



DEPARTMENT OF ECONOMICS
JOHANNES KEPLER UNIVERSITY OF LINZ

Die Erbschaftssteuer im Modell der optimalen Besteuerung

by

Johann K. Brunner

Working Paper No. 1014

December 2010

Johannes Kepler University of Linz
Department of Economics
Altenberger Strasse 69
A-4040 Linz - Auhof, Austria
www.econ.jku.at

*) johann.brunner@jku.at
phone +43 (0)732 2468-8248, -9821 (fax)

Die Erbschaftssteuer im Modell der optimalen Besteuerung

Johann K. Brunner

Johannes Kepler Universität Linz*

7. Dezember 2010

Abstract

Ausgehend vom bekannten Resultat von Atkinson und Stiglitz kommt man im Standardmodell der optimalen Besteuerung zum Schluss, dass eine Erbschaftssteuer ebenso wie andere indirekte Steuern keine Funktion hat, wenn eine optimale nicht-lineare Einkommensteuer eingehoben wird. Berücksichtigt man zusätzlich, dass Vererben (Schenken) einen positiven externen Effekt für die Empfänger mit sich bringt, erweist sich eine Subvention statt einer Steuer als optimal. Im Standardmodell wird jedoch die durch den Vererbungsprozess entstehende Ungleichheit der Anfangsausstattungen vernachlässigt. Bezieht man diese mit ein, so hat eine (marginale) Umschichtung von der Einkommensteuer zur Erbschaftssteuer oder zu einer allgemeinen Ausgabensteuer einen positiven Effekt auf die soziale Wohlfahrt.

*johann.brunner@jku.at, Institut für Volkswirtschaftslehre, Johannes Kepler Universität Linz, Altenberger Straße 69, 4040 Linz, Österreich.

1 Einleitung

Die Erbschaftssteuer zählt zweifellos zu den besonders umstrittenen Instrumenten der staatlichen Einnahmenerzielung. Das überrascht, wenn man sich die geringe Bedeutung vor Augen führt, die diese Steuer in den öffentlichen Budgets einnimmt: in den OECD-Staaten stammen weniger als ein Prozent des jährlichen Steueraufkommens aus der Besteuerung von Erbschaften und Schenkungen.¹ Außerdem gibt es häufig hohe Freibeträge, so dass ein Großteil der Bevölkerung von jeder Belastung befreit ist². Eine Erklärung für die besondere Beachtung liegt vielleicht darin, dass mit dem Zeitpunkt des Wirksamwerdens dieser Steuer – einem Todesfall – eine besondere emotionale Situation verknüpft ist, oder in dem Umstand, dass beim Anfall der Erbschaftssteuer ein größerer Betrag auf einmal abzuführen ist, was eine besondere Merklichkeit bewirkt, im Vergleich zu regelmäßig zu entrichtenden Abgaben wie Einkommen- und Umsatzsteuer.

Offensichtlich berührt die Frage der Erbschaftsbesteuerung tief liegende weltanschauliche Haltungen, die mit der Legitimität von Erbschaften generell zu tun haben.³ Je nach Sichtweise kommt es dann zu Forderungen, die irgendwo zwischen einer hohen Besteuerung von Erbschaften und einer völliger Steuerfreiheit liegen. Bemerkenswert ist, dass es immer wieder extrem reiche Menschen gab und gibt, die eine (hohe) Besteuerung von Erbschaften befürworten.⁴

Eine Manifestation der kontroversen Sichtweisen ist die Tatsache, dass die Besteuerung in verschiedenen Staaten unterschiedlich geregelt ist. In einigen, wie in Österreich, Schweden und Kanada wird keine solche Steuer eingehoben, in anderen gibt es Sätze bis zu 40% und darüber.⁵ In den USA und England knüpft die Steuer an den Nachlass an, während in

¹OECD (2009), pp. 108 – 109.

²In Deutschland sind nach der jüngsten Reform Erbschaften an Ehegatten (Kinder) bis zur Höhe von 500 000 Euro (400 000 Euro) steuerbefreit.

³Siehe dazu den Sammelband Erreygers und Vandavelde (1997).

⁴So plädierte etwa Andrew Carnegie zu Beginn des 20. Jahrhunderts für eine progressive Erbschaftsteuer: “. . . The parent who leaves his son an enormous wealth generally deadens the talents and energies of the son, and tempts him to lead a less useful and worthy life than he otherwise would” (siehe Joulfaian 2006). Auch Warren Buffett sprach sich für eine Erbschaftssteuer aus (laut New York Times vom 15. 11. 2007). Sie hat tatsächlich eine ausgeprägte progressive Wirkung, jedenfalls in den USA (Gale und Slemrod 2001). Im kommunistischen Manifest 1848 wird bekanntlich eine Beschränkung des Erbrechts gefordert.

⁵Etwa in England einen Steuersatz von 40% auf den Nachlass über einem Wert von 325 000 Pfund, allerdings mit verschiedenen Ausnahmen.

anderen Staaten die Empfänger steuerpflichtig sind. Kurios ist die Situation in den USA, wo (aufgrund einer befristeten Aufhebung unter Präsident Bush) im Jahr 2010 keine Estate Tax eingehoben wird, dagegen - falls kein neues Gesetz beschlossen wird - ab 2011 wieder die frühere Regelung mit einem Höchstsatz von 55% und einem Freibetrag von 1 Mio. Dollar zur Geltung kommt.

Ein Merkmal der wirtschaftspolitischen Diskussion über die Erbschaftssteuer ist, dass sie häufig in isolierter Weise geführt wird, bei der ihre prinzipielle Berechtigung oder Erwünschtheit erörtert wird. Die Frage geht dann dahin, ob sich der Staat durch diese Steuer quasi zusätzliche Mittel verschaffen soll. In einer solchen Debatte gelangt man schnell zu Argumenten, die einer ökonomischen Analyse nicht mehr zugänglich sind.⁶ Eine zielführende Diskussion muss sich auf die Abwägung der Vor- und Nachteile dieser Steuer gegenüber anderen Steuern beschränken und dabei die Ausgabenseite von der Aufkommenseite trennen. Es geht um die Frage, welche Steuern in einem konsistenten Steuersystem einen Platz haben (sollen), um ein bestimmtes Aufkommen zu erzielen, wenn man Effizienz- und Verteilungswirkungen berücksichtigt.

In dieser Arbeit wird versucht in Bezug auf die Erbschaftssteuer eine Antwort auf diese Frage zu finden. Die Überlegungen werden anhand des (erweiterten) Standardmodells der Theorie der optimalen Besteuerung entwickelt, das einen etablierten Rahmen für die Beurteilung von Steuern bietet. Die Idee ist, Instrumente zur Einnahmenerzielung des Staates anhand einer sozialen Wohlfahrtsfunktion zu bewerten, die Effizienz- und Gerechtigkeitsaspekte integriert.

Frühere Überlegungen zur Erbschaftssteuer in diesem Rahmen wurden u. a. von Kaplow (2001) sowie von Blumkin und Sadka (2003) publiziert. Wie im nächsten Abschnitt genauer erörtert werden wird, stellt deren Ausgangspunkt das Resultat von Atkinson und Stiglitz (1976) dar, dass bei einer optimalen Einkommensteuer die Sinnhaftigkeit indirekter Steuern von den Präferenzen, nämlich von der Komplementarität bzw. Substitutionalität der Konsumgüter zu Freizeit abhängt; bei schwacher Separabilität zwischen Konsum und Freizeit benötigt man keine indirekte Steuer. Das gilt auch für die Erbschaftssteuer,

⁶Zum Beispiel: "... government should not be able to profit from [a] man's death". Sen. Grassley laut New York Times vom 16.8.2010.

weil Vererben in dieser Sicht eine spezielle Verwendung des Einkommens ähnlich wie der Güterkonsum darstellt. Als weiterer Gesichtspunkt kommt dann hinzu, dass Vererben wie Schenken einen positiven externen Effekt für den Empfänger mit sich bringt, woraus sich sogar die Empfehlung einer Subvention für Erbschaften herleitet – eine Argumentation, die in der öffentlichen Diskussion kaum geäußert wird.

Der Kernpunkt der vorliegenden Arbeit (Abschnitt 3) dagegen ist, dass eine solche Modellierung eine wesentliche Komponente der Vererbung außer Acht lässt, nämlich die daraus resultierende Ungleichheit in der Anfangsausstattung der Nachfolgeneration. Die Berücksichtigung dieser Tatsache im Optimalsteuermodell macht den Aspekt der Erhöhung der Chancengleichheit ersichtlich, der häufig einer Erbschaftssteuer zugesprochen wird. Es zeigt sich, dass ihre Einführung bei gleichzeitiger Verringerung der optimalen Einkommensteuer einen positiven Effekt auf die soziale Wohlfahrt hat.

