineswegs trivial oder ausschließlich technischer Natur. Vielmehr geht es um grundlegende methodologische und ethische Fragen. Der in der Klimaökonomik gängigste Ansatz besteht in der Verwendung einer sozialen Wohlfahrtsfunktion, kurz als SWF bezeichnet (siehe Kasten). SWF sind, vereinfacht ausgedrückt, nichts anderes als auf Kosten-Nutzen-Überlegungen abgestützte Optimierungen des globalen Wohlstandes.

Es ist sofort ersichtlich, dass ein solcher Ansatz kein leichtes Unterfangen darstellt und insbesondere äußerst problematische, wenn nicht gar unmögliche Annahmen über subjektive individuelle Kosten und Nutzen voraussetzt. Deswegen, aber auch wegen dessen utilitaristischen (lat. *utilitas*, Nutzen) Charakters und dem rechnerischen Zusammenfassen von individuellem Nutzen und Kosten zu einem einzigen gesellschaftlichen Gesamtnutzen, werden SWF von vielen Ökonomen vehement abgelehnt. Alternative Zielsetzungen und Operationalisierungen für klimapolitische Empfehlungen gibt es bis zum heutigen Zeitpunkt leider jedoch nur wenige (z. B. SCHELLING, 1995), obschon Grundlagen dazu – zum Beispiel die konstitutionelle Ökonomik nach BRENNAN und BUCHANAN (1985) – eigentlich bestünden. Aus diesem Grund stehen die nächsten drei Kernfragen vorwiegend im Zusammenhang mit der gebräuchlichsten sozialen Wohlfahrtsfunktion.

Kernfrage Zeitdiskontrate

Der erste Parameter der SWF heißt Zeitdiskontrate (ρ) oder englisch "time discount rate" und gewichtet die Wohlfahrt künftiger Generationen bei heutigen Entscheidungen. Eine Zeitdiskontrate von 0 % bedeutet, dass bei der Bewertung alle künftigen Generationen das gleiche Gewicht wie die heutige Generation haben. Je höher die Zeitdiskontrate, desto schwächer wird die Wohlfahrt künftiger Generationen heute gewichtet. Bei dieser Frage prallen die Ökonomen heftig zusammen.

Das eine Lager begreift die Zeitdiskontrate normativ und fragt: Welche Rate sollte eine Generation für die Bewertung der Zukunft zugrunde legen? Wie sollten Nutzen und Kosten künftiger Generationen in der Gegenwart gewichtet werden? Eine derartige Vorgehensweise setzt natürlich weit reichende Werturteile voraus. Es kann niemanden wundern, dass unterschiedliche ethische, religiöse, kulturelle und individuelle Standpunkte zu jeweils anderen Zeitdiskontraten führen. Manche vertreten aus ethischen Erwägungen heraus die Auffassung, dass jede Generation unbedingt gleich zu gewichten ist. Sie sind der Meinung, dass bei politischen Entscheidungen nur Zeitdiskontraten von 0 % oder höchstens leicht darüber vertretbar sind. Andere kommen auf Zeitdiskontraten von über 0 %. Sie begründen ihre Empfehlungen, indem sie auf die alltägliche Gegenwartsvorliebe der meisten Menschen verweisen: Angenehme Dinge erledigen wir lieber heute als morgen, gerade umgekehrt verhält es sich bei den unangenehmen Dingen. Das bedeutet nichts anderes, als dass wir ständig unsere eigenen künftigen Kosten

Zusammenfassung

Der im Auftrag der englischen Regierung verfasste Bericht zu den wirtschaftlichen Auswirkungen von Klimaänderungen von Nicolas STERN hat in Fachkreisen zu einer regen ökonomischen Debatte geführt. Der vorliegende Beitrag arbeitet die disputierten ökonomischen Kernfragen heraus und stellt exemplarisch drei verschiedene Standpunkte einander gegenüber. Zum Schluss werden allgemeine und forstliche Folgerungen gezogen.

