

Wellisch, Dietmar

**Working Paper**

## Einkommenssteuer versus allgemeine Konsumausgabensteuer: Excess burden unter Berücksichtigung alternativer Sparmotive

Tübinger Diskussionsbeiträge, No. 4

**Provided in Cooperation with:**

University of Tuebingen, Faculty of Economics and Social Sciences, School of Business and Economics

*Suggested Citation:* Wellisch, Dietmar (1990) : Einkommenssteuer versus allgemeine Konsumausgabensteuer: Excess burden unter Berücksichtigung alternativer Sparmotive, Tübinger Diskussionsbeiträge, No. 4, Eberhard Karls Universität Tübingen, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Tübingen

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/104859>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# **Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Eberhard-Karls-Universität Tübingen**

**Einkommensteuer versus allgemeine  
Konsumausgabensteuer**

**Excess burden unter Berücksichtigung  
alternativer Spar motive**

**Dietmar Wellisch**



**Tübinger Diskussionsbeiträge**

**Einkommensteuer versus allgemeine  
Konsumausgabensteuer**

**Excess burden unter Berücksichtigung  
alternativer Sparmotive**

**Dietmar Wellisch**

**Diskussionsbeitrag 4**

**Juli 1990**

Einkommensteuer versus allgemeine Konsumausgabensteuer: Excess  
burden unter Berücksichtigung alternativer Sparmotive

von Dietmar Wellisch, Tübingen

Im Jahr 1989 fand in Heidelberg ein Kongreß zur "konsumorientierten" Neuordnung des Steuersystems statt. Dabei stand insbesondere die Diskussion im Vordergrund, ob das Steuersystem eher konsum- oder doch einkommensorientiert ausgestaltet sein soll.

Ein Aspekt dieser Auseinandersetzung war die Frage, wie Konsum- und Einkommensteuer die intertemporalen Haushaltsentscheidungen beeinflussen können. Musgrave machte darauf aufmerksam, daß die mit einer konsumorientierten Bemessungsgrundlage implizierte Steuerbefreiung der Zinsen nicht unbedingt neutral sein muß, da es außer dem Lebenszyklusparen weitere Sparmotive, etwa die Neigung ein Vermögen zu vererben oder die reine Freude über Vermögen, gäbe<sup>1)</sup>.

Diese Zweifel sind der Ausgangspunkt für die folgende Untersuchung. Wir wollen überprüfen, wie die intertemporalen Haushaltsentscheidungen bei einer Einkommensteuer und einer allgemeinen Konsumausgabensteuer verzerrt werden, wenn die gerade genannten Sparmotive unterstellt werden.

Während in der Literatur zu den verzerrenden Wirkungen bei Erbschaftsmotiven oft Steuern auf die Erbschaft selbst diskutiert wurden<sup>2)</sup>, soll dieser Aspekt hier ausgeklammert bleiben. Zwar müßte sich eine Einkommensteuer am Zuwachs an disponiblen Ressourcen orientieren<sup>3)</sup>, jedoch klammern die Einkommensteuergesetze Erbschaften meist aus ihren Bemessungsgrundlagen aus. Sie sind einer Sondersteuer unterworfen. Hinsichtlich dieser Praxis unterstellen auch wir, daß Erbschaften selbst (nicht jedoch die Zinsen) nicht der Einkommensteuer unterliegen.

Unterworfen sind der Einkommensteuer nur Löhne und Kapitaleinkommen, während die Konsumausgabensteuer sich an konsumtiven Ausgaben orientiert, aber nicht an Vermögensanlagen.

<sup>1)</sup> Vgl. Musgrave, S.11 und auch Rose S.89

<sup>2)</sup> Vgl. Atkinson/Stiglitz, S.85ff.

<sup>3)</sup> Das entspricht dem Schanz-Haig-Simmons-Prinzip, vgl. Andel, S.353ff.

Im einzelnen besitzt der Beitrag folgenden Aufbau. Zunächst soll entschieden werden, welche der Steuern die intertemporale Entscheidung (mehr) verzerrt, wenn Vermögen gebildet wird, weil dieses selbst nutzenspendend ist. Das Ergebnis kann auch auf den Fall des Erbschaftsparens übertragen werden, wenn Eltern unabhängig von der Situation ihrer Kinder ein bestimmtes Vermögen vererben wollen. Die Vererbung eines Hauses ist ein mögliches Beispiel. Im zweiten Abschnitt wird dann innerhalb eines sehr einfachen Modells das Lebenszyklussparen mit dem Erbschaftsparen verglichen, wenn die Eltern am Wohl ihrer Kinder interessiert sind und abhängig von deren Situation die Höhe der Erbschaft bestimmen. Ein dritter Abschnitt faßt die Ergebnisse zusammen und zieht Schlußfolgerungen.

### 1. Konsum- versus einkommensorientierte Besteuerung und die Freude am Vermögen

Ein repräsentativer Haushalt soll nur eine Periode leben. Er kann aus seinem Einkommen  $y_1$  entweder konsumieren ( $c_1$ ) oder es zur Vermögensbildung  $b$  einsetzen. Der Staat erhebt eine Einkommensteuer  $t^E$  und eine Konsumausgabensteuer  $t^C$ . Diese erfaßt nicht die Vermögensbildung. Die Budgetrestriktion des Haushalts lautet

$$(1) \quad y_1 (1-t^E) = c_1 (1+t^C) + b.$$

Die Lust an der Vermögenshaltung kommt durch seine Nutzenfunktion zum Ausdruck.

$$(2) \quad u_1(c_1) + \alpha u_1(b), \quad u_1' > 0, \quad u_1'' < 0, \\ u_1' \rightarrow \infty, \quad u_1' = 0 \\ x \rightarrow 0 \quad x \rightarrow \infty$$