Ähnliche Überlegungen wurden von Cremer et al. (2001, 2003) sowie von Boadway et al. (2000) angestellt. Diese Autoren gehen allerdings von einer Nichtbeobachtbarkeit der Erbschaften aus und nehmen daher an, dass sie nicht besteuert werden können. Sie gelangen dann zu einer Begründung für die (ersatzweise) Einhebung indirekter Steuern bzw. einer Kapitaleinkommensteuer aufgrund der durch die Erbschaften hervorgerufenen Ungleichheit in der Kapitalausstattung. In dieser Arbeit wird dagegen Beobachtbarkeit unterstellt und die Stellung der Erbschaftssteuer im Zusammenhang mit Steuern auf Einkommen und auf Konsum untersucht.⁷

2 Das Standardmodell

Wir verwenden eine Erweiterung des auf Mirrlees (1971) zurück gehenden Modells für die optimale Einkommensteuer⁸. Es gibt in der Ökonomie n Individuen, die sich in ihrer Arbeitsfähigkeit a_i unterscheiden, mit $0 < a_1 < \dots < a_n$. Diese n Individuen stellen die

⁷Dabei sollen Probleme der Kontrolle bzw. der Steuervermeidung oder -hinterziehung nicht gelehnet werden. Für die grundsätzliche Frage nach der Berechtigung der Erbschaftssteuer macht es aber Sinn, Beobachtbarkeit zu unterstellen.

⁸Dieser und der folgende Abschnitt basieren auf Brunner und Pech (2008, 2010). Das in diesen Arbeiten formulierte Zwei-Typen-Modell wird auf beliebig viele Typen ausgeweitet und um die Betrachtung einer Konsumbesteuerung erweitert. Vergleiche auch Kaplow 2001, Blumkin und Sadka 2003, Farhi und Werning 2010.

Elterngeneration dar; sie leben für eine Periode. In dieser Periode arbeiten, konsumieren und sparen sie, wobei letzteres bedeutet, dass sie den Nachkommen eine Erbschaft hinterlassen. $l_i, i = 1, \dots, n$ sei die geleistete Arbeitszeit einer Person mit Fähigkeit $a_i, z_i \equiv a_i l_i$ beschreibt dann die effektiv geleistete Arbeit und gleichzeitig das Bruttoeinkommen dieser Person (d. h. es wird ein Lohnsatz von eins pro effektiv geleisteter Arbeitseinheit unterstellt). x_i bezeichnet das jeweilige Nettoeinkommen. Der eigene Konsum einer Person i sei mit c_i bezeichnet, b_i sei der Betrag, den sie vererbt. Mit τ_c und τ_b als proportionale Steuern auf c_i und b_i lautet die Budgetbedingung eines Individuums:

$$(1 + \tau_c)c_i + (1 + \tau_b)b_i \leq x_i, \quad (1)$$

wobei hier der Preis des Konsums als auf eins normiert angenommen wird.

Wir betrachten im Folgenden zwei Varianten, wie die Motivation, eine Erbschaft zu hinterlassen, modelliert werden kann: *Vererbung als Konsum* und *reiner Altruismus*⁹.

2.1 Vererbung als Konsum

In diesem Fall wird eine Erbschaft aus *Freude-am-Geben* hinterlassen, der Betrag b_i fließt direkt in die Präferenzen der Elterngeneration ein. Wir unterstellen der Einfachheit halber additive Präferenzen, die durch die (für alle identische) Nutzenfunktion $u(c_i) + v(b_i) - \varphi(l_i)$ beschrieben werden. Dabei sind, u, v und φ strikt konkave, ansteigende Funktionen, die den Konsumnutzen, die Freude-am-Geben bzw. das Arbeitsleid ausdrücken.

Für die Nachkommen, die in der nächsten Periode auf die Elterngeneration folgen, nehmen wir an, dass sie nur von der Hinterlassenschaft der Eltern leben. m sei die Gesamtzahl der Nachkommen und $d_j, j = 1, \dots, m$, deren Konsum. Wir nehmen an, dass die Hinterlassenschaft auf eine bestimmte Weise den Nachkommen zugeteilt wird, brauchen diese Aufteilung aber vorläufig nicht zu spezifizieren. Wir interpretieren den

⁹Weiters wird in der Literatur *strategisches Vererben* angeführt, das auf dem Motiv beruht, die Fürsorge der Nachfolger zu sichern. In der Modellierung unterscheidet sich diese Absicht aber nicht vom Konsummotiv. Daneben gibt es auch *unbeabsichtigte* Vererbung, die jedoch in dieser Arbeit außer Acht gelassen wird.

Konsum $d_j(b_1, \dots, b_n)$ als von b_1, \dots, b_n abhängig, für jedes j , und setzen stets voraus, dass

$$\sum_{i=1}^n b_i = \sum_{j=1}^m d_j$$

gilt. Weiters sei $\tilde{u}(d_j)$ die (identische) Nutzenfunktion der Nachkommen, abhängig vom Konsum.

Wie üblich in der Theorie der optimalen Einkommensteuer nehmen wir an, dass der Staat die individuellen Fähigkeiten der Individuen der Elterngeneration nicht beobachten kann, sondern nur die Bruttoeinkommen. D. h. er kann die erstbeste Lösung - eine nach Fähigkeiten differenzierte Pauschalsteuer - nicht verwirklichen, sondern nur eine am Bruttoeinkommen orientierte Steuer. Zu deren Ermittlung geht er so vor, dass er direkt die optimale Allokation der Netto- und Bruttoeinkommen x_i, z_i (und mit letzteren auch die Arbeitszeiten l_i) festgelegt, wobei er zusätzlich zur Ressourcenbeschränkung auch die Implementierbarkeitsbedingung beachten muss.

Für die weiteren Schritte führen wir die indirekte Nutzenfunktion einer Person i der Elterngeneration ein, in Abhängigkeit vom Netto- und Bruttoeinkommen:

$$v^i(x_i, z_i, \tau_c, \tau_b) \equiv \max \{u(c_i) + v(b_i) - \varphi(z_i/a_i) \mid (1 + \tau_c)c_i + (1 + \tau_b)b_i \leq x_i\} \quad (2)$$

und formulieren damit die soziale Wohlfahrtsfunktion (die Zielfunktion des Staates) als (utilitaristische) Summe der individuellen Nutzenpositionen beider Generationen, wobei die Nachfolgeneration geringer (Faktor $\beta < 1$) gewichtet wird.

$$\max \sum_{i=1}^n f_i v^i(x_i, z_i, \tau_c, \tau_b) + \beta \sum_{j=1}^m \tilde{u}(d_j(b_1, \dots, b_n)). \quad (3)$$

In (3) repräsentieren die f_i Gewichte der Individuen innerhalb der Elterngeneration (mit $f_1 + f_2 + \dots + f_n = 1$) und wir nehmen $f_1 \geq f_2 \geq \dots \geq f_n$ an, d. h. der Staat will von den Individuen mit höheren Fähigkeiten zu denjenigen mit niedrigeren Fähigkeiten umverteilen und gewichtet daher (eventuell) letztere stärker. Zu beachten ist noch, dass die b_i als Nachfragefunktionen zu interpretieren sind, abhängig von den Parametern der

Haushaltsentscheidung, nämlich x_i, z_i, τ_c, τ_b .

Wir unterstellen eine lineare Produktionsfunktion, dann erfordert die Ressourcenbeschränkung, dass die Summe der Nettoeinkommen nicht größer als die Summe der Bruttoeinkommen (Gesamtproduktion) plus indirekte Steuereinnahmen des Staates minus Verbrauch des Staates (mit R bezeichnet) sein darf:

$$\sum_{i=1}^n x_i \leq \sum_{i=1}^n (z_i + \tau_c c_i + \tau_b b_i) - R. \quad (4)$$

Die Bedingung für die Implementierbarkeit besagt, dass jede Person i das ihr zugedachte (x_i, z_i) -Bündel allen anderen (x_j, z_j) -Bündeln vorzieht. Für das vorliegende Problem reicht es aus, sich auf benachbarte Paare zu beschränken und dabei die Bedingung nur für die jeweils fähigere Person zu formulieren¹⁰:

$$v^i(x_i, z_i, \tau_c, \tau_b) \geq v^i(x_{i-1}, z_{i-1}, \tau_c, \tau_b), \quad i = 2, \dots, n. \quad (5)$$

Sei $S(\tau_c, \tau_b)$ die Maximalwertfunktion, die sich für gegebene τ_c, τ_b aus der Maximierung von (3) unter den Nebenbedingungen (4) und (5) ergibt. Wir betrachten die partiellen Ableitungen von S an der Stelle $\tau_c = \tau_b = 0$, um eine Aussage über die Sinnhaftigkeit der Einführung einer Steuer zu formulieren (b_i^{com} bezeichnet den kompensierten Effekt):¹¹

$$\frac{\partial S}{\partial \tau_c} = \beta \sum_{j=1}^m \tilde{u}_j \sum_{i=1}^n \frac{\partial d_j}{\partial b_i} \frac{\partial b_i^{com}}{\partial \tau_c} + \sum_{i=1}^{n-1} \mu_{i+1} \frac{\partial v^{i+1}[M]}{\partial x_i} (c_{i+1}[M] - c_i), \quad (6)$$

$$\frac{\partial S}{\partial \tau_b} = \beta \sum_{j=1}^m \tilde{u}'_j \sum_{i=1}^n \frac{\partial d_j}{\partial b_i} \frac{\partial b_i^{com}}{\partial \tau_b} + \sum_{i=1}^{n-1} \mu_{i+1} \frac{\partial v^{i+1}[M]}{\partial x_i} (b_{i+1}[M] - b_i). \quad (7)$$

