

Zu den Nutzungsdauerwirkungen der Einkommensbesteuerung*

Von Johannes Hackmann

Das Thema dieser Abhandlung sind die partialanalytischen Nutzungsdauerwirkungen von Einkommen- bzw. Gewinnsteuern: Verändert eine Einkommensteuer bei gegebenen Absatz- und Beschaffungs- inklusive Finanzierungsbedingungen die gewinnmaximale Nutzungsdauer? Unter welchen Bedingungen gibt es Nutzungsdauerneutralität, wann ist mit Verlängerungen, wann ist mit Verkürzungen zu rechnen? Lassen sich allgemeingültige Wirkungstendenzen ausmachen, wenn eine Einkommensbesteuerung so erfolgt, wie es in Deutschland der Fall ist?

1. Einleitung

In der (betriebswirtschaftlichen) Literatur werden Nutzungsdauerwirkungen von Einkommen- bzw. Gewinnsteuern ausführlich behandelt¹. Danach kann eine Einkommensteuer die gewinnmaximale („optimale“) Nutzungsdauer sehr unterschiedlich beeinflussen. Alles ist möglich, jedoch dürfte eine steuerbedingte Tendenz zur Nutzungsdauerverlängerung vorherrschen. Mit der vorliegenden Abhandlung wird u. a. gezeigt, daß, sofern überhaupt von einer überwiegenden Tendenz zur Nutzungsdauerverlängerung auszugehen ist, eine solche Tendenz volkswirtschaftlich weniger ausgeprägt sein dürfte, als es in einzelnen Lehrbüchern nahegelegt wird. Aus theoretischer Sicht verdient ein anderes Ergebnis jedoch eine größere Beachtung: Eine steuerliche Begünstigung der Sachvermögenshaltung relativ zur Geldvermögenshaltung tendiert zu einer Nutzungsdauerverkürzung! Die Begründung: Eine Nutzungsdauerverkürzung impliziert einen höheren Wert des Sachvermögens und ermöglicht dadurch eine Flucht aus einer Geld- in eine Sachvermögenshaltung. In der Literatur hat diese Begründung m. W. keine weitere Beachtung gefunden. Der Zusammenhang, daß Steuerbegünstigungen des Sachvermögens (relativ zum Finanzvermögen) mit einer

* Mit diesem Aufsatz wird zugleich ein Programmierfehler korrigiert, der in der Tabelle B bei Hackmann 1989, 58 seinen Niederschlag gefunden hatte. Es wird gezeigt, daß die unter Bezug auf die dortige Tabelle B getroffene Aussage der Aneutralität einer Einkommensteuer „bei objektbezogener steuerlicher Einkommensdefinition“ (vgl. Hackmann 1989, 57) dennoch gültig ist. Dieses Ergebnis wird in der vorliegenden Abhandlung zum Ausgangspunkt für einige weiterführende Untersuchungen genommen. – Für nützliche Verbesserungsanregungen zu der Anfang Januar 1991 eingereichten Erstfassung danke ich einem mir nicht bekannten Gutachter.

¹ Vgl. etwa Schneider 1969 a, 1969 b, 1990, 285 ff., Stöber 1975, Wagner/Dirrigl 1980, 42 ff., Siegel 1982, 144 ff. sowie Mellwig 1985, 117 ff.

Tendenz zu einer Nutzungsdauerverkürzung einhergehen, wird in dieser Arbeit an der Steuerwirkungskonsequenz des Grundsatzes der Einzelbewertung entfaltet. Wie es sich zeigt, ist nämlich der Grundsatz der Einzelbewertung eine Steuerbegünstigungsregel. Auch dieser Sachverhalt ist von der steuerwissenschaftlichen Literatur m. W. noch nicht zur Kenntnis genommen worden.