$\alpha$  gibt dabei den relativen Wert der Vermögenshaltung an. (1) und (2) können auch als Entscheidungsproblem bei einem Vererbungsmotiv angesehen werden. Allerdings berücksichtigt der elterliche Haushalt nicht die Situation der Kinder, vielmehr spendet ihm die Erbschaft als solche einen Nutzen<sup>4)</sup>. Zwar erhalten die Nachkommen

<sup>4)</sup> Eine solche Form des Erbschaftsmotivs ist etwa bei Abel zu finden, vgl. Abel, S. 1082. Auch David/Menschik unterstellen diese Form des Erbschaftsparens, vgl. David/Menschik, S. 190

$b(1+r)$ . Die Eltern sollen sich aber nur an  $b$  orientieren, um Überschneidungen zur zweiten Form des Erbschaftsparens zu vermeiden. Das Haushaltsoptimum ohne Staat ist die Referenzsituation für eine neutrale Entscheidung ( $t^E = t^C = 0$ ). Es gilt

$$(3) \quad \frac{u_1'(c_1)}{u_1'(b)} = \alpha$$

Das Einkommen wird auf den Konsum und die Ersparnis so aufgeteilt, daß die Grenzrate der Substitution dem relativen Wert der Vermögenshaltung entspricht (der im allgemeinen kleiner als 1 sein wird).

Es bedarf keiner näheren Erläuterung, daß die Einkommensteuer diese Bedingung nicht verzerrt, denn sie ändert den relativen Preis zwischen Konsumausgaben und Ersparnisbildung nicht. Dagegen wird (3) bei einer allgemeinen Konsumausgabensteuer zu

$$(4) \quad \frac{u_1(c_1)}{u_1(b)} = \alpha(1+t^C)$$

Der relative Preis des Konsums ist gestiegen. Beim üblichen Verlauf der Nutzenfunktion werden im Optimum "relativ" mehr Vermögen und "relativ" weniger Konsumgüter nachgefragt.

Wenn es sich um Vermögensbildung aus Freude am Vermögen handelt, könnte man diese Verzerrung durch eine Steuer auf die Vermögensbildung in Höhe von  $t^C$  vermeiden.

Am Rande soll noch beurteilt werden, wie Steuern auf die Erbschaft selbst ausgestaltet sein sollten, damit im Verein mit einer Konsumbesteuerung eine solche Regelung die Entscheidungen nicht verzerrt.

Die Nutzenfunktion der Eltern ist dann

$$(5) \quad u_1(c_1) + \alpha u_1[b(1-t^B)]$$

$$\text{s.t. } y_1 (1-t^E) = c_1 (1+t^c) + b(1+t^{B'})$$

$t^B$  ist eine Erbanfallsteuer,  $t^{B'}$  eine Erbnachnachlaßsteuer.

Im Optimum ohne Staat gilt

$$(6) \quad \frac{u_1'(c_1)}{u_1'(b)} = \alpha$$

Ist den Eltern beim Erbschaftsparen der Umfang des Erbes, den die Kinder erhalten, wichtig, müßte eine Erbnachlaßsteuer  $t^{B'}$  ( $t^B=0$ ) in Höhe von  $t^c$  oder eine Erbanfallsteuer  $t^B$  ( $t^{B'}=0$ ) im Umfang von  $t^c/(1+t^c)$  erhoben werden. Nur dann wäre eine Konsumausgabensteuer im Verein mit der Erbschaftsteuer neutral.

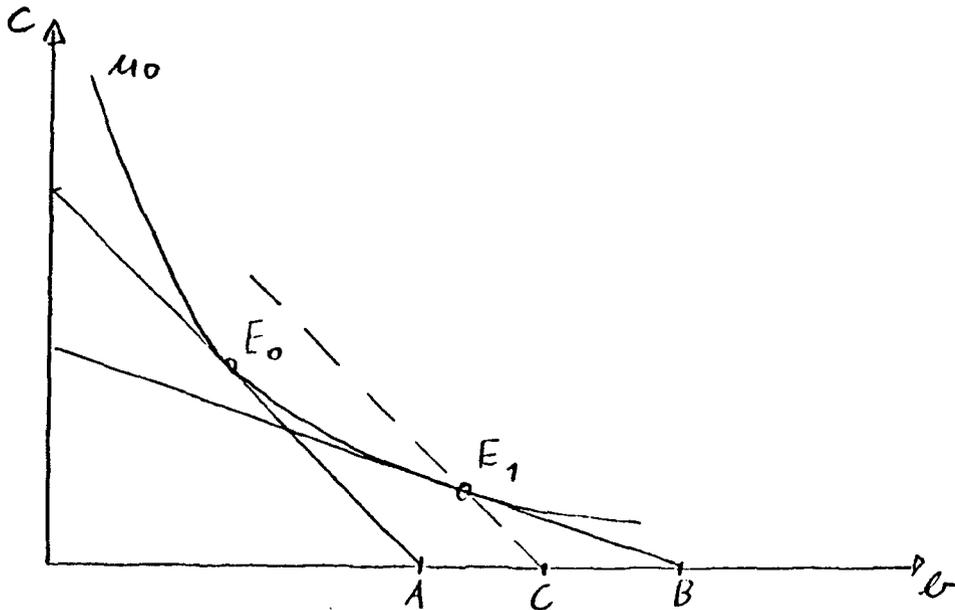
Wir kehren zum ursprünglichen Ansatz (1) und (2) zurück und wollen nun auf graphischem und analytischem Weg zeigen, daß bei einem Wechsel von der Einkommensteuer zu einer Konsumausgabensteuer eine Zusatzlast entsteht. Bevor dies geschehen kann, müssen wir uns zunächst auf ein bestimmtes Konzept, mit dem man die zusätzliche Last einer Steuer messen kann, einigen<sup>5)</sup>.