Dabei beschreibt das Symbol $[M]$ das so genannte "mimicking", also eine Situation, in der eine Person mit Fähigkeit a_{i+1} das der Person mit nächst-niedrigerer Fähigkeit a_i zugedachte Bündel x_i, z_i (statt x_{i+1}, z_{i+1}) wählt. Man überlegt sich leicht, dass bei schwacher Separabilität der Präferenzen, also insbesondere bei der hier unterstellten Additivität, die Aufteilung eines bestimmten Nettoeinkommens x_i auf die beiden Verwen-

¹⁰Es ist wohlbekannt, dass die entsprechende Bedingung für die jeweils weniger fähige Person im Optimum nicht bindet, wenn der Staat von oben nach unten umverteilen möchte (Guesnerie und Seade 1982).

¹¹Der Beweis findet sich im Anhang.

dungsarten Konsum und Vererbung unabhängig von der geleisteten Arbeitszeit ist.¹² Somit folgt, dass jeweils der letzte Term in (6) und (7) null ist ($c_i = c_{i+1}[M], b_i = b_{i+1}[M]$). Der erste Term beschreibt jeweils einen kompensierten Preiseffekt, der als Kreuzeffekt in (6) positiv ist, aber in (7) als eigener Effekt negativ ist. Insgesamt erhalten wir also $\partial S/\partial \tau_c > 0, \partial S/\partial \tau_b < 0$.

2.2 Reiner Altruismus

Bevor wir zu einer genaueren Interpretation der Resultate kommen, gehen wir kurz auf den Fall des reinen Altruismus ein. Damit ist gemeint, dass in die Nutzenfunktion der Eltern direkt der Konsum der Kinder einfließt. Um das sinnvoll spezifizieren zu können, müssen wir annehmen, dass es eine fixierte Relation zwischen Eltern und Nachkommen gibt, wir unterstellen im Folgenden eine eins-zu-eins Relation. Dann lauten die Präferenzen der Eltern $u(c_i) + v(d_i) - \varphi(l_i)$, wobei noch zusätzlich $v(d_i) = \delta \tilde{u}(d_i)$ gelten könnte, d. h. die Eltern bewerten den Konsum der Nachkommen wie diese selbst, allerdings mit einem Faktor $\delta < 1$ gewichtet.¹³ Eltern und zugehörige Nachkommen bilden jeweils eine Dynastie $i = 1, \dots, n$, und das impliziert auch, dass es eine fixe Regelung bezüglich der Aufteilung der Hinterlassenschaft gibt: jede Person hinterlässt ihre gesamte Erbschaft dem eigenen Nachkommen.

Diese Modifikationen im Optimierungsproblem (3) - (5) bewirkt keine gravierenden Änderungen; es tritt generell d_i an die Stelle von b_i und die entsprechenden Formeln lauten

$$\frac{\partial S}{\partial \tau_c} = \beta \sum_{i=1}^n \tilde{u}'_i \frac{\partial d_i^{com}}{\partial \tau_c} + \sum_{i=1}^{n-1} \mu_{i+1} \frac{\partial v^{i+1}[M]}{\partial x_i} (c_{i+1}[M] - c_i), \quad (8)$$

$$\frac{\partial S}{\partial \tau_d} = \beta \sum_{i=1}^n \tilde{u}'_i \frac{\partial d_i^{com}}{\partial \tau_d} + \sum_{i=1}^{n-1} \mu_{i+1} \frac{\partial v^{i+1}[M]}{\partial x_i} (d_{i+1}[M] - d_i). \quad (9)$$

Der einzige Unterschied zu (6), (7) besteht darin, dass der kompensierte Effekt einer Steuer auf die Hinterlassenschaft nun nur die jeweils eigenen Nachkommen betrifft, während

¹²Beachte, dass die Person mit Fähigkeit a_{i+1} das Bruttoeinkommen z_i in der geringeren Arbeitszeit $z_i/a_{i+1} < z_i/a_i$ erzielen kann, im Vergleich zur Person mit Fähigkeit a_i .

¹³Eine noch weiter gehende Symmetrie ergibt sich, wenn zusätzlich $u = \tilde{u}$ angenommen wird.

er in (6), (7) - je nach Vererbungsregel - auch andere Mitglieder der Folgegeneration betreffen kann.

2.3 Die Wohlfahrtswirkung einer Erbschaftsteuer als Konsumsteuer

2.3.1 Umverteilung innerhalb der Elterngeneration

Die Formeln (7) und (9) zeigen den Effekt der Einführung einer Erbschaftssteuer auf die soziale Wohlfahrt, wenn Vererben einfach eine bestimmte Art der Einkommensverwendung darstellt, wobei es entweder der weiter gegebene Geldbetrag oder der Konsum der Nachkommen ist, der Befriedigung stiftet.¹⁴ Wir konzentrieren uns zunächst auf den zweiten Term, der die Lagrangemultiplikatoren μ_i der Implementierbarkeitsbedingungen und den Grenznutzen des Einkommens enthält, sowie die Differenz zwischen der Vererbung von Individuum i und dem nächst fähigeren Individuum $i + 1$, wenn letzteres das gleiche Netto- und Bruttoeinkommen wie das erstere erhält (wählt). Die Lagrangemultiplikatoren sind positiv, entsprechend der Annahme, dass die Umverteilung von oben nach unten (mit Hilfe der Einkommensteuer) durch die Anreizbedingungen beschränkt wird. Ebenso ist der Grenznutzen des Einkommens natürlich stets positiv.

Wie schon erwähnt, ist die Differenz $c_{i+1}[M] - c_i$ null, wenn die Präferenzen schwach separabel zwischen Freizeit (= negative Arbeitszeit) und den Konsumgütern sind. Wenn wir zunächst den ersten Term in (7) und (9) vernachlässigen ($\beta = 0$), so entspricht dies dem bekannten, auf Atkinson und Stiglitz zurückgehenden Resultat, dass indirekte Steuern unnötig sind, wenn man eine optimale Einkommensteuer auferlegt.¹⁵ Dieses Resultat gilt bekanntlich unabhängig von der sonstigen Gestalt der Präferenzen (abgesehen von schwacher Separabilität). Insbesondere bedeutet dies, dass eine Erbschaftssteuer auch dann nicht erforderlich ist, wenn sie eine Art Luxussteuer darstellt, weil reiche Personen eine höhere Neigung zum Vererben aufweisen. Wenn sich die Personen (nur) in den Fähigkeiten zur Einkommenserzielung unterscheiden, reicht es immer aus, das Einkommen entsprechend der sozialen Wohlfahrtsfunktion zu besteuern (wobei die Steuer auch negativ

¹⁴Kaplow (2001), formuliert das so: was unterscheidet Vererben von Ausgaben für Golf Spielen?

¹⁵Das Gleiche gilt auch in Bezug auf die Besteuerung des eigenen Konsums der Elterngeneration (Gleichungen (6) und (8)). Kaplow (2006) hat gezeigt, dass auch im Fall einer nicht optimalen Einkommensteuer die Auferlegung einer indirekten Steuer durch eine Adaptierung der Einkommensteuer ersetzt werden kann.

sein kann, also eine Subvention).

Ein Argument für (oder gegen) eine Erbschaftssteuer ergibt sich in dieser Betrachtung nur, wenn man Komplementarität (Substitutionalität) von Vererben und Freizeit unterstellt, also die Annahme der schwachen Separabilität aufgibt. Allerdings gibt es dazu kaum stichhaltige Gründe, die die Einführung einer Steuer (oder einer Subvention) rechtfertigen würden.¹⁶

2.3.2 Die Berücksichtigung der Erbgeneration

Was Vererben von anderen Konsumaktivitäten unterscheidet ist die Tatsache, dass dadurch auch ein Vorteil für die Empfänger entsteht: ein positiver externer Effekt tritt auf. Dieser positive Effekt ist unabhängig davon, ob Freude am Geben oder reiner Altruismus als Motivation wirken.