Grundsätzlich läßt sich die gewinnmaximale Nutzungsdauer durch den Vergleich des zeitlichen Grenzgewinns (den Zusatzgewinn als Folge einer Verlängerung der Nutzungsdauer) mit der Durchschnittsrendite der Folgeanlagen bestimmen. Gäbe es keine Folgeanlagen, erhöht eine längere Nutzung solange den durch eine Investition erzielbaren Gewinn, wie der zeitliche Grenzgewinn positiv ist. Steuerliche Nutzungsdauerwirkungen sind als Differenzwirkungen im Vergleich zur gewinnmaximalen Nutzungsdauer ohne Besteuerung zu konzipieren. Für die Analyse der steuerlichen Nutzungsdauerwirkungen verdienen die Bedingungen eine besondere Beachtung, unter denen eine Einkommensteuer (unter partialanalytischen Bedingungen) die gewinnmaximale Nutzungsdauer nicht verändert. Die einschlägigen Arbeiten zeigen, daß sich die steuerliche Nutzungsdauerwirkungen auf zwei Einflußfaktoren zurückführen lassen (vgl. *Wagner / Dirrigl* 1980, *Siegel* 1982 und *Mellwig* 1985). Bedeutsam ist zum einen die Differenz von Restverkaufserlösen (bzw. Restüberschüssen) und (steuerlichen) Restbuchwerten; zum anderen die Differenz der Ohne-Steuer-Kapitalwerte der Folgeinvestitionen und ihrer Mit-Steuer-Kapitalwerte. Dabei sind die Mit-Steuer-Kapitalwerte der Folgeinvestitionen auf der Basis der (Netto-)Zahlungsüberschüsse nach Abzug der Steuerzahlungen (bzw. Hinzufügung von Steuererstattungen) mit dem nach Maßgabe des relevanten Steuersatzes gekürzten Ohne-Steuer-Kalkulationszinssatz zu ermitteln.

Im Fall einer einmaligen Investition erfordert Nutzungsdauerneutralität grundsätzlich eine Übereinstimmung von Restverkaufserlösen und Restbuchwerten. Ist der Restverkaufserlös höher als der Restbuchwert, fallen Veräußerungsgewinne an. Es besteht dann eine steuerbedingte Tendenz zur Nutzungsdauerverlängerung. Das Gegenteil wäre bei auftretenden Veräußerungsverlusten der Fall. Im Falle von Investitionsketten kommt als Neutralitätsbedingung die Übereinstimmung der Kapitalwerte von Folgeprojekten zu der Bedingung der Abwesenheit von Veräußerungsgewinnen oder -verlusten hinzu. Sind die Mit-Steuer-Kapitalwerte niedriger als die Ohne-Steuer-Kapitalwerte, indiziert dies eine Tendenz zur Nutzungsdauerverkürzung; sind sie höher – eine Situation, die D. Schneider folgend vielfach als der Fall eines Steuerparadoxons bezeichnet wird –, artikuliert das eine Nutzungsdauerverkürzungstendenz.

Für die Einordnung der gerade referierten Ergebnisse in größere investitionstheoretische Zusammenhänge ist der Hinweis angebracht, daß die

„Ertragswertabschreibung“ grundsätzlich eine einkommensteuerliche Nutzungsdauerneutralität herbeiführt. Dies läßt sich unter Bezug auf die beiden genannten Einflußfaktoren unmittelbar begründen. Stimmen – wie es im folgenden unterstellt wird – die Ertragswerte mit den Veräußerungspreisen überein, führt die Ertragswertabschreibung nämlich zu solchen Buchwerten, daß die Buchwerte immer so hoch sind wie die Restverkaufserlöse². Der erste Einflußfaktor ist mithin bei einer Ertragswertabschreibung nicht wirksam, da es bei ihr in einer Welt mit sicherer Kenntnis aller künftigen Zahlungen bzw. Zahlungsmöglichkeiten keine „Veräußerungsgewinne“ oder „Veräußerungsverluste“ gibt. Bei einer Ertragswertabschreibung ist obendrein auch der zweite Einflußfaktor wirkungslos. Bei einer Ertragswertabschreibung stimmen die Ohne-Steuer-Ertrags- und Kapitalwerte mit den Mit-Steuer-Ertrags- und Kapitalwerten überein. Diese Übereinstimmung ist die Voraussetzung, auf der das Johansson-Samuelson-Theorem³ der partialanalytischen Neutralität einer Einkommensteuer bei Ertragswertabschreibung gründet.