Abstract

Nicolas STERN, on behalf of the British government, provided a report on the effects of climate changes as far as the economy is concerned which was the source of a lively discussion between experts with a variety of professional backgrounds. The article on the central issues of climate changes received a lot of attention by focussing on several points of view and providing an outlook on the consequences in the forestry sector.

und Nutzen abwerten. Wenn wir nun aber bereits unsere eigene künftige Wohlfahrt bei heutigen Entscheidungen abwerten, weshalb dann nicht jene unserer Ururenkel? Insbesondere wenn man davon ausgeht, dass deren Wohlstand höher als der der heutigen Generation sein wird.

Das andere Lager von Ökonomen sieht das Diskontierungsproblem positiv, das heißt im Sinne von erklärend. Ökonomen mit dieser Herangehensweise gehen nicht von einer Wahrheitskonzeption von Politik aus, wo man die richtigen (Zeit-) Diskontraten entdecken muss. Für sie ist Politik ein ständiger Prozess des Schließens von Kompromissen, weil die Individuen der Erde ganz unterschiedliche Vorstellungen über Klimaschutz haben. Eine positive Annäherung führt nicht zu Vorschlägen über die richtige globale Zeitdiskontrate, sondern analysiert, wie die Individuen der Welt mit Hilfe von Institutionen wie Markt oder Politik zu Kompromissen gelangen können (BUCHANAN, 1984). Für diese Gruppe von Ökonomen ist der Versuch, Zeitdiskontraten vorzuschlagen im besten Fall Zeitverschwendung.

Kernfrage Ungleichheitsaversion

Der zweite Parameter der SWF beschreibt die Aversion gegenüber Ungleichheit beziehungsweise das Maß der angestrebten Ungleichheit (α). Weder sind alle Menschen innerhalb einer, noch die Menschen zwischen den Generationen gleich vermögend. Soll nun der Klimaschutz solche Ungleichheiten einfach hinnehmen oder ausgleichend wirken? Ist es beispielsweise richtig, dass jemand heute auf 1000 Euro verzichtet, damit bei einem anderen, zukünftig Lebenden 2000 Euro Schaden verhindert werden kann? Auch wenn wir wissen, dass der heute Lebende über ein jährliches Einkommen von 10000 Euro verfügt, der zukünftig Lebende möglicherweise über ein jährliches Einkommen von 10000 Euro?

Selbst ein so kleines, überschaubares Beispiel führt häufig zu Diskussionen, für die es keine einfachen Antworten mehr gibt. Darüber hinaus kann die Kombination der Klimadebatte mit der Ungleichheitsdebatte schnell zu zusätzlichen Problemen und Verstrickungen führen.

Soziale Wohlfahrtsfunktionen (SWF)

Soziale Wohlfahrtsfunktionen sind ökonomische Modelle, welche die wirtschaftliche Realität stark abstrahieren. Sie fassen alle individuellen Kosten und Nutzen der Menschen funktional zusammen. Darauf aufbauend werden dann jene politischen Maßnahmen empfohlen, bei welchen die errechnete Gesamtwohlfahrt am höchsten ist. In der Klimaökonomik werden SWF herangezogen, welche auf Wachstumsmodellen basieren und intertemporale Überlegungen erlauben. Dabei geht es um künftige Wohlfahrtsverbesserungen durch heutiges Sparen respektive Investieren.

TABELLE 1: Fünf Kernfragen in der klimaökonomischen Debatte.

TABLE 1: Five crucial questions of the climate economical discussion.

Kernfrage	Erklärung	forstliches Beispiel
Unsicherheit	Welchen Wert haben Umweltgüter in der Zukunft?	Der Preis von Holz hat in den vergangenen 100 Jahren, gemessen an der Kaufkraft, abgenommen – derjenige von Schutzwald zugenommen.
Optimierung	Was wird maximiert, respektive was wird optimiert?	Was bedeutet Nachhaltigkeit? Werden maximale Nutzungsmengen oder minimale Waldwirkungen angestrebt?
Zeitdiskontrate	Wird die Wohlfahrt der in naher und ferner Zukunft lebenden Generationen gleich wie diejenige der heute lebenden Generation gewichtet?	Die meisten forstlichen Alltagsentscheidungen diskontieren den Nutzen künftiger Generationen.
Ungleichheitsaversion	Sollen wohlhabendere Generationen stärker als weniger wohlhabende Generationen zum Klimaschutz beitragen?	Frühere Generationen von Waldeigentümern haben zu Gunsten von späteren Generationen häufig auf Holznutzungen verzichtet.
Wachstumsrate	Wie wohlhabend werden spätere Generationen sein?	Waldeigentümer waren vor 100 Jahren wesentlich ärmer als heute.