Insbesondere für den analytischen Weg scheint uns eine Konzeption besonders geeignet: Wird von einem Haushalt eine Steuer erhoben, muß er mit einem bestimmten Einkommen  $I$  entschädigt werden, damit er nach erfolgter optimaler Anpassung an die Steuer sein ursprüngliches Nutzenniveau beibehält. Andererseits erzielt der Staat durch die Steuererhebung ein Aufkommen. Wenn nun dieses Einkommen, das zur Entschädigung dient, das Steueraufkommen des Staates  $T$ , gemessen nach der Anpassung des Haushalts beim alten Nutzenniveau, übersteigt, sprechen wir von einer Überschußlast  $L = I - T$ . Das Einkommen mit dem der Haushalt entschädigt werden muß, ist höher als das Steueraufkommen des Staates, bezogen auf das alte Nutzenniveau.

Zunächst wird das Konzept verwandt, um auf graphischem Weg zu zeigen, wie eine Konsumausgabensteuer die Entscheidung zwischen Konsum und Ersparnis verzerrt, wenn man aus Freude am Vermögen spart

<sup>5)</sup> Für verschiedene Konzepte zur Messung des excess-burden, vgl. Auerbach, S.63ff, Diamond/McFadden, S. 7 und Dixit, S. 104ff.

oder weil man ein bestimmtes Vermögen vererben will und eine Einkommensteuer nicht.



Das ursprüngliche Gleichgewicht ist in  $E_0$  erreicht. Wenn eine Konsumausgabensteuer erhoben wird, steigt der relative Preis für  $c$  und die Budgetkurve verläuft falcher. Unser Konzept der Überschusslast orientiert sich an der alten Indifferenzkurve, die ein Nutzenniveau  $u_0$  widerspiegelt. Wird der Haushalt mit einem Einkommen entschädigt, das ihn in die Lage versetzt, sein ursprüngliches Nutzenniveau zu erhalten, realisiert er die Kombination  $E_1$ . Eine neue Budgetrestriktion, die die Indifferenzkurve in  $E_1$  tangiert, hat die Steigung nach Steuererhebung  $1/(1+t^c)$ . Das Einkommen, das dem Haushalt zusätzlich zur Verfügung gestellt werden müßte,  $I = y_1' - y_1$ , entspricht, gemessen in Einheiten von  $b$ , der Strecke  $AB$  auf der Abszisse.  $y_1'$  stellt das neue fiktive Einkommen des Haushalts dar.

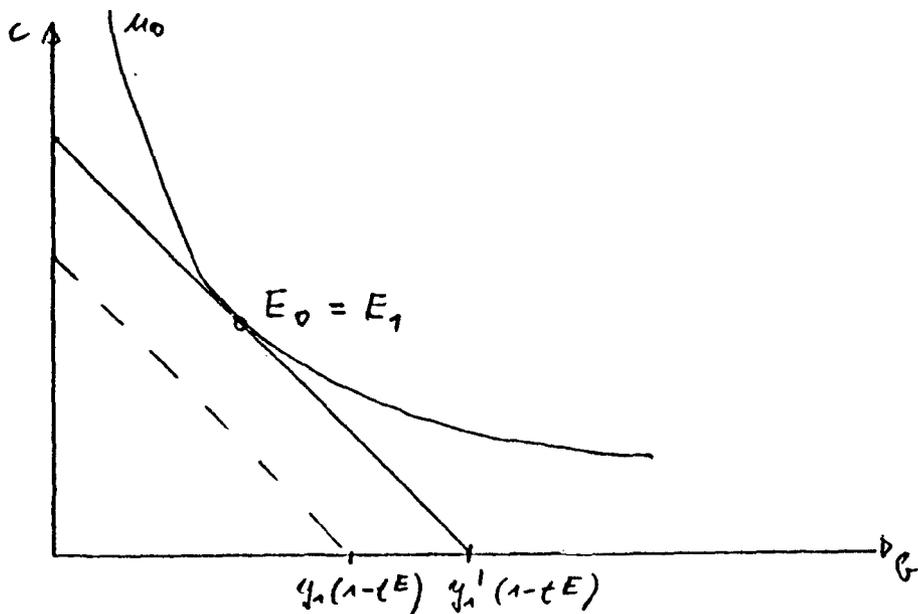
In  $E_1$  verwendet er sein Einkommen zum Kauf von  $c$ , zur Entrichtung der Konsumausgabensteuer und der Ersparnisbildung  $b$ . Es gilt

$$(7) \quad y_1' = c(1+t^c) + b = c + T + b$$

$c$  und  $b$  stellen die Werte in  $E_1$  dar. Das gesuchte Steueraufkommen, das nach einer optimalen Anpassung des Haushalts erzielt wird, wenn das ursprüngliche Nutzenniveau erhalten bleiben soll, ist  $T = ct^c$  aus (7). Um den excess-burden graphisch zu ermitteln, müssen

wir das neue fiktive verfügbare Einkommen  $y_1' - T$  auf die Abszisse übertragen, das heißt in Einheiten von  $b$  ausdrücken. Für ein gegebenes Steueraufkommen  $T$  in (7) haben  $c$  und  $b$  wieder den ursprünglichen relativen Preis von 1. Wir können deshalb durch  $E_1$  eine Parallele zur Budgetkurve vor Besteuerung legen. Ihr Schnittpunkt mit der Abszisse gibt uns das fiktive verfügbare Einkommen  $y_1' - T$  im Punkt  $C$  an. Die Strecke  $CB$  stellt die Steuereinnahmen dar und  $AC$  kennzeichnet die gesuchte zusätzliche Last  $L = y_1' - T - y_1$ .

Weniger problematisch ist der Zusammenhang bei einer Einkommensteuer.



Die Steuer reduziert das verfügbare Einkommen um  $t^E y_1$ . Da sich der relative Preis zwischen  $c$  und  $b$  nicht verändert, entspricht das neue Gleichgewicht selbstredend dem alten nach einer Einkommenskompensation. Wir nehmen im folgenden an, der Einkommenstransfer, den der Haushalt erhalten müßte, unterliegt selbst der Einkommensteuer. In  $E_0$  gilt hernach  $y_1 = y_1' / (1 - t^E)$ .