Für die Beschreibung von Bedingungen, unter denen Einkommensteuern Nutzungsdauerneutral wirken, wurden Ergebnisse referiert, die sich in der betriebswirtschaftlichen Lehrbuchliteratur finden. Möglich wäre es auch gewesen, das erwähnte Johansson-Samuelson-Theorem selbst zum Ausgangspunkt der Beschreibung der „Neutralitätslinie“ zu nehmen. Unterschiedliche Investitionsketten mit unterschiedlichen Nutzungsdauern der einzelnen Investitionsobjekte sind analytisch der Paradefall einer Wahl zwischen sich wechselseitig ausschließenden Investitionen. Schon aus Gründen der Logik ist es nicht möglich, eine Anlage gleichzeitig sowohl für eine kürzere als auch eine längere Zeit zu nutzen. Analytisch ist deshalb eine Investitionskette (ganz gleich welcher zeitlichen Länge) wie eine einzelne Investition zu sehen⁴. Das Johansson-Samuelson-Theorem offenbart nun, daß

² Die Vorjahresbuchwerte sind also die abdiskontierte Summe von normalen Zahlungsüberschüssen und Restüberschüssen. Damit das systematisch der Fall sein kann, muß die Nutzungsdauer zutreffend antizipiert worden sein. Erfolgen die Abschreibungen (anfangs) nach Maßgabe einer betriebsgewöhnlichen statt nach der gewinnmaximalen Nutzungsdauer, garantiert eine „Ertragsbewertung“ also noch keine Übereinstimmung von Buchwerten (im Veräußerungszeitpunkt) und Restüberschüssen.

³ Für Hinweise s. etwa *Schneider* 1990.

⁴ Dies erklärt vermutlich, weshalb *Schneider* 1990, 174 Fn, die Nutzungsdauerneutralität neben der Rangordnungsneutralität nicht als ein gesondertes Neutralitätsmerkmal gelten lassen will. Daß man Rangordnungsneutralität so verstehen kann, daß sie Nutzungsdauerneutralität im Ergebnis einschließt, ist keine Frage. Die Nutzungsdauerneutralität kann dennoch als ein logisch distinktes Merkmal von Investitionsneutralität unterschieden werden. Ob das sinnvoll ist, hängt vor allem von Zweckmäßigkeitserwägungen ab: Gibt es bei den Nutzungsdauereffekten Probleme, die bei der normalen Investitionsalternativenwahl nicht existieren? Die vorliegende Abhandlung wie andere Beiträge zeigen zur Genüge, daß es spezifische Nutzungsdauerproblemdimensionen gibt. Die Ergänzung des Kriteriums der Rangordnungsneutralität bei Wahlentscheidungen zwischen einmaligen Investitionen um ein Kriterium der Nutzungsdauerneutralität ist also analytisch zweckmäßig.

eine Abschreibung der Ertragswerte von Investitionsketten es garantiert, daß eine Einkommensteuer eine vom Gewinnstreben geleitete Wahl zwischen unterschiedlichen Investitionsketten und damit auch unterschiedlichen Nutzungsdauerlängen nicht beeinflußt. Eine Ertragswertabschreibung impliziert nun aber grundsätzlich das, was oben schon ausgeführt wurde. Die steuerlichen Buchwerte stimmen mit den Veräußerungswerten mit dem Ergebnis überein, daß es keine Veräußerungsgewinne und Veräußerungsverluste gibt. Obendrein ist der Ohne-Steuer-Ertragswert (resp. Kapitalwert) der Kette der Folgeinvestitionen so hoch wie deren Mit-Steuer-Ertragswert (resp. Kapitalwert). Ausgehend von der Einsicht der Neutralität einer Einkommensteuer bei Ertragswertabschreibung bedarf es also keiner zusätzlichen Deduktionen, um Bedingungen für eine einkommensteuerliche Nutzungsdauerneutralität zu nennen und die beiden oben genannten Einflußfaktoren für einkommensteuerliche Nutzungsdauereffekte dingfest zu machen.