TABELLE 2: Exemplarische Positionen zur Frage des Klimaschutzes. Die Diskontrate r^* berechnet sich für die angewendete SWF mit Hilfe der RAMSEY-Regel „ $r^* = \rho + \alpha g$ “.

TABLE 2: Question of climate protection illustrated by the social welfare function according to RAMSEY-formula " $r^* = \rho + \alpha g$ " for discount rate r^* .

Vertreter	NORDHAUS 2007	STERN 2007	WEITZMAN 2007
Methodologie	normativ-empirisch	normativ-normativ	normativ-positiv
Optimierung	gesellschaftliche Wohlfahrtsfunktion unter Vorbehalt	gesellschaftliche Wohlfahrtsfunktion	gesellschaftliche Wohlfahrtsfunktion mit Risikominimierung
Zeitdiskontrate (ρ)	2	0,1	
Ungleichheitsaversion (α)	2	1	0,5–2
Wachstumsrate (g)	2	1,3	2 (aber evt. viel tiefer)
Diskontrate (r^*)	6	1,4	sofern überhaupt relevant, geringer als 6
Eichung von r^*	ja, anhand von Marktzinssätzen	nein, weil Marktversagen vorliegt und der Staat ethische Verpflichtungen gegenüber späteren Generationen hat	teilweise, jedoch in erster Linie Verbesserung der Theorie und verwendeten Parameter
Empfehlung (Beispiel)	Klimaschutzmaßnahmen stetig steigern	massive Klimaschutzmaßnahmen heute	rasch bessere Erforschung möglicher Klimakatastrophen

Kernfrage Wachstumsrate

Der dritte schwierig zu fassende Parameter der SWF beschreibt das künftige Wirtschaftswachstum (g). Um sowohl über die Ungleichheit zwischen den Generationen als auch über den Wirkungsgrad der heutigen Investitionen für Klimaverbesserungen nachzudenken und zu disputieren, gilt es vorrangig die Frage „Wie wohlhabender werden künftige Generationen sein?“ zu beantworten. Prognosen für das Wirtschaftswachstum stützen sich meistens auf das beobachtete Wachstum während der letzten 50 bis 100 Jahre ab. Dementsprechend erwarten die meisten Wirtschaftswissenschaftler in den nächsten Jahrzehnten eine jährliche globale Wohlstandsvermehrung von 1 bis 3 %. Solche Wachstumsraten würden jedoch voraussetzen, dass die Klimaänderungen langsam genug erfolgen und die Menschheit ausreichend Zeit zur Anpassung an die neuen Bedingungen hat.

Positionen

Infolge unterschiedlicher methodologischer Herangehensweisen, aber auch wegen der verschiedenen persönlichen ethischen Auffassungen, die leider häufig nicht als solche explizit dargestellt werden, beantworten Ökonomen die fünf vorgestellten Kernfragen unterschiedlich. Eine im renommierten „Journal of Economic Literature“ geführte Debatte erlaubt es beispielhaft, drei von vielen Denkschulen synoptisch darzustellen und miteinander zu vergleichen. Es handelt sich dabei um den im Auftrag der englischen Regierung verfassten Bericht von STERN

(2007) sowie um die beiden ausführlichen Besprechungen des Berichtes von STERN in der besagten Zeitschrift (NORDHAUS, 2007; WEITZMAN, 2007). Tabelle 2 vermittelt dazu eine Übersicht.