In den Formeln (7) und (9) zeigt sich dieser Aspekt im jeweils ersten Term. Er ist negativ wegen des darin enthaltenen (negativen) eigenen kompensierten Preiseffekts. Das bedeutet, dass eine Subvention der Erbschaften die soziale Wohlfahrt erhöht. Analog dazu sind die ersten Terme in den Formeln (6) und (8) positiv, wegen der kompensierten Kreuzpreiseffekte. Eine Besteuerung des eigenen Konsums der Elterngeneration führt zu einer (erwünschten) Nettosubstitution durch Erbschaften.¹⁷

Das Ausmaß, in dem dieser externe Effekt in der Zielfunktion wirksam wird, hängt vom Koeffizienten β ab, dem Gewicht der Nachfolgeneration in der sozialen Wohlfahrtsfunktion. Die Festlegung eines Werts für β führt zu schwierigen normativen Problemen, wobei die Grundfrage ist, ob die Nachfolgeneration überhaupt eigenständig berücksichtigt werden soll, oder ob $\beta = 0$ gesetzt werden soll, weil ja die Elterngeneration selbst schon das Wohl der Nachkommen zum Anlass für die Spar-(= Vererbungs-)Entscheidung macht.

Wenn man Altruismus analog zu den üblichen Fällen von positiven externen Effekten sieht, bei denen der Konsum nicht nur für die Akteurin sondern auch für andere von Vorteil ist, so erscheint $\beta > 0$ als eine plausible Wahl. Allerdings unterscheidet sich Al-

¹⁶Empirische Analysen helfen dabei wenig weiter, weil meist durch die Vorgabe einer formalen Form der Nutzenfunktion die Eigenschaft der schwachen Separabilität bedingt ist. Siehe Deaton (1981).

¹⁷Beachte, dass der Einkommenseffekt dieser Steuern durch eine Erhöhung der Nettoeinkommen ausgeglichen wird. Das Steueraufkommen bleibt konstant.

truismus in einer wichtigen Hinsicht von üblichen externen Effekten: eine Erhöhung des Konsums des betreffenden Gutes (im gegebenen Fall: der Vererbung) bewirkt keine potentielle Parteverbesserung, weil keine (hypothetische) Kompensation möglich ist. Müsste nämlich die empfangende Person die gebende Person kompensieren, so müsste sie genau den Betrag zurückgeben, den sie erhalten hat, es bliebe kein Nettovorteil über. Das bedeutet, dass eine Förderung der Vererbung durch den Staat (also eine Subventionierung, wie sie aus $\beta > 0$ folgt) auf eine reine Umverteilung von der Eltern- zur Nachfolgeneration hinaus läuft. Diese Überlegung führt manche Autoren zur Sichtweise, dass in der sozialen Wohlfahrtsfunktion ein externer Effekt aufgrund von Altruismus nicht berücksichtigt werden sollte.¹⁸ Für den Fall des reinen Altruismus mit einer Nutzenfunktion $u(c_i) + \delta \tilde{u}(d_i) - \varphi(l_i)$ der Eltern lässt sich das so deuten, dass in der sozialen Wohlfahrtsfunktion die Nachfolgeneration unberücksichtigt bleibt ($\beta = 0$), weil sie ja ohnehin (mit Gewicht δ) in der Nutzenfunktion der Eltern enthalten ist. Dann verschwinden beide Effekte (8) und (9) und das Resultat von Atkinson und Stiglitz bleibt unverändert gültig. Eine andere Vorgehensweise wäre, $\beta = 1 - \delta$ zu setzen, wodurch beide Generationen in der sozialen Wohlfahrtsfunktion gleich mit dem Faktor eins gewichtet werden.¹⁹ $\beta > 0$ impliziert nach den obigen Überlegungen, dass der Staat eine Umverteilung von der Elterngeneration zur Nachfolgeneration vornehmen möchte; er präferiert eine Höhe der Erbschaft, die über die von den Eltern freiwillig hinterlassene hinaus geht.

3 Anfangsausstattungen

3.1 Die Erweiterung des Standardmodells

Das im vorhergehenden Abschnitt gefundene Hauptergebnis, dass eine Subventionierung der Erbschaften aus Wohlfahrtsgesichtspunkten erwünscht ist (wenn man $\beta > 0$ voraussetzt), findet sich in der politischen Diskussion um die Erbschaftssteuer nicht. Nicht einmal die Gegner dieser Steuer würden soweit gehen, eine Subventionierung zu fordern.

Damit erhebt sich die Frage: verläuft die öffentliche Diskussion auf irrationaler Ebene

¹⁸Siehe (in einem anderen Zusammenhang) Milgrom 1993.

¹⁹Michel und Pestieau (2001) bezeichnen das als "Herauswaschen" des Altruismus.

oder vernachlässigt das Standardmodell einen wichtigen Aspekt? Die folgenden Ausführungen sollen zeigen, dass Letzteres der Fall ist. Das Argument, das nun ins Modell eingeführt werden soll, bezieht sich auf die oft geäußerte Sicht, dass durch eine Erbschaftsteuer die Chancengleichheit innerhalb einer Generation verbessert werden kann. Dazu muss der Effekt, wie durch Vererbung ungleiche Chancen entstehen, formuliert werden.

Der Ausgangspunkt ist, dass durch den Vererbungsprozess eine weitere Quelle der Ungleichheit zwischen den Individuen entsteht: zusätzlich zu den Unterschieden in der Arbeitsfähigkeit sind die Individuen auch mit unterschiedlichem materiellen Kapital ausgestattet. Diese Tatsache berücksichtigen wir nun, indem wir annehmen, dass jede Person eine exogene Anfangsausstattung $e_i, i = 1, \dots, n$ an Kapital besitzt, die wir als erhaltene Erbschaft interpretieren. Damit lautet die Budgetbedingung eines Individuums der Elterngeneration:

$$(1 + \tau_c)c_i + (1 + \tau_b)b_i \leq x_i + e_i \quad (10)$$

und die indirekte Nutzenfunktion wird zu

$$v^i(x_i, z_i, e_i, \tau_c, \tau_b) \equiv \max \{u(c_i) + v(b_i) - \varphi(z_i/a_i) \mid (1 + \tau_c)c_i + (1 + \tau_b)b_i \leq x_i + e_i\} \quad (11)$$

Im Fall des reinen Altruismus ist in (11) d_i an die Stelle von b_i zu setzen. Wenn man mit diesen Modifikationen das Problem (3) - (5) zur Bestimmung der optimalen nichtlinearen Einkommensteuer betrachtet und die Wohlfahrtseffekte der Steuern τ_c, τ_b auf den eigenen Konsum und die Vererbung der Elterngeneration ermittelt, so ergeben sich unverändert die Formeln (6) - (9). Allerdings gilt nun für den jeweils zweiten Term in diesen Formeln eine neue Überlegung: Dieser Term beschreibt, wie erwähnt, die Differenz zwischen den Konsum- bzw. Vererbungsentscheidungen der Person i (mit Netto- und Bruttoeinkommen x_i, z_i) und jene der Person $i + 1$, wenn sie ebenfalls x_i, z_i bekommt (somit z_i/a_{i+1} an Arbeit leistet). Trotz des gleichen Nettoeinkommens werden sich nun auch bei schwacher Separabilität die Konsum- bzw. Vererbungsgrößen unterscheiden, weil ja die Anfangsausstattung zusätzlich in die Budgetbedingung einfließt (siehe (10)). Wenn wir unterstellen, dass c_i und b_i (bzw. d_i) normale Güter sind (wie es bei den in dieser Arbeit angenommenen addi-

tiven Präferenzen der Fall ist), so bestimmt der Unterschied in den erhaltenen Erbschaften das Vorzeichen des zweiten Terms in den Formeln (6) - (9). Im vermutlich plausibleren Fall, dass die Anfangsausstattung mit der Arbeitsfähigkeit ansteigt, ist der jeweils zweite Term positiv.²⁰ Insgesamt folgt dann, dass der Wohlfahrtseffekt der Konsumbesteuerung τ_c eindeutig positiv ist, während das bei einer Erbschaftsbesteuerung nur für $\beta = 0$ (keine Doppelzählung der Generationen) eindeutig gilt, ansonsten ist der Wohlfahrtseffekt unbestimmt.

3.2 Eine Steuer auf die Anfangsausstattung oder auf die Ausgaben

In einem nächsten Schritt betrachten wir nun zwei weitere Möglichkeiten, wie das Steuersystem gestaltet sein kann. Die erste besteht darin, direkt eine Steuer auf die Anfangsausstattung - also auf die erhaltenen Erbschaften - der Elterngeneration einzuheben. Weil wir (vorerst) annehmen, dass die Anfangsausstattung exogen ist, stellt eine solche Steuer offensichtlich eine Pauschalsteuer dar. Mit τ_e bezeichnen wir den Proportionalatz dieser Steuer.