2. Die Aneutralität der Nutzungsdauerwirkung einer Einkommensteuer mit objektbezogener Einkommensdefinition und ihre Erklärung

Wie gerade dargelegt, ist die „Ertragswertabschreibung“ eine hinreichende Bedingung für eine einkommensteuerliche Nutzungsdauerneutralität. Versucht man dies an Zahlenbeispielen zu verifizieren, gerät man allerdings in Schwierigkeiten, wenn man den Begriff der Ertragswertabschreibung in Anlehnung an die bestehende Bilanzierungspraxis der Einzelbewertung von Wirtschaftsgütern definiert. Die Tabelle 1 demonstriert⁵, daß eine in einem solchen Sinne verstandene Ertragswertabschreibung keine Nutzungsdauerneutralität garantiert. In der Tabelle werden für vier Perioden die sich ergebenden Zahlungen beschrieben, wenn die Nutzungsdauer einer Investition einerseits drei und andererseits vier Perioden beträgt. Es könne nur zwischen einer drei- und vierperiodigen Nutzung gewählt werden. Die Zeile 1 informiert über die auf das Erstprojekt entfallenden, die Zeile 2 über mit dem Folgeprojekt verbundenen Zahlungen, soweit sie in dem in der Tabelle berücksichtigten Zeitraum anfallen. Alle Zahlungen erfolgen zum Periodenende. Die Zahlungsreihen sollen sich unendlich oft wiederholen. Die gewinnmaximale Nutzungsdauer ist, wie gerade ausgeführt, die Nutzungsdauer der Investitionskette mit dem höchsten Kapitalwert. Bei einer

⁵ Das Zahlenbeispiel stimmt mit dem Zahlenbeispiel der Tabelle B in *Hackmann* 1989, 58, überein. Dort wurden die objektbezogenen Ertragswerte allerdings (systematisch) falsch berechnet. Die getroffenen Aussagen (S. 57 ff.) sind aber dennoch richtig, wie die hiermit vorgelegten Neuberechnungen der Veränderung der Nutzungsdauer belegen. Es ließe sich auch – was hier unterbleibt – beispielhaft zeigen, daß es als Folge der Objektbezogenheit des Einkommensbegriffs (bei vollem Verlustausgleich) dazu kommen kann, daß ohne Steuern unrentable Investitionsketten durch die Steuererhebung privatwirtschaftlich rentabel werden können.

Tabelle 1
Der einkommensteuerliche Nutzungsdauereffekt bei objektbezogener Ertragswertabschreibung

| Nutzungsdauer | 3 Perioden | | | | 4 Perioden | | | | | |
|--|------------|------|------|--------|------------|--------|------|------|------|--------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 Zahlungsüberschüsse (ZÜ) (Erstanlage) | -10000 | 3000 | 3500 | 5927 | 0 | -10000 | 3000 | 3500 | 4500 | 1600 |
| 2 ZÜ (Folgeprojekt) | 0 | 0 | 0 | -10000 | 3000 | 0 | 0 | 0 | 0 | -10000 |
| 3 Summierte ZÜ (Zeile 1 plus Zeile 2) | -10000 | 3000 | 3500 | -4073 | 3000 | -10000 | 3000 | 3500 | 4500 | -8400 |
| 4 Kapw. d. Invkette (10 %) o. Steuern | 293 | - | - | - | - | 295 | - | - | - | - |
| 5 Ertragswert (Buchwert d. Erstanlage) | 10073 | 8080 | 5388 | 0 | 0 | 10094 | 8103 | 5413 | 1455 | 0 |
| 6 Ertragswert (Buchw. des Folgeprojekts) | - | - | - | 10073 | 8080 | - | - | - | - | 10094 |
| 7 Ertragswertabschreibungen (Summe) | - | 1993 | 2692 | 5388 | 1993 | - | 1991 | 2690 | 3959 | 1455 |
| 8 Einkommen (objektbezogen) | 0 | 1007 | 808 | 539 | 1007 | 0 | 1009 | 810 | 541 | 145 |
| 9 Saldierte ZÜ nach Steuern | -10000 | 2496 | 3096 | -4342 | 2496 | -10000 | 2495 | 3095 | 4229 | -8473 |
| 10 Kapw. d. Invkette (5 %) m. Steuern | 535 | - | - | - | - | 528 | - | - | - | - |
| 11 Steuerzahlungen | 0 | 504 | 404 | 270 | 504 | 0 | 505 | 405 | 281 | 73 |
| 12 Kapw. (10 %) d. Steuerz. | 3997 | - | - | - | - | 3300 | - | - | - | - |
| 13 Kapw. (5 %) d. Steuerz. | 7923 | - | - | - | - | 6436 | - | - | - | - |