Der notwendige Einkommenstransfer  $I$  ist  $y_1' - y_1 = t^E y_1'$ . Die Steuerlast des Haushalts ist die Differenz zwischen dem neuen fiktiven Einkommen und dem fiktiven verfügbaren Einkommen.

$$T = y_1' - y_1' (1 - t^E) = t^E y_1'$$

I entspricht genau der Steuerlast - eine zusätzliche Last L entsteht nicht.

Daß ausschließlich der Substitutionseffekt, den eine Einkommensteuer hier vermeidet, für den excess-burden der Konsumsteuer verantwortlich ist, kann sehr einprägsam bei der Verwendung einer Ausgabenfunktion E veranschaulicht werden. Mit ihrer Hilfe ist das zu (1) und (2) duale Entscheidungsproblem des Haushalts

$$(8) \quad E[1+t^c, 1, u] \quad \text{Min!}$$

$$\quad \quad \quad \text{s.t. } u \geq u$$

$$(9) \quad E = (1+t^c)c + b = y_1(1-t^E)$$

$(1+t^c)$  ist der relative Preis von  $c$ , gemessen in  $b$ . Natürlich müssen die Ausgaben  $E$  stets dem Einkommen entsprechen, was durch (9) zum Ausdruck gebracht wird. Die für uns wichtigste Eigenschaft der Ausgabenfunktion ist, daß ihre Ableitung nach den Preisen den kompensierten Nachfragen nach den mit diesen Preisen bewerteten Gütern entspricht<sup>6)</sup>.

Unser Konzept der Überschußlast müssen wir zunächst auf marginale Steueränderungen übertragen. Demnach ruft eine Steuer eine zusätzliche Last hervor, wenn nach einer marginalen Anhebung ihres Satzes ein Haushalt mit einem Einkommen ( $dI$ ) bezuschußt werden muß, das das Steuermehraufkommen ( $dT$ ) übersteigt, um sein Nutzenniveau zu erhalten.

Aus der Restriktion (9) folgt nach einer Anhebung der Konsumausgabensteuer

$$E_u du = - E_1 dt^c$$

$- E_1 dt^c$  ist die nutzenäquivalente Einkommenseinbuße des Haushalts, die durch die Steuererhöhung verursacht wird. Damit er keine Nutzeneinbuße erleiden muß ( $du = 0$ ), ist es notwendig, daß sein Einkommen, gemessen in  $b$ , genau um diesen Betrag ansteigt,  $dI = E_1 dt^c$ . Die Konsumsteuerzahlung des Haushalts entspricht  $T = E_1 t^c$ .

<sup>6)</sup> Für eine ausführliche Diskussion der Ausgabenfunktion, vgl. Varian, S. 121ff.

Nach einer Steuererhöhung steigt der Steuersatz  $t^c$  und es verändert sich ebenfalls die Bemessungsgrundlage  $E_1$ . Es gilt  $dT = E_1 dt^c + E_{11} t^c dt^c + E_{1u} t^c du$ . Dem Konzept der Last zufolge soll das Steuer Mehraufkommen beim ursprünglichen Nutzenniveau gemessen werden ( $du = 0$ ). Als Zusatzlast erhält man hernach

$$(10) L = dI - dT = - E_{11} t^c dt^c > 0$$

Sie hängt nach (10) ausschließlich vom Substitutionseffekt ab, der durch  $E_{11}$  wiedergegeben wird.  $E_{11}$  ist die Veränderung der Hickschen Nachfrage nach Konsumgütern  $c$ , wenn sich deren relativer Preis  $1+t^c$  ändert. Die Änderung ist eindeutig negativ.

Für eine Erhöhung der Einkommensteuer gilt  $dI = y_1 dt^E$  und hernach

$$(11) L = 0$$

Bestimmen also die Eltern die Erbschaft ohne das Wohl ihrer Kinder im Auge zu haben oder haben sie einfach Spaß an der Vermögensbildung ohne überhaupt Vererbungsmotive zu besitzen, verzerrt eine Konsumausgabensteuer.

Dieses natürlich auch intuitiv einsichtige Ergebnis wird im folgenden Abschnitt insbesondere mit dem Vererbungssparen verglichen, wenn Eltern die Situation ihrer Kinder beachten.

## 2. Verzerrungen beim Lebenszyklussparen und bei Vererbungsmotiven

Da die Verzerrung der Einkommensteuer durch die Erfassung der Zinseinkünfte beim Lebenszyklussparen allgemein bekannt ist, wollen wir uns relativ kurz fassen. Ein repräsentativer Haushalt lebe zwei Perioden 1,2 und teile seinen nur in 1 bezogenen Marktlohn derart auf die Perioden auf, daß sein Nutzen aus dem Konsum in beiden Perioden maximiert wird. Seine Nutzenfunktion ist

$$(12) u_1(c_1) + \delta u_1(c_2)$$

und seine Budgetrestriktion entspricht

$$(13) \quad y_1 = c_1 (1+t^c) + \frac{c_1 (1+t^c)}{1+r(1-t^E)}$$

$\delta$  ist seine persönliche Diskontrate.

Natürlich wird im Rahmen einer Einkommensteuer auch der Marktlohn  $y_1$  erfaßt. Da man aber die allgemeine Konsumausgabensteuer als Lohnsteuer interpretieren kann (der Gegenwartswert zukünftiger Steuerlasten kann vom Lohn abgezogen werden), beschränken wir uns auf den Vergleich zwischen Kapitaleinkommensteuer und Konsumausgabensteuer. Budgetrestriktion (13) läßt sich geeignet umschreiben. Es folgt

$$(14) \quad \frac{y_1}{1+t^c} = c_1 + \frac{c_2}{1+r(1-t^E)}$$

Wir können nun wieder das Haushaltsoptimum ohne Besteuerung ( $t^c=t^E=0$ ) (15) mit jenen Optima bei einer allgemeinen Konsumausgabensteuer ( $t^E=0$ ) (16) und einer (Kapital-) Einkommensteuer ( $t^c=0$ ) (17) vergleichen.

$$(15) \quad \frac{u_1'(c_1)}{u_1'(c_2)} = \delta(1+r)$$

$$(16) \quad \frac{u_1'(c_1)}{u_1'(c_2)} = \delta(1+r)$$

$$(17) \quad \frac{u_1'(c_1)}{u_1'(c_2)} = \delta[1+r(1-t^E)]$$

Nach (17) verzerrt eine Einkommensteuer die intertemporale Entscheidung, da sie den relativen Preis zukünftiger Güter  $D = 1/(1+r(1-t^E))$  erhöht.