Die zweite Möglichkeit besteht in einer allgemeinen Ausgabensteuer, die sowohl den eigenen Konsum wie die Vererbung mit dem gleichen Steuersatz τ ($= \tau_c = \tau_b$) belegt. Beide Steuern werden zusätzlich zu einer (optimalen) nichtlinearen Einkommensteuer eingehoben. Die individuelle Budgetbeschränkung lautet nun

$$(1 + \tau)(c_i + b_i) \leq x_i + (1 - \tau_e)e_i \quad (12)$$

und dementsprechend die indirekte Nutzenfunktion eines Individuums i

$$v^i(x_i, z_i, e_i, \tau_c, \tau_b) \equiv \max \{u(c_i) + v(b_i) - \varphi(z_i/a_i) \mid (1 + \tau)(c_i + b_i) \leq x_i + (1 - \tau_e)e_i\}, \quad (13)$$

wobei dieser Ausdruck für das Motiv der Freude-am-Geben gilt, für reinen Altruismus wäre wieder b_i durch d_i zu ersetzen.

Maximierung der sozialen Wohlfahrtsfunktion (3) unter Verwendung von (13) sowie

²⁰Klarerweise ist diese Bedingung hinreichend, aber nicht notwendig. Es reicht aus wenn eine positive Korrelation besteht. Siehe auch Abschnitt 5.2.

unter Beachtung der Ressourcen- und der Implementierbarkeitsbedingung führt uns zu folgender Formel für den Wohlfahrtseffekt eine Einführung von τ_e oder τ :

$$\frac{\partial S}{\partial \tau_e} = \frac{\partial S}{\partial \tau} = \sum_{i=1}^{n-1} \mu_{it+1} \frac{\partial v^{i+1}[M]}{\partial x_i} (e_{i+1} - e_i). \quad (14)$$

Diese Formel ist identisch für beide Motive und auch für beide Steuern. Es zeigt sich, dass nun der Verzerrungseffekt, d. h. der erste Term in den Formeln (6) - (9) nicht mehr auftritt. Das ist für die Besteuerung τ_e der erhaltenen Anfangsausstattung nicht überraschend, weil es sich dabei ja um eine Pauschalsteuer handelt. Letzteres gilt aber nicht für die Ausgabensteuer τ , die den Konsum erfasst, der vom endogen bestimmten Nettoeinkommen (bei gegebener Einkommensteuer) abhängt.

Tatsächlich kann man sich anhand der individuellen Budgetbeschränkung

$$(1 + \tau)(c + d) \leq z - T(z) + (1 - \tau_e)e \quad (15)$$

leicht überlegen, dass eine der beiden Steuern τ, τ_e redundant ist.²¹ Es ist wohl bekannt, dass in einem Modell ohne Anfangsausstattung eine Einkommensteuer äquivalent zu einer Ausgabensteuer ist. Das trifft nicht mehr zu, wenn das Budget zusätzlich zum Nettoeinkommen eine erhaltene Erbschaft enthält.

Überhaupt gilt, dass sich erst als Konsequenz dieser Modellerweiterung eine Begründung für eine (universelle) indirekte Steuer herleiten lässt, und Formel (14) zeigt die genaue Bedingung, wann die Einführung einer solchen Steuer die soziale Wohlfahrt erhöht: es muss einen positiven Zusammenhang zwischen dem Niveau der Arbeitsfähigkeit einer Person und ihrer Anfangsausstattung geben. In einem Modell ohne Anfangsausstattungen gilt dagegen das schon erwähnte Atkinson-Stiglitz-Ergebnis, dass für eine weitere (indirekte) Steuer zusätzlich zur Einkommensteuer keine Notwendigkeit besteht (bei schwacher Separabilität der Präferenzen).

Das Überraschende an Formel (14) ist, dass sie keinen Term enthält, der auf die Be-

²¹Z. B. zeigt eine Division von (15) durch $(1 + \tau)$, dass ein äquivalentes Steuersystem durch $\tau = 0$ (also ohne Ausgabensteuer) und $\tau'_e = (\tau + \tau_e)/(1 + \tau)$ charakterisiert ist, wenn gleichzeitig $T(z)$ durch $(T(z) + \tau z)/(1 + \tau)$ ersetzt wird.

deutung der Vererbung für die Nachkommen hinweist. Speziell für die Einführung der Ausgabenbesteuerung gilt ja, dass sie auch die Vererbung erfasst (wie den eigenen Konsum der Elterngeneration) und man würde erwarten, dass deren Besteuerung einen negativen Effekt für die Nachfolgegeneration mit sich bringt. Andererseits wissen wir von den Formeln (6) - (9), welche die Wohlfahrtswirkungen von τ_b und τ_c beschreiben, dass es sich dabei um einen kompensierten Effekt handelt, hervorgerufen durch die jeweilige Verzerrung der Konsumententscheidung, die τ_b und τ_c als spezifische Steuern verursachen. Im Fall der Ausgabensteuer tritt eben diese Verzerrung nicht auf.

4 Mehrere Generationen

Die bisherigen Überlegungen wurden anhand eines statischen Modells formuliert, in dem es eine Elterngeneration und deren Nachfolgegeneration gab, wobei die Ressourcen für letztere nur aus der Hinterlassenschaft der ersteren stammen. Im Folgenden beziehen wir noch eine weitere Generation - quasi die der Großeltern - mit ein und studieren anhand dieses erweiterten Modells noch genauer die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Steuern, die im vorhergehenden Abschnitt eingeführt wurden.

Für die Generation der Großeltern verwenden wir den Index 0 und wir nehmen an, dass sie ein Spiegelbild der Elterngeneration (Index 1) darstellt, d. h. sie besteht aus n Individuen mit Fähigkeitsniveau $a_1 < a_2 < \dots < a_n$, die eine Arbeitszeit l_{i0} leisten (mit effektiver Arbeit bzw. Bruttoeinkommen $z_{i0} \equiv a_i l_{i0}$). Die Individuen besitzen eine exogen gegebene Anfangsausstattung e_{i0} , die sie zusammen mit dem Nettoeinkommen x_{i0} für eigenen Konsum c_{i0} und Vererbung b_{i0} verwenden. Abbildung 1 stellt die Beziehungen zwischen den Generationen grafisch dar.

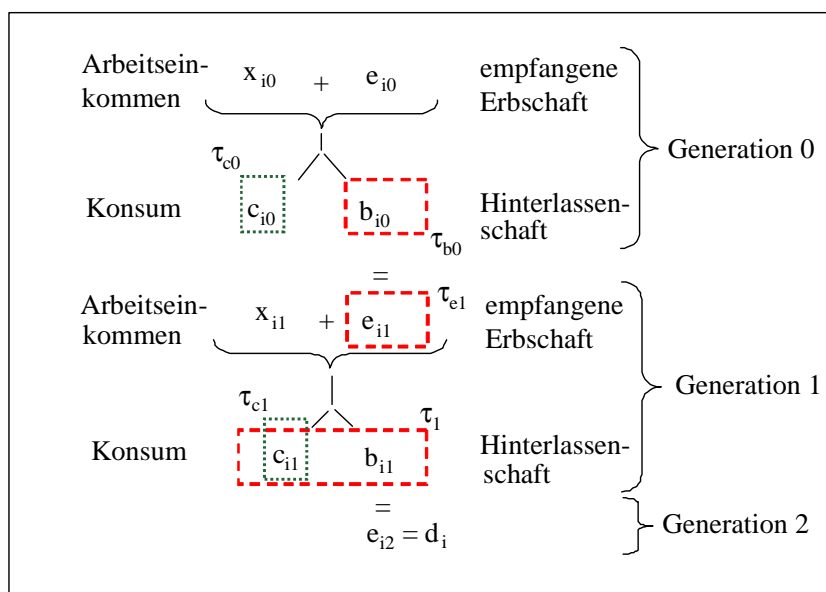


Abbildung 1

Die Anfangsausstattung der Generation 1 ergibt sich offensichtlich aus der Vererbung von Generation 0, ist also nicht mehr exogen. Bei der genaueren Analyse der Wirkungen der einzelnen Steuern macht das Vererbungsmotiv einen Unterschied:

4.1 Freude-am-Geben²²

τ_{e1}, τ_{b0} : Die Steuer τ_{e1} auf die Anfangsausstattung der Generation 1 ist nun keine Pauschalsteuer mehr. Sie betrifft den gleichen Steuergegenstand wie eine Steuer τ_{b0} auf die Hinterlassenschaft der Generation 0, also eine endogene Größe. Es gibt allerdings einen wichtigen Unterschied zwischen τ_{e1} und τ_{b0} : Wir nehmen an, dass das Steueraufkommen von τ_{e1} , in das staatliche Budget der Generation 1 fließt (und durch eine Erhöhung der Nettoeinkommen - Verringerung der Einkommensteuer - in dieser Generation rückverteilt wird), während das Aufkommen von τ_{b0} in das staatliche Budget der Generation 0 fließt.

Für die Wirkung einer Steuer τ_{b0} auf die Hinterlassenschaft der Generation 0 trifft die Formel (6), welche den Wohlfahrtseffekt von τ_b im Zwei-Generationen-Modell beschreibt, in analoger Weise zu: es gibt einen kompensierten negativen Effekt, der sich auf die Folgegenerationen auswirkt, und einen positiven Umverteilungseffekt, wenn man annimmt, dass die (exogene) Anfangsausstattung der Generation 0 mit den Fähigkeitsniveaus zunimmt.