Eine der gängigen Lehrmeinungen, sofern es solche überhaupt gibt, wird von WILLIAM NORDHAUS vertreten, welcher sein Unbehagen gegenüber der verwendeten SWF durch eine Eichung derselben zu überwinden versucht. Dieser in seiner Methode normativ-empirische Ansatz beobachtet dazu makroökonomische Größen wie Marktzinssätze und Sparraten. Mit der so festgemachten Diskontrate (Kästchen) von 6 % trifft er anschließend Annahmen über die Funktionsparameter ρ , α und g . Im Ergebnis empfiehlt NORDHAUS heute eher zurückhaltende Klimaschutzmaßnahmen, diese jedoch im Verlaufe der nächsten Jahrzehnte ständig zu verstärken. Diese Politikempfehlung wird auch als „climate policy ramp“ bezeichnet.

Eine ganz andere Sichtweise nimmt das Team rund um NICOLAS STERN ein, welches einen rein normativen Ansatz für richtig erachtet und alle drei Funktionsparameter ρ , α und g ausgesprochen tief ansetzt. In der Folge plädiert der Stern-Bericht, gestützt auf eine Diskontrate von 1,4 %, für rasche und kostspielige Klimaschutzmaßnahmen.

MARTIN WEITZMAN schließlich betont die inhärenten Unsicherheiten der Wohlfahrtsfunktion. So bildet er eventuelle große Störungen der globalen wirtschaftlichen Entwicklungen, die z.B. durch eine Klimakatastrophe entstehen können, durch eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für sehr geringe Wachstumsraten ab. Auch WEITZMAN plädiert tendenziell

Diskontrate

Müssen in den Wirtschaftswissenschaften heutige und künftige Kosten und Nutzen miteinander verrechnet werden, dann erfolgt dies mittels einer Diskontierung (Abwertung) künftiger Werte auf Gegenwartswerte. Dies geschieht in aller Regel mit einer konstanten Diskontrate. Eine Diskontrate von 10 % bedeutet beispielsweise, dass Investitionen von 121 Euro, welche in zwei Jahren anfallen werden, heute mit 100 Euro zu bewerten sind. Weil im Klimaschutz oder in der Waldwirtschaft Kosten und Nutzen über sehr lange Zeiträume diskontiert werden müssen, haben auch kleine Veränderungen der Diskontraten ausgesprochen große Folgen für die gegenwärtige Bewertung künftiger Kosten und Nutzen. Bei der in der Klimaökonomik gängig verwendeten Diskontrate handelt es sich um die reale Kapitalverzinsung r^* im Wachstumsgleichgewicht der SWF.

für rasche und tiefgreifende Klimaschutzmaßnahmen. Handlungsbedarf sieht er aber auch bei der besseren Erforschung möglicher Klimakatastrophen, weil deren Beurteilung seines Erachtens von zentraler Bedeutung für Politikempfehlungen sind.

Sowohl NORDHAUS als auch WEITZMAN bekunden dabei Verständnis für die Position der jeweils anderen Denkschule, nicht jedoch für jene von STERN, welchem sie grobe Manipulation der SWF vorwerfen. Während WEITZMAN dem Stern-Review konzilient viel Sympathie entgegenbringt, verwirft NORDHAUS das Vorgehen und die Empfehlungen von STERN vehement. Die hohe Sparrate, welche den Annahmen von STERN zu Grunde liegt, würde, so NORDHAUS, in extremis bedeuten, dass heute sogar große Kriege zu rechtfertigen wären, nur um prophylaktisch kleine künftige Konflikte zu vermeiden. NORDHAUS weist darauf hin, dass die beiden Funktionsparameter „Diskontrate“ und „Ungleichgewichtsaversion“ nicht vollständig unabhängig voneinander sind, sondern einen inneren Zusammenhang aufweisen. Die Parameterwahl von Stern – also eine tiefe Zeitdiskontrate ρ und eine kleine Aversion gegen Ungleichheit α – bezeichnet er als wenig plausibel.