Der "excess-burden" einer (Kapital-) Einkommensteuer kann erneut mit Hilfe der Ausgabenfunktion verdeutlicht werden. Das zu (12) und (13) duale Entscheidungsproblem des Haushalts ist

$$(18) \quad E(1/D, 1, u) \quad \text{Min!} \\ \text{s.t. } u \geq u$$

$$(19) \quad E(1/D, 1, u) = \frac{c_1}{D} + c_2 = \frac{y_1}{D(1+t^c)}$$

Die Ausgabenfunktion wurde dabei so formuliert, daß sie Ausgaben bezogen auf die zweite Periode abbildet. Da die Steuer auf die Zinseinkünfte auch in der zweiten Periode anfällt, hat dies den Vorteil eines unmittelbaren Vergleichs. Aus der Budgetrestriktion (19) folgt

$$-E_{1/D} r dt^E + E_u du = - \frac{y_1}{1+t^c} r dt^E$$

Der notwendige Einkommenstransfer, bezogen auf den Konsum der zweiten Periode, ist  $dI = [y_1 / (1+t^c) - E_{1/D}] r dt^E$

Eine Kapitaleinkommensteuer wird auf die Zinseinkünfte aus der Ersparnis erhoben  $T = [y_1 / (1+t^c) - E_{1/D}] r t^E$ .

Das Steueraufkommen verändert sich nach einer Steuererhöhung aus zweierlei Gründen. Zunächst verändert sich der Steuersatz bei gegebenem Zinseinkommen. Dann ändert sich aber auch die Ersparnis, weil der Haushalt sich anpaßt. Wenn beachtet wird, daß sich der Nutzen des Haushalts nicht ändern soll, gilt  $dT = [y_1 / (1+t^c) - E_{1/D}] r dt^E + E_{1/D} r dt^E$ .

Nach unserer Definition setzt sich die Überschußlast aus der Differenz der Einkommenskompensation und der zusätzlichen Steuerzahlung zusammen.

$$(20) \quad L = dI - dT = -E_{1/D} r dt^E > 0$$

Eine Einkommensteuer induziert gemäß (20) beim Lebenszyklussparen eine Mehrbelastung, die ausschließlich vom Substitutionseffekt  $E_1 / D_1 / D$  abhängt.

Denselben Kalkül können wir für die Konsumausgabensteuer wiederholen, um zu belegen, daß sie beim Lebenszyklussparen neutral wirkt. Die Ausgaben sind wieder auf die Gegenwart bezogen.

$$(21) \quad E(1, D, u) = c_1 + Dc_2 = \frac{y_1}{1+t^c}$$

Nach einer Änderung der Konsumausgabensteuer gilt  $dI = dt^c y_1 / [(1+t^c)^2]$ . Die Konsumsteuerbelastung des Haushalts ergibt sich aus der Differenz von Markteinkommen  $y_1$  und verfügbarem Einkommen  $y_1 / (1-t^c)$ ,  $T = t^c y_1 / (1+t^c)$ .

Ihre Änderung entspricht  $dT = y_1 dt^c / [(1+t^c)^2]$ .

Eine Differenz beider Größen, und somit die Überschlußlast, verschwindet.

$$(22) \quad L = dI - dT = 0$$

Die allgemeine Konsumausgabensteuer ruft beim Lebenszyklussparen keinen excess-burden hervor.

Interessant ist, daß eine Einkommensteuer auf ganz ähnliche Weise verzerrt, wenn aus Erbschaftsmotiven gespart und dabei das Wohl der Kinder unmittelbar im Auge behalten wird.

Unser repräsentativer Elternhaushalt lebe wieder eine Periode und habe ein Kind. Im Laufe dieser Periode verwendet er sein Einkommen für eigene Konsumzwecke und zur Ersparnis, um nach seinem Ableben seinem Nachkommen dieses Vermögen als Erbschaft zu hinterlassen. Da er am Wohl seines Nachkommen interessiert ist, geht bei der Bestimmung der Erbschaft der Nutzen des Kindes in die eigene Nutzenfunktion (gewogen) ein.

Seine Nutzenfunktion lautet <sup>7)</sup>

<sup>7)</sup> Dies ist eine Interpretation von Barros Vorstellung bei additiv separierbarer Nutzenfunktion, vgl. Barro, S. 1100

$$(23) \quad u_1(c_1) + \beta u_2(c_2)$$

$u_2(c_2)$  ist die Nutzenfunktion des Kindes und  $\beta$  ein interpersoneller Diskontfaktor, der die Gewichtung des Kindernutzens angibt. Seine eigene Budgetrestriktion ist

$$(24) \quad y_1 = c_1(1+t^c) + b \quad \text{und die seines Kindes}$$

$$(25) \quad y_2 + b[1+r(1-t^E)] = c_2(1+t^c)$$

$y_2$  ist das Markteinkommen des Nachkommen und  $b$  die Erbschaft. Wir sehen bereits an dieser Formulierung, daß sich grundsätzlich an dem Entscheidungsproblem des Elternhaushalts im Vergleich zum Lebenszyklussparen nichts geändert hat. Durch eine geeignete Bestimmung von  $b$  kann der Elternhaushalt  $c_2$  ähnlich wählen wie er den eigenen Konsum in der zweiten Periode beim Lebenszyklussparen durch eine Variation seine Ersparnisse bestimmt. (Schließt man negative Vererbungen aus, gilt hier natürlich stets  $c_2 \geq y_2/(1+t^c)$  und  $c_1 \leq y_1/(1+t^c)$ ).