²²Für eine ausführliche Darstellung siehe Brunner und Pech 2008.

Für den (direkten) Wohlfahrtseffekt der Steuer τ_{e1} auf die Generation 1 gilt weiterhin die Formel (14), sie ist aber um die Auswirkungen auf die Vorgängergeneration 0 zu ergänzen. Für diese Generation tritt ein negativer unkompensierter Effekt auf (das Aufkommen von τ_{e1} ist für Generation 0 verloren, weil es nach obiger Annahme in das Budget der Generation 1 fließt). Je nach elastischer/unelastischer Reaktion wird als Folge das Volumen der Hinterlassenschaft für die Generation 1 sinken/steigen (bei einer Elastizität von eins bleibt sie konstant), was sich für die letztere Generation negativ/positiv auswirkt.

τ_1 : Wir wissen von früher, dass eine Steuer τ_1 auf die Ausgaben der Generation 1 äquivalent zur gerade diskutierten Steuer τ_{e1} auf die Anfangsausstattung dieser Generation ist. Im Prinzip ist sie daher auch äquivalent zur Erbschaftssteuer τ_{b0} , die ja den gleichen Gegenstand wie τ_{e1} betrifft, wobei allerdings die Budgets der beiden Generationen unterschiedlich betroffen sind. Für die Steuer τ_1 ist aber noch ein zusätzlicher Aspekt bedeutsam: Beim Motiv der Freude-am-Geben gehen wir davon aus, dass für eine Person allein der hinterlassene Geldbetrag b_{i0} Nutzen stiftet, unabhängig von der späteren Verwendung durch die Nachkommen, somit insbesondere auch unabhängig von einer eventuellen Besteuerung dieser Verwendung in der folgenden Generation. Daraus folgt, dass die Besteuerung der Ausgaben der Generation 1 - sowohl für Konsum wie für Vererbung - keinen Einfluss auf die Vererbungsentscheidung der Vorgängergeneration 0 hat. Sie wirkt weiterhin wie eine Pauschalsteuer, die gemäß Formel (14) einen positiven Effekt auf die soziale Wohlfahrt mit sich bringt. Sie stellt quasi eine ersatzweise Besteuerung der Anfangsausstattung der Generation 1 dar, ohne dass sie die Vererbungsentscheidung der Generation 0 beeinflusst.²³

τ_{c0}, τ_{c1} : Bei einer Steuer auf den Konsum der Generation 0 bzw. 1 gilt weiterhin die Formel (7). Es gibt einen positiven Verzerrungseffekt, der sich auf die Folgegenerationen auswirkt, sowie einen positiven Umverteilungseffekt.

τ_{e0}, τ_0 : In diesem erweiterten Modell werden die Anfangsausstattungen der Individuen

²³Im Prinzip wäre auch für die Steuer τ_{e1} die Annahme denkbar, dass sie die Entscheidung der Generation 0 nicht beeinflusst, weil sich letztere nur am (Brutto-)Betrag b_{i0} orientiert. Dies erscheint vermutlich weniger plausibel als die hier verwendete Annahme, dass die Vererbung durch die Generation 0 nicht von späteren Steuern auf die Ausgaben der Empfängergeneration betroffen werden.

der Generation 0 als exogen angenommen. Daher ist eine direkte Steuer τ_{e0} auf diese Anfangsausstattung ebenso eine Pauschalsteuer wie eine dazu äquivalente Steuer auf die Ausgaben der Generation 0, es gilt die Formel (14), interpretiert für Generation 0.

4.2 Reiner Altruismus²⁴

Im Modell des reinen Altruismus wird eine wesentlich engere Verbindung zwischen den Generationen unterstellt. In unserem Fall besteht nun eine Dynastie aus drei Generationen, wobei die Präferenzen der ersten Generation bereits die weiteren Generationen umfassen. Die rekursive Nutzenfunktion lautet (wir unterstellen $u = \tilde{u}$)

$$u(c_{i0}) - \varphi(l_{i0}) + \delta(u(c_{i1}) - \varphi(l_{i1})) + \delta^2 u(d_i).$$

Der vererbte Betrag geht hier nicht explizit ein, sondern es scheinen direkt der Konsum und das Arbeitsangebot der Folgegeneration auf. Weiters wird nun wieder unterstellt, dass es für jede Person der Generationen 0 und 1 jeweils genau eine Person der Nachfolgegeneration gibt, mit identischen Fähigkeiten.

$\tau_{b0}, \tau_{e1}, \tau_1$: Eine Steuer τ_{b0} auf die Vererbung der Generation 0 ist hier offensichtlich dasselbe wie eine Steuer τ_{e1} auf die Erbschaft der Generation 1. Wegen der direkten Verbindung zwischen den Generationen spielt es in diesem Modell keine Rolle, ob das Steueraufkommen in das Budget der Generation 0 oder der Generation 1 fließt. τ_{e1} ist wiederum äquivalent zu einer Steuer τ_1 auf die Ausgaben der Generation 1. Die Wirkung dieser Steuern (zusätzlich zu einer optimalen Einkommensteuer) auf die soziale Zielfunktion hängt vom Zeitpunkt ihrer Einführung ab. Wenn bei der Einführung die Entscheidungen der Generation 0 schon getroffen sind, so gilt weiterhin die Formel (14); sie haben einen positiven Effekt, wenn die Erbschaften der Generation 1 mit dem Fähigkeitsniveaus steigen. Falls jedoch die Generation 0 auf die Steuern reagieren kann, so kommt ein negativer kompensierter Effekt hinzu.

τ_{e0}, τ_0 : Weil die Anfangsausstattung der Generation 0 als exogen angenommen wird, tritt für diese Steuern nur der direkte Umverteilungseffekt (Formel (14), adaptiert für

²⁴Für eine ausführliche Darstellung siehe Brunner und Pech 2010.

Generation 0) auf.

5 Weitere Aspekte

5.1 Dynamische Analyse

Die bisherigen Überlegungen haben die Wohlfahrtseffekte der verschiedenen Steuern sowie die grundsätzlichen Zusammenhänge zwischen ihnen erörtert. Allerdings ging es dabei stets um die einmalige Einführung der jeweiligen Steuer; eine sich anschließende Frage ist, wie sich die wiederholte Einhebung einer solchen Steuer in einem dynamischen Modell einer Volkswirtschaft auswirkt. Dazu wären weiter führende Analysen - etwa die Betrachtung von steady-states - notwendig. Immerhin hat sich beim Motiv der Freude-am-Geben gezeigt, dass eine Steuer auf alle Ausgaben, sowohl auf den eigenen Konsum als auch auf die Vererbung einer Generation, nur einen (positiven) Umverteilungseffekt innerhalb dieser Generation mit sich bringt, aber keine direkte Auswirkung auf die Folgegeneration hat. Man kann zeigen, dass dies auch gilt, wenn mehr als eine zukünftige Generation in der sozialen Wohlfahrtsfunktion berücksichtigt wird (Brunner und Pech 2008), was darauf hin deutet, dass eine solche Steuer auch in einem steady-state eine ähnliche Wirkung hat.

Generell entsprechen die Resultate zum Modell mit Vererbung aus Freude-am-Geben der Vorstellung, dass jede Generation eine eigenständige Einheit darstellt, innerhalb derer umverteilt werden kann, wie es dem Gedanken der Chancengleichheit entspricht. Dagegen ist - wie erwähnt - im Modell mit reinem Altruismus als Vererbungsmotiv die Unterscheidung einzelner Generationen eher künstlich. Bei dynastischen Präferenzen berücksichtigt jede Generation bei ihren Aktivitäten die Wohlfahrt aller folgenden Generationen, wobei hier - abgesehen vom hohen Anspruch an die Rationalität der Individuen - der kritische Punkt ist, welches Maß an Information bzw. Voraussicht ihren Entscheidungen tatsächlich zugrunde liegt.²⁵ Umverteilung bezieht sich in diesem Rahmen immer auf ganze Dynastien und nicht auf einzelne Generationen.

²⁵In Bezug auf die Steuerpolitik verwenden etwa die Modelle vom Typ des New Dynamic Public Finance die extreme Annahme, dass sich die Individuen der ersten Generation bei ihrer Arbeitsangebotsentscheidung am Zeitpfad der Steuersätze über alle Zukunft hinweg orientieren; der Staat berücksichtigt dies und legt dementsprechend gleich am Beginn diesen Zeitpfad in optimaler Weise fest. Siehe etwa Golosow u.a. 2003, 2006.