Tatsächlich gibt es auch Fragen, bei denen sich die Zunft der Ökonomen weitgehend einig ist. So etwa bei der allgemeinen Richtung der globalen wirtschaftlichen Entwicklung. Grob geschätzt zeigt die lebhafteste Debatte aber, dass bezüglich der Kernfragen wenig Konsens unter Wirtschaftswissenschaftlern herrscht. Die Beurteilung von politischen Maßnahmen, welche erst in ferner Zukunft Wirkung zeigen werden, hängt immer

von Annahmen über zukünftige Entwicklungen und Bewertungen ab. Dies zeigt sich beispielsweise darin, dass faktisch jegliche Klimapolitik legitimiert werden kann, wenn für den Vergleich von heutigem mit künftigem Nutzen eine passende Diskontrate, eine passende Schadenshöhe oder eine passende Schätzung der Vermeidungskosten zu Grunde gelegt wird. Gerade über die Zeitdauer von 100 bis 200 Jahren kann beispielsweise eine Diskontrate von 2,0 % zu einer komplett anderen Empfehlung als eine solche von 4,0 % führen. Dabei sind die zugrunde liegenden Fragen ökonomisch und ethisch anspruchsvoll: Haben für unsere heutigen Entscheidungen 100 Menschen, welche erst im Jahr 2108 leben werden, den gleichen Wert wie 100 Menschen, welche heute leben? Oder: Soll wegen der eventuellen Rettung von zehn Menschen in 100 Jahren auf die Lebensrettung eines Menschen heute verzichtet werden? Auch wenn es das eigene Kind ist, das heute gerettet werden könnte? Die Fragen mögen wohl provozieren, doch um genau diese Fragen geht es bei vielen der geführten klimapolitischen Diskussionen.

Waldökonomische Folgerungen

Die intensiven ökonomischen Diskussionen rund um eine vernünftige Klimapolitik weisen gewisse Parallelen mit der altbekannten Debatte des „richtigen“ forstlichen Zinsfußes auf. Mit Diskontraten lässt sich viel, wenn nicht alles begründen. Deshalb ist auf jeden Fall Vorsicht vor Empfehlungen im Stile Sterns angebracht. Wie gerade SCHELLING bewiesen hat, ist Tiefgang eher mit unorthodoxen Analysen und weniger mit Manipulationen der SWF erreichbar. IRVING FISHER lehrte uns vor bald 80 Jahren, dass der Zinssatz ein Marktpreis ist, welcher durch Tausch von Einkommensströmen entsteht und auf der Interaktion verschiedener Geschmäcker und verschiedener Investitionsmöglichkeiten beruht (FISHER, 1930). Es scheint uns, dass dieser positive „was ist“-Forschungsansatz klar von normativen „was sein soll“-Ansätzen zu trennen ist.

Wie angesprochen, ist streng zwischen der Einschätzung einer zukünftigen Entwicklung und der Bewertung dieser zukünftigen Entwicklung durch die in dieser Zukunft lebenden Menschen zu unterscheiden. Während das Erste schon problematisch genug ist – wie uns die Diskussionen der Fachleute zeigen – ist die zweite Aufgabe eigentlich nicht lösbar. Ökonomen sind jedenfalls nicht besser als andere gesellschaftliche Gruppen zur Einschätzung künftiger Zustände geeignet, weil jede solche Einschätzung eine Reihe von

Werturteilen voraussetzt. Deshalb darf vermutlich auch ökonomischen Bewertungen von künftigen Kosten und Nutzen keine allzu große Bedeutung beigemessen werden. Über langfristige ökonomische Auswirkungen möglicher Klimaveränderungen auf die Wirtschaft im Allgemeinen und die Waldwirtschaft im Besonderen lassen sich hinter einem Zeithorizont von ungefähr 40 Jahren keine halbwegs sicheren Aussagen treffen. Viel eher spiegeln heutige Versuche, die Präferenzen künftiger Generationen bewerten zu wollen, die ökonomischen und politischen Interessen der heutigen Bewerber wider, die sie mit Hilfe der Klimaschutzdebatte erreichen möchten.