Integriert man beide Budgetbeschränkungen (19) und (20), kann man den Entscheidungskalkül der Eltern unmittelbar nachvollziehen. Eine neutrale intertemporale Entscheidung des Elternhaushalts liegt dann vor, wenn gilt ( $t^E = t^c = 0$ )

$$(26) \quad \frac{u_1'(c_1)}{u_2'(c_2)} = \beta(1+r)$$

Bei einer allgemeinen Konsumausgabensteuer (27) bzw. bei einer Einkommensteuer (28) gilt

$$(27) \quad \frac{u_1'(c_1)}{u_2'(c_2)} = \beta(1+r)$$

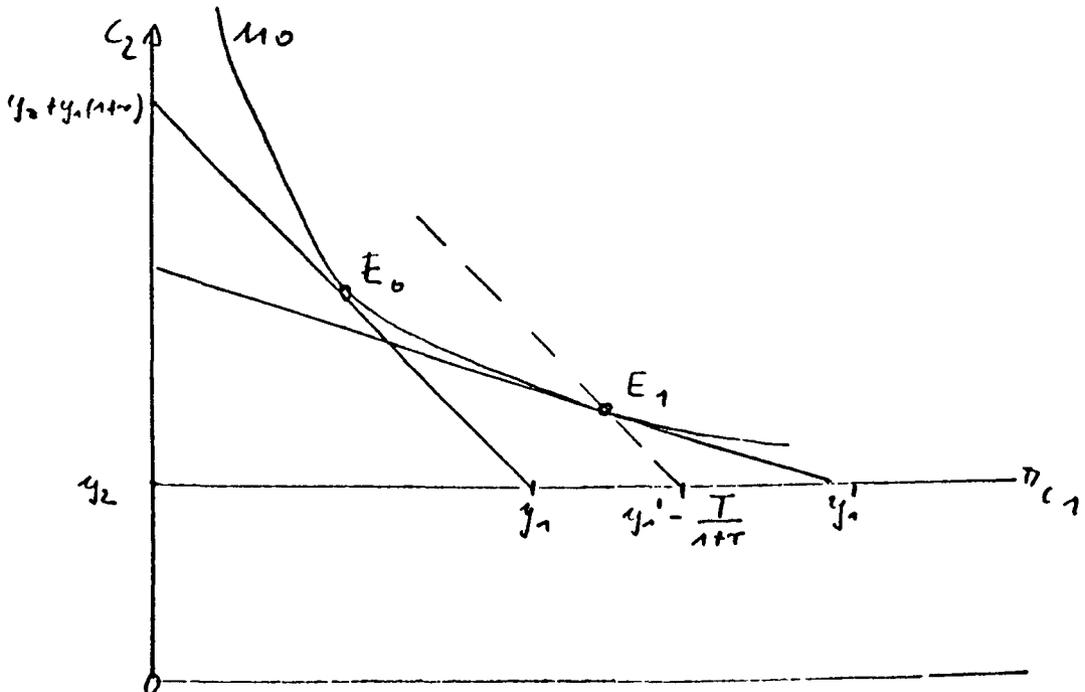
bzw.

$$(28) \frac{u_1'(c_1)}{u_2'(c_2)} = \beta [1+r(1-t^E)]$$

Die intertemporale Entscheidung beim Erbschaftssparen ist gekennzeichnet durch ein bestimmtes Verhältnis des Grenznutzens des Elternkonsums und des Kinderkonsums. Bei einer neutralen Entscheidung muß dieses Verhältnis dem gewogenen Zinsfaktor  $1+r$  entsprechen. Gewichtungsfaktor ist dabei der interpersonelle Diskontfaktor  $\beta$ . Wie wir aus (27) sehen, verzerrt eine allgemeine Konsumausgabensteuer wiederum nicht, da sie den relativen Preis zwischen Eltern- und Kinderkonsum unverändert läßt. Analog zum Lebenszyklussparen ändert eine Einkommensteuer diesen Preis und verzerrt die Wahl.

Wir können diese Überschußlast, die von einer Einkommensteuer ausgeht, wieder graphisch veranschaulichen. Die gemeinsame Budgetrestriktion der Familie, an der sich die Eltern orientieren ( $t^c = 0$ ), ist

$$y_1 [1+r(1-t^E)] + y_2 = c_1 [1+r(1-t^E)] + c_2, \text{ mit } c_1 \leq y_1, c_2 \geq y_2$$



Die Indifferenzkurve  $u_0$  gibt die Kombination von Eltern- und Kinderkonsum an, den die Eltern gleich bewerten. Ohne Einkommensteuer realisieren sie durch eine bestimmte Höhe der Erbschaft die Kombination  $E_0$ . Da die Einkommensteuer Zinseinkünfte erfaßt, erhöht sich der relative Preis zukünftiger Güter und der Anstieg der Beschränkung wird flacher. Sollen die Eltern dennoch ihr Nutzenniveau erhalten, realisieren sie  $E_1$  und müssen mit einem Transfer in Höhe von  $y_1' - y_1$  bezuschußt werden. Der Abschnitt auf der Abszisse kennzeichnet diesen Transfer in Einheiten des Gutes  $c_1$ .