5.2 Identifizierbarkeit der Individuen

Auf der theoretischen Ebene lässt sich gegen den im vorhergehenden Abschnitt vorgestellten Modellrahmen einwenden, dass er sich nicht mit dem second-best Ansatz verträgt, auf dem die Theorie der optimalen nichtlinearen Einkommensteuer basiert. Der Grund dafür liegt in den getroffenen Annahmen, dass die individuellen Erbschaften beobachtbar (und daher direkt besteuert) sind und dass eine eindeutige Relation zwischen der Höhe der erhaltenen Erbschaft und dem Niveau der Arbeitsfähigkeit vorliegt. Aus diesen beiden Annahmen lässt sich nämlich folgern, dass dann auch die individuelle Arbeitsfähigkeit beobachtbar ist und dementsprechend eine erstbeste Steuer, d. h. eine nach Fähigkeiten differenzierte Pauschalsteuer, auferlegt werden könnte. Warum sollte dann der Staat statt dieser eine Einkommensteuer als zweitbestes Instrument wählen?

De facto kann man sich allerdings schwer vorstellen, dass ein Staat tatsächlich aus der Kenntnis der erhaltenen Erbschaft auf die Arbeitsfähigkeit einer Person schließen kann, weil es eben in der Realität keine eindeutige Relation zwischen diesen Größen gibt. Tatsächlich kann man diesen theoretischen Einwand entkräften, wenn man keine feste, sondern eine stochastische Beziehung zwischen der Höhe der erhaltenen Erbschaft und der Arbeitsfähigkeit annimmt. Dann kann der Staat aus der Kenntnis ersterer nicht auf letztere schließen und daher keine daran anknüpfende erstbeste Steuer auferlegen. Man kann zeigen (Brunner und Pech 2008, 2010), dass in einem derart abgewandelten Modell die Überlegungen des vorhergehenden Abschnitts im Wesentlichen gültig bleiben; im jeweils zweiten Term scheinen dann die Erwartungswerte statt der deterministischen Größen aufzutreten und er ist positiv, wenn diese Erwartungswerte mit den Arbeitsfähigkeiten zunehmen.

5.3 Ausbildungsinvestitionen als Alternative zur Vererbung von Kapital

Im eingeführten Modellrahmen wurden die Arbeitsfähigkeiten als exogen angenommen, wie es im Standardmodell (Mirrlees 1971) üblich ist. Aber gerade wenn man die Weitergabe von Vermögen von einer Generation zur nächsten analysiert, ist zu bedenken, dass die Arbeitsfähigkeit (auch) das Resultat der Ausbildung ist, die eine Person durchlaufen hat. In einer erweiterten Betrachtung stellen daher Investitionen in das Humankapital

der Nachkommen eine alternative Verwendungsmöglichkeit des Budgets der Eltern dar, zusätzlich zu deren eigenem Konsum und zur Vererbung von Vermögen. Für unsere Überlegungen lässt sich daraus ein Argument für den positiven Zusammenhang zwischen Arbeitsfähigkeit und erhaltener Erbschaft folgern: beide sind vermutlich normale Güter und nehmen daher mit dem Budget der Eltern zu.²⁶

5.4 Steuersätze

Der betrachtete Modellrahmen erlaubt keine Aussage über die optimale Höhe der Steuersätze, es ging lediglich um die Frage, welchen Wohlfahrteffekt die Einführung der jeweiligen Steuer hat. Es hat sich gezeigt, dass bei allen Steuern ein positiver Umverteilungseffekt auftritt, zu dem in manchen Fällen ein Verzerrungseffekt hinzu kommt, wenn man die zukünftige Generation in die soziale Wohlfahrtsfunktion aufnimmt ($\beta > 0$). Wenn es diesen Verzerrungseffekt nicht gibt, wie etwa bei einer direkten Steuer auf die Anfangsausstattung oder bei einer universellen indirekten Steuer auf alle Ausgaben der Elterngeneration, oder wenn er positiv ist, wie bei der Besteuerung des Elternkonsums, gibt es im Modell keine obere Beschränkung für den Steuersatz; ein sehr hohes Ausmaß an Umverteilung ist die Folge.²⁷ Zu einer realistischeren Formulierung, die diese unplausible Konsequenz vermeidet, gelangt man, wenn man Steuerausweich- bzw. Steuervermeidungsreaktionen in das Modell aufnimmt (Brunner et al. 2010).

Die Beschränkung auf proportionale Steuern ermöglicht eine einfache Formulierung des Modells, bedeutet aber den Verzicht auf eine Analyse des Effekts differenzierter Steuersätze. Offensichtlich kann man immer durch eine größere Zahl an Entscheidungsvariablen des Staates, also durch nichtlineare Steuern, eine höhere soziale Wohlfahrt erreichen. Im vorliegenden Fall würde das vermutlich eine Steuerprogression bedeuten, weil dadurch der Umverteilungseffekt von oben nach unten stärker ausgeprägt wird.²⁸

²⁶Empirische Untersuchungen bestätigen tendenziell eine positive Beziehung zwischen Humankapitaleinkommen und (ererbtem) Vermögen. Siehe Masson und Pestieau (1997), S. 79, Fessler u. a. (2010), Kohli et al. (2006).

²⁷Tatsächlich erweist sich bei Verfügbarkeit eines erstbesten Instruments ein so hohes Ausmaß an Umverteilung als optimal gemäß einer utilitaristischen Zielfunktion, dass fähigere Personen ein niedrigeres Nutzenniveau erreichen als weniger fähige (Mirrlees 1974). Das wäre die Obergrenze für Umverteilung mit den oben beschriebenen Instrumenten.

²⁸In Bezug auf die Konsumbesteuerung wären auch die Konsequenzen der Tatsache zu analysieren, dass

6 Abschließende Bemerkungen

Die Theorie der optimalen Besteuerung bietet einen konsistenten Modellrahmen zur Analyse der Wohlfahrtseffekte von Steuern. Allerdings stellt sich auch hier, wie stets, die Frage, ob das verwendete Modell die wesentlichen Aspekte des zu analysierenden Problems widerspiegelt. Das Standardmodell beschränkt sich in der Tradition von Mirrlees auf eine Ökonomie, in der die einzigen Unterschiede zwischen den Menschen im Niveau ihrer Arbeitsfähigkeit liegen. Daraus folgt als Konsequenz, dass eine nichtlineare Steuer auf Arbeitseinkommen ausreicht, um Effizienz- und Verteilungszielsetzungen bestmöglich zu erreichen, indirekte Steuern können dazu nichts beitragen. Dies gilt auch für eine Erbschaftssteuer, weil Vererben bloß eine spezielle Verwendung des Einkommens – wie der Güterkonsum – darstellt. Wenn man zusätzlich den positiven externen Effekt auf die Folgegeneration mit berücksichtigt (durch eine Doppelzählung der Generationen in der sozialen Wohlfahrtsfunktion), so gelangt man zu einem Argument für eine Subventionierung von Erbschaften.

In dieser Arbeit wurde untersucht, wie sich diese Schlussfolgerung ändert, wenn man die durch den Prozess der Vererbung entstehenden Unterschiede in der materiellen Ausstattung der Personen einbezieht. Dann enthält das Modell ein zweites unterscheidendes Merkmal der Individuen und eine (marginale) Umschichtung der Steuer auf dieses Merkmal erhöht die soziale Wohlfahrt, wenn seine Ausprägung mit der Arbeitsfähigkeit positiv korreliert ist. Außerdem macht eine genauere Betrachtung die Äquivalenz zwischen einer Steuer auf die erhaltenen Erbschaften und einer Steuer auf die getätigten Ausgaben für eigenen Konsum bzw. Vererbung sichtbar.

Offensichtlich blieben in der Arbeit eine Reihe weiterer Aspekte, die in der politischen wie in der akademischen Diskussion über die Erbschaftssteuer vorgebracht werden, außer Acht. So wurden die Auswirkungen von Erbschaften auf das Arbeitsangebot und die Ersparnisbildung nicht diskutiert. Ein weiteres wichtiges Problem stellt die Hinterziehung oder Vermeidung der Steuer dar, wobei beide auch im Zusammenhang mit Schenkungen vor dem Ableben zu sehen sind.

ein großer Teil der Familien (in den USA ca 40%, Tomes 1981) keine nennenswerten Erbschaften hinterlässt.

Außerdem hängt die Besteuerung des Transfers von Vermögen mit der Besteuerung des Vermögens selbst bzw. des Einkommens daraus zusammen.²⁹ Da im betrachteten Modell die Elterngeneration nur eine Periode lebt, ist Vererben das einzige Motiv für die Ersparnis, und die Besteuerung des Transfers ist identisch zu einer Besteuerung des Bestandes. Die Gewinnung zusätzlicher Einsichten würde die Ausdehnung des Modells auf mehrere Perioden pro Generation und die Betrachtung anderer Sparmotive ebenso wie die Berücksichtigung der Produktivität des Kapitals erfordern.

²⁹Siehe dazu Boadway u. a. (2010).