Forstwirtschaft ist spekulativ

Neben diesen eher allgemeinen Einsichten lässt sich für die Waldwirtschaft auch konkret lernen: Deren lange Produktionszeiträume weisen darauf hin, dass forstliche Tätigkeit von Grund auf einen spekulativen Charakter aufweist. Das klare Bild, welches wir heute vom Wald haben, verliert beim Sehen in die Zukunft rasch an Schärfe (siehe Abbildung). So haben wir nur verschwommene Vorstellungen der künftigen natürlichen Entwicklung des Waldes. Noch viel weniger wissen wir über die künftigen Bedürfnisse der Menschen. Gibt es in 150 Jahren das Dorf Zinal überhaupt noch oder hat sich das Val d'Anniviers in der Zwischenzeit entvölkert? Oder wandelt sich vielleicht Zinal zu einem zweiten Davos mit Kongresstourismus und Hochhäusern? Je nach Szenario bestünden diametral entgegengesetzte Bedürfnisse auf Schutz vor Naturgefahren.

Soziale Veränderungen geben Ton an

Dann ist auch dezidiert auf das veränderte Produktionsrisiko hinzuweisen. Erfahrungen im Umgang mit Stürmen, Feuer und vielen anderen Faktoren sind immer wieder kritisch zu überdenken. Deren Eintrittswahrscheinlichkeiten ändern sich allmählich und lassen sich nur schwer messen. Viel zu viel Aufmerksamkeit wird der Ermittlung und Verringerung von Risiken gewidmet – viel zu wenig gilt den Vorkehrungen zur Übernahme von Risiken, damit unvorhergesehene Einkommensminderungen nicht zum finanziellen Fiasko führen. Darüber hinaus wird in Forstkreisen viel zu sehr über die physischen Änderungen nachgedacht. Die Auswirkungen durch soziale Veränderungen werden dagegen vernachlässigt. Die Erfahrungen der vergangenen hundert Jahre zeigen nämlich, dass die Waldbewirtschaftung weniger durch Sturm- und andere Naturereignisse verändert wurde, sondern vor allem durch gesellschaftliche Entwicklungen.

Klimapolitik hat kurze Halbwertszeit

Die oben vermutete Interessengelenktheit in der Klimadebatte weist aber noch auf ein anderes Problem hin. Weil wirtschaftspolitisches Handeln stark von Bewertungen abhängig ist, verschiedene Individuen unterschiedlich bewerten und sich die individuellen Bewertungen zeitlich verändern, haben politische Maßnahmen, selbst wenn sie als langfristig ausgegeben werden, nur eine kurze Halbwertszeit. Der politische Markt ist genauso schnelllebig wie der ökonomische Markt. Das sollten Waldeigentümer, Förster und Waldbehörden bei der Erarbeitung ihrer Anpassungsprogramme berücksichtigen. Um sich eine gewisse Unabhängigkeit vor politischen Steuerungsversuchen zu erhalten, wäre es – angesichts der komplett verschiedenen Ansätze, mit welchen klimapolitische Maßnahmen bewertet werden können – vermutlich klug, die Plausibilität politischer Aktionen anhand alternativer Bewertungsansätze zu prüfen. Abklärungswürdig scheint uns überdies die Frage, welche politischen Interessen die walddpolitischen Diskussionen über den Klimaschutz prägen.

Literatur

- BRENNAN, G., BUCHANAN, J.M. (1985): The reason of rules: constitutional political economy. 171 S.
- BUCHANAN, J.M. (1975): The limits of liberty: between anarchy and leviathan. Indianapolis. 242 S.
- FISHER, I. (1930): The theory of interest: as determined by impatience to spend income and opportunity to invest it, 566 S.
- NORDHAUS, W.D. (2007): A review of the Stern Review on the economics of climate change. J. Econ. Lit., Bd. 45, S. 686–702.
- POPPER, K.R. (1982): Das offene Universum. Ein Argument für den Indeterminismus, 204 S.
- SCHELLING, T.C. (1995): Intergenerational discounting. Energy Policy, Bd. 23, S. 395–401.
- STERN, N. (2007): The economics of climate change: the Stern review, 692 S.
- WEITZMAN, M.L. (2007): A review of the Stern Review on the economics of climate change. J. Econ. Lit., Bd. 45, S. 703–724.

MARTIN HOSTETTLER

Forsting, ETH Mitinhaber Cycad AG in Bern
E-Mail: martin.hostettler@env.ethz.ch

PETER DEEGEN

Dr. habil., PD für Forstliche Ressourcenökonomie, TU Dresden
E-Mail: deegen@forst.tu-dresden.de