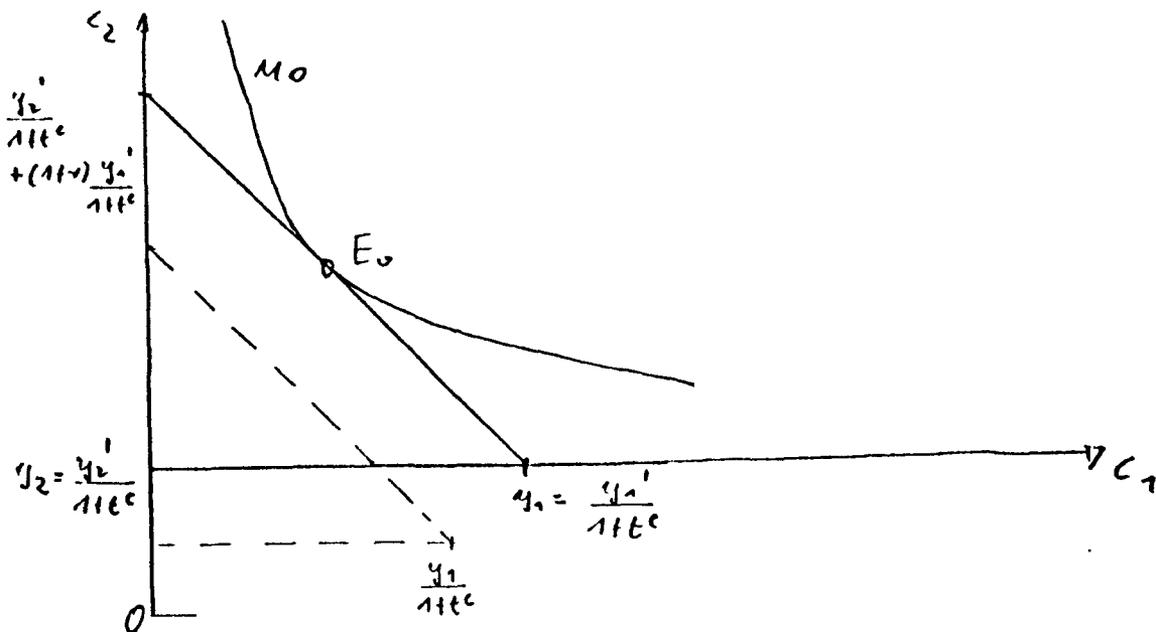
In  $E_1$  ist eine bestimmte Güterrelation, das heißt, es ist auch durch die Wahl des Konsums der Eltern eine Erbschaft determiniert, die die Steuerbelastung der Kinder bestimmt. In  $E_1$  gilt

$$y_1'(1+r) + y_2 - (y_1' - c_1)rt^E = y_1'(1+r) + y_2 - T = c_1(1+r) + c_2$$

Wir können nun den Überschuß aus neuem fiktiven Einkommen  $y_1'$  über den Gegenwartswert der Steuerbelastung  $T/(1+r)$  ausdrücken, indem wir annehmen, es gelte  $c_2 = y_2$ , der elterliche Haushalt vererbe also nichts. Der Überschuß, ausgedrückt in Einheiten von  $c_1$ , ist  $c_1 = y_1' - T/(1+r)$  für  $y_2 = c_2$ . Man kann ihn in der graphischen Darstellung verdeutlichen, indem durch  $E_1$  eine Parallele zur ursprünglichen Restriktion gezogen wird, denn für eine bestimmte Steuerbelastung  $T$  in  $E_1$  bleibt der relative Preis  $1+r$  (gedanklich) erhalten. Der Schnittpunkt mit der  $c_1$ -Achse gibt den Überschuß an. Die Last besteht aus der Differenz dieses Überschusses und dem früheren Einkommen  $y_1$ . Sie beträgt  $L = y_1' - T/(1+r) - y_1$  und kann wiederum an der Abszisse abgelesen werden. Die Steuerbelastung ist dabei mit  $r$  abgezinst, da sie erst in der zweiten Periode anfällt, während der Achsenabschnitt Größen in Einheiten des in der Gegenwart konsumierten Gutes mißt.

Bei einer allgemeinen Konsumausgabensteuer tragen sowohl die Eltern als auch die Kinder die Steuerlast. Eine Einkommenskompensation setzt deshalb auch bei beiden an. Die familiäre Restriktion ist ( $t^E = 0$ )

$$\frac{y_1}{1+t^c} + \frac{y_2}{(1+t^c)(1+r)} = c_1 + \frac{c_2}{1+r}$$



Wird eine allgemeine Konsumausgabensteuer erhoben, verschiebt sich die Budgetgerade nach unten. Um das alte Nutzenniveau zu erhalten, muß die Familie in Höhe von  $y_1' + y_2'/(1+r) - y_1 - y_2/(1+r)$  entschädigt werden. Weil sich der relative Preis zwischen Eltern- und Kinderkonsum nicht ändert, wird das Gleichgewicht wieder in  $E_0$  erreicht. Das für unser Konzept relevante Steueraufkommen in  $E_0$  ist die Differenz zwischen dem Bruttoeinkommen und dem Nettoeinkommen der Familie  $T = y_1' + y_2'/(1+r) - y_1'/(1+t^c) - y_2' / [(1+t^c)(1+r)] = t^c \{y_1' + y_2'/(1+r)\} / (1+t^c)$ .

Es entspricht genau der Einkommenskompensation  $I = y_1' + y_2'/(1+r) - y_1 - y_2/(1+r) = y_1' + y_2' - \{y_1' + y_2'/(1+r)\} / (1+t^c) = t^c \{y_1' + y_2'/(1+r)\} / (1+t^c)$ .

Wesentlich eleganter, den excess burden einer Einkommensteuer beim Erbschaftsparen abzuleiten, ist die analytische Methode mit Hilfe der Ausgabenfunktion. Sie ist hier als Ausgaben der gesamten Familie zu interpretieren. Die Eltern können die Ausgaben der Kinder bestimmen, indem sie ihnen eine bestimmte Höhe der Erbschaft hinterlassen. Beziehen wir diese Ausgaben auf den Lebensabschnitt der Kinder, dann ist das zu (23), (24) und (25) duale Entscheidungsproblem des elterlichen Haushalts

$$(30) E(1/D, 1, u) \quad \text{Min!}$$

$$\text{s.t. } u \geq u, \quad c_1 \leq y_1 \quad \text{und} \quad c_2 \geq y_2$$

$$(31) E(1/D, 1, u) = c_1/D + c_2 = y_1/D + y_2$$

Aus der Budgetrestriktion (31) folgt nach einer Veränderung der Einkommensteuer  $E_u du = -y_1 r dt^E + E_{1/D} r dt^E$ . Für  $du = 0$  ist die notwendige Einkommenskompensation  $dI = (y_1 - E_{1/D}) r dt^E$ .