Anhang

Die Lagrangefunktion zum Problem (3) - (5) lautet

$$L = \sum_{i=1}^n f_i v^i(x_i, z_i) + \beta \sum_{j=1}^m \tilde{u}(c_j^k(b_1, \dots, b_n)) - \lambda \left(\sum_{i=1}^n x_i - \sum_{i=1}^n (z_i + \tau_c c_i + \tau_b b_i) + R \right) - \sum_{i=2}^n \mu_i (v^i(x_i, z_i) - v^i(x_{i-1}, z_{i-1})),$$

und damit erhalten wir die Bedingungen erster Ordnung bezüglich x_1, \dots, x_n (unter der Annahme $x_i > 0$), wobei $[M]$ die Situation beschreibt, dass Person i das für $i-1$ gedachte Bündel wählt (mimicking)

$$f_1 \frac{\partial v^1}{\partial x_1} + \beta \sum_{j=1}^m \tilde{u}'_j \frac{\partial d_j}{\partial b_1} \frac{\partial b_1}{\partial x_1} - \lambda + \lambda \tau_c \frac{\partial c_1}{\partial x_1} + \lambda \tau_b \frac{\partial b_1}{\partial x_1} + \mu_2 \frac{\partial v^2[M]}{\partial x_1} = 0, \quad (\text{A1})$$

$$f_i \frac{\partial v^i}{\partial x_i} + \beta \sum_{j=1}^m \tilde{u}'_j \frac{\partial d_j}{\partial b_i} \frac{\partial b_i}{\partial x_i} - \lambda + \lambda \tau_c \frac{\partial c_i}{\partial x_i} - \lambda \tau_b \frac{\partial b_i}{\partial x_i} + \mu_i \frac{\partial v^i[M]}{\partial x_i} + \mu_{i+1} \frac{\partial v^{i+1}[M]}{\partial x_i} = 0, \quad i = 2, \dots, n-1 \quad (\text{A2})$$

$$f_n \frac{\partial v^n}{\partial x_n} + \beta \sum_{j=1}^m \tilde{u}'_j \frac{\partial d_j}{\partial b_n} \frac{\partial b_n}{\partial x_n} - \lambda + \lambda \tau_c \frac{\partial c_n}{\partial x_n} + \lambda \tau_b \frac{\partial b_n}{\partial x_n} - \mu_n \frac{\partial v^n}{\partial x_n} = 0, \quad (\text{A3})$$

Weiters ist

$$\frac{\partial L}{\partial \tau_c} = \sum_{i=1}^n f_i \frac{\partial v^i}{\partial \tau_c} + \beta \sum_{j=1}^m \tilde{u}'_j \sum_{i=1}^n \frac{\partial d_j}{\partial b_i} \frac{\partial b_i}{\partial \tau_c} + \lambda \sum_{i=1}^n (c_i + \tau_c \frac{\partial c_i}{\partial \tau_c} + \tau_b \frac{\partial b_i}{\partial \tau_c}) - \sum_{i=2}^n \mu_i \left(\frac{\partial v^i}{\partial \tau_c} - \frac{\partial v^i[M]}{\partial \tau_c} \right), \quad (\text{A4})$$

$$\frac{\partial L}{\partial \tau_b} = \sum_{i=1}^n f_i \frac{\partial v^i}{\partial \tau_b} + \beta \sum_{j=1}^m \tilde{u}'_j \sum_{i=1}^n \frac{\partial d_j}{\partial b_i} \frac{\partial b_i}{\partial \tau_b} + \lambda \sum_{i=1}^n (\tau_c \frac{\partial c_i}{\partial \tau_b} + b_i + \tau_b \frac{\partial b_i}{\partial \tau_b}) - \sum_{i=2}^n \mu_i \left(\frac{\partial v^i}{\partial \tau_b} - \frac{\partial v^i[M]}{\partial \tau_b} \right) \quad (\text{A5})$$

Wir verwenden $\partial v^i / \partial \tau_c = -c_i \partial v^i / \partial x_i$, $\partial v^i[M] / \partial \tau_c = -c_i[M] \partial v^i[M] / \partial x_{i-1}$, $\partial v^i / \partial \tau_b = -b_i \partial v^i / \partial x_i$, $\partial v^i[M] / \partial \tau_b = -b_i[M] \partial v^i[M] / \partial x_{i-1}$. Multiplikation der Gleichungen (A1) - (A3) mit c_i bzw. b_i und Einsetzen in (A4) und (A5) ergibt sich an der Stelle $\tau_c = \tau_b = 0$ die Formeln im Text.

Literatur

Atkinson, A. B. and J. E. Stiglitz (1976), The design of tax structure: direct versus indirect taxation, *Journal of Public Economics* 6, 55-75.

Blumkin, T. and E. Sadka (2003), Estate taxation with intended and accidental bequests, *Journal of Public Economics* 88, 1-21.

Boadway, R., Marchand and M. Pestieau (2000), Redistribution with Unobservable Bequests: A Case for Taxing Capital Income, *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 102, 253-267.

Boadway, R., Chamberlain, E. and C. Emmerson 2010), Taxation of Wealth and Wealth Transfers, in: Mirrlees, J. et. al. (eds.), *Dimensions of tax design - the Mirrlees Review*, Oxford University Press, ch. 8.

Brunner, J. K. and S. Pech (2008), Optimum taxation of inheritances, *working paper 0806*, Department of Economics, University of Linz.

Brunner, J. K. and S. Pech (2010), Optimum taxation of bequests in a model with initial wealth, *working paper 1001*, Department of Economics, University of Linz.

Brunner, J. K., Eckerstorfer, P. and S. Pech (2010), Optimal Taxes on Wealth and Consumption in the Presence of Tax Evasion, *Working Paper*, No. 1003, NRN: The Austrian Center for Labor Economics and the Analysis of the Welfare State.

Cremer, H., Pestieau, P. and J.-Ch. Rochet (2001), Direct versus Indirect Taxation: The Design of the Tax Structure Revisited, *International Economic Review*, Vol. 42, 781-799.

Cremer, H., Pestieau, P. and J.-Ch. Rochet (2001), Capital income taxation when inherited wealth is not observable, *Journal of Public Economics*, Vol. 87, 2475-2490.

Deaton, A. (1981), Optimal taxes and the structure of preferences, *Econometrica*, Vol.

49, 1245-1260.

Erreygers, G. and T. Vandevelde (eds.) (1997), *Is Inheritance Legitimate?*, Springer.

Fahri, E. and I. Werning (2010), Progressive estate taxation, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 125, 635-673.

Fessler, P., Mooslechner, P. und M. Schürz (2010), Immobilienerbschaften in Österreich, *Geldpolitik & Wirtschaft*, Vol. Q2, Österreichische Nationalbank, 34 - 55.

Golosov, M., Kocherlakota, N. and A. Tsyvinski (2003), Optimal Indirect and Capital Taxation, *Review of Economic Studies*, Vol. 70, 569-587.

Golosov, M., Tsyvinski, A. and I. Werning (2006), New Dynamic Public Finance: A User's Guide, in: Acemoglu, D., Rogoff, K. and M. Woodford (eds.): *NBER Macroeconomic Annual*, Vol. 21.

Guesnerie, R. and J. Seade (1982), Nonlinear pricing in a finite economy, *Journal of Public Economics*, Vol. 17, 157-179.

Joulfaian, D. (2006), Inheritance and saving, *NBER Working paper*, No 12569.

Kaplow, L. (2001), A Framework for assessing estate and gift taxation, in: Gale, W. G, Hines, J. R. and J. Slemrod (eds.), *Rethinking estate and gift taxation*, 164-204.

Kaplow, L. (2006), On the undesirability of commodity taxation even when income taxation is not optimal, *Journal of Public Economics*, Vol. 90, 1235-1250.

Kohli, M. H. Künemund, A. Schäfer, J. Schupp und C. Vogel (2006), Erbschaften und ihr Einfluss auf die Vermögensverteilung, in: Vierteljahreshefte zu Wirtschaftsforschung, Vol. 75(1), 58-76.

Masson, A. and P. Pestieau (1997), Bequests motives and models of inheritance: a survey of the literature, in: Erreygers, G. and T. Vandevelde (eds.), *Is Inheritance Legitimate?*, Springer, 54-88.

Michel, P. and P. Pestieau (2001), Fiscal policy in a growth model with bequest-as-consumption, *CORE Discussion Paper* No 2001/9.

Milgrom, P. (1993), Is sympathy an economic value? Philosophy, economics, and the contingent valuation method, in: J. A. Hausman (ed.), *Contingent Valuation*, Chapter XI.

Mirrlees, J. (1971), An exploration in the theory of optimum income taxation, *Review*

of *Economic Studies*, Vol. 38, 175-208.

Mirrlees, J. (1974), Notes on welfare economics, information, and uncertainty, in: Balch, M. S., McFadden, D. L. and S. Y. Wu (eds.), *Essays on economic behavior under uncertainty*, Amsterdam: North-Holland, 243-258.

OECD (2009), *Revenue Statistics*.

Tomes, N. (1981), The family, inheritance and the intergenerational transmission of inequality, *Journal of Political Economy*, Vol. 89, 928-958.