Das Steueraufkommen aus der Besteuerung der Zinsen auf die Erbschaft entspricht  $T = brt^E = (y_1 - E_{1/D}) r t^E$ . Bei gegebenem Nutzenniveau des elterlichen Haushalts ist die Aufkommensänderung aus der Steuer  $dT = (y_1 - E_{1/D}) r dt^E + E_{1/D} 1/D r t^E r dt^E$ .

Als Überschußlast resultiert

$$(32) L = dI - dT = -E_{1/D} 1/D r t^E r dt^E > 0$$

Nach (32) entspricht die zusätzliche Last derjenigen beim Lebenszykluspaaren und wird ausschließlich durch den Substitutionseffekt  $E_{1/D} 1/D$  hervorgerufen, der negativ ist.

Daß eine Konsumausgabensteuer nicht mit einer zusätzlichen Last verbunden ist, soll ebenfalls abschließend mittels Ausgabenfunktion nachgewiesen werden. Wir beziehen die Ausgaben wieder auf die erste Periode.

$$(33) E(1, D, u) = c_1 + Dc_2 = \frac{y_1}{1+t^c} + \frac{Dy_2}{1+t^c}$$

Das Steueraufkommen aus der Konsumausgabensteuer ist  $T = t^c (y_1 + Dy_2) / (1+t^c)$ . Somit ergibt sich für die Überschußlast

$$(34) L = dI - dT = \frac{dt^c}{(1+t^c)^2} (y_1 + Dy_2) - \frac{dt^c}{(1+t^c)^2} (y_1 + Dy_2) = 0$$

### 3. Schlußbemerkungen

Je nachdem, welches Sparmotiv man unterstellt, müssen die Neutralitätseigenschaften einer allgemeinen Konsumausgabensteuer und einer Einkommensteuer unterschiedlich beurteilt werden. Empirische Untersuchungen unterstreichen die Bedeutung des Erbschaftsmotivs. So gelangen etwa Kotlikoff und Summers <sup>8)</sup> für die USA zum Ergebnis, daß etwa 80 Prozent des Haushaltsvermögens vererbtes Vermögen sei. Dies unterstreicht die Wichtigkeit, auch Erbschaftsmotive bei der Ersparnisbildung von Haushalten zu berücksichtigen.

Der Ansatz hierfür, der wohl häufiger in der Literatur verwendet wird <sup>9)</sup>, ist die Berücksichtigung der Wohlfahrt der Kinder bei den Entscheidungen der Eltern. Gerade er aber läßt vermuten, daß eine Einkommensteuer durch die Erfassung der Zinseinkünfte im Vergleich zu einer allgemeinen Konsumausgabensteuer ähnlich wie beim Lebenszyklusparen die intertemporale Entscheidung der Eltern verzerrt.

Je nach Abbildung des Erbschaftsparens ist auch eine Einbeziehung der Erbschaft in die Bemessungsgrundlage der Konsumausgabensteuer zu beurteilen. Berücksichtigen die Eltern nur das vererbte Vermögen bei ihrer Entscheidung, nicht aber das Wohlergehen ihrer Kinder, müßte die Erbschaft Teil der Bemessungsgrundlage werden. Haben jedoch die Eltern das Wohl ihrer Kinder im Auge, würde diese Vorgehensweise die intertemporale Entscheidung gerade verzerren.

#### Literatur:

- Abel, A., Capital Accumulation and Uncertain Lifetimes with Adverse Selection, in: *Econometrica*, Vol. 54, 1986, S. 1079 ff.
- Andel, N., Einkommensteuer, in: *HdF*, 2. Bd., 3. Aufl., Tübingen 1980, S. 353 ff.
- Atkinson, A., Stiglitz, J., *Lectures on Public Economics*, New York 1980, S. 85 ff.

<sup>8)</sup> Vgl. Kotlikoff/Summers, S. 706 ff.

<sup>9)</sup> Vgl. Barro, S. 1095 ff.

- Auerbach, A., The Theory of Excess Burden and Optimal Taxation, in: Handbook of Public Economics, Vol. 1, Amsterdam, New York, Oxford 1985, S. 63 ff.
  - Barro, R., Are Government Bonds Net Wealth? In: Journal of Political Economy, Vol. 82, 1974, S. 1095 ff.
  - David, M., Menchik, P., The Incidence of a Lifetime Consumption Tax, in: National Tax Journal, Vol. 35, 1982, S. 189 ff.
  - Diamond, P., McFadden, D., Some Uses of the Expenditure Function in Public Finance, in: Journal of Public Economics, Vol. 3, 1974, S. 3 ff.
  - Dixit, A., Welfare Effects of Tax and Prices Changes, in: Journal of Public Economics, Vol. 4, 1975, S. 103 ff.
  - Hakansson, N., Optimal Consumption and Investment Strategies under Risk, Uncertain Lifetime, and Insurance, in: International Economic Review, Vol. 10, 1969, S. 443 ff.
  - Kotlikoff, L., Summers, L., The Rule of Intergenerational Transfers in Aggregate Capital Accumulation, in: Journal of Political Economy, Vol. 90, 1981, S. 706 ff.
  - Musgrave, R., Zur Wahl der "richtigen" Steuerbemessungsgrundlage - eine historische Betrachtung -, bislang unveröffentlichtes Manuskript des Heidelberger Kongreß' zur "konsumorientierten" Neuordnung des Steuersystems.
  - Rose, M., Konsumorientierte Neuordnung des Steuersystems - Bericht über den Heidelberger Konsumsteuerkongreß - In: Steuer und Wirtschaft, 67 Jg., 1990, S. 88 ff.
  - Varian, H., Microeconomic Analysis, New York, London 1985
-