Kette unendlich oft wiederholter Investitionen läßt sich dieser Kapitalwert einfach dadurch errechnen, daß die sich zyklisch wiederholenden Zahlungen in eine äquivalente Annuität transformiert werden und der Barwert dieser „ewigen Rente“ ermittelt wird. Bei einem Kalkulationszinssatz von 10% ergibt sich bei Steuerfreiheit für den Fall der dreiperiodigen Nutzung ein Kapitalwert von 293 und für den Fall der vierperiodigen einer von 295. Die vierperiodige Nutzung erbringt mithin ohne Besteuerung einen höheren Gewinn als die dreiperiodige.

Wie sieht es nun mit der gewinnmaximalen Nutzungsdauer bei Einkommensbesteuerung aus, wenn das steuerliche Einkommen so, wie in der Tabelle 1 beschrieben, als Differenz von Zahlungsüberschüssen (ohne die Anschaffungsausgaben der einzelnen distinkten Investitionsobjekte) und Ertragswertabschreibungen ermittelt wird? Bei einer 50%igen Einkommensteuer ergeben sich dann die in der Zeile 9 ausgewiesenen Zahlungsüberschüsse nach Steuern, und der Mit-Steuer-Kapitalwert der Investitionskette ist nun mit dem nach Maßgabe des Steuersatzes gekürzten Kalkulationszinsfußes in Höhe von 5% zu ermitteln. Es zeigt sich (vgl. Zeile 10), daß als Folge der Besteuerung die dreiperiodige Nutzung den Gewinn nach Steuern maximiert. In dem in der Tabelle betrachteten Beispiel verkürzt die Einkommensteuer also die gewinnmaximale Nutzungsdauer, obwohl wegen der Ertragswertabschreibung der objektbezogene Mit-Steuer-Kapitalwert des Folgeprojekts mit seinem Ohne-Steuer-Kapitalwert übereinstimmt⁶.

Aus dem Blickwinkel des Johannsson-Samuelson-Theorems der Investitionsneutralität bei Ertragswertabschreibung überrascht die an dem Zahlenbeispiel demonstrierte Aneutralitätswirkung nicht. Schließlich wurden die steuerlichen Ertragswertabschreibungen der Zeile 7 nicht auf der Basis der Ertragswerte der ganzen Investitionskette ermittelt. Wie zuvor dargelegt, erfordert eine einkommensteuerliche Nutzungsdauerneutralität hingegen eine Orientierung an diesen Ertragswerten und damit eine Verletzung des – wie landläufig verstandenen – Grundsatzes der Einzelbewertung von Wirtschaftsgütern. Zwecks Erreichung von Nutzungsdauerneutralität müssen sich die Ertragswertabschreibungen an den Ertragswerten der Investitionskette orientieren. In der Tabelle 2 wird dementsprechend verfahren. Die Zeile 1 informiert jetzt über die Zahlungsüberschüsse der Investitionskette; sie stimmt mit der Summe der Zahlungsüberschüsse von Zeile 1 und Zeile 2 aus Tabelle 1 überein. Werden auf der Basis dieser Zahlungsüberschüsse die Ertragswerte der Investitionskette (s. Zeile 3, Tabelle 2), die

⁶ Für jedes einzelne Investitionsobjekt ergibt sich bei dreiperiodiger Nutzung die Zahlungsreihe – 10000, 3000, 3500, 5927 mit dem auf die Periode null bezogenen Kapitalwert von 73; nach Abzug der Steuern auf das der jeweiligen Anlage zuzurechnende Einkommen ergeben sich Zahlungsüberschüsse in Höhe von – 10000, 2496, 3096, 5658. Bei 5%iger Diskontierung beträgt der Kapitalwert dieser Zahlungsreihe wieder 73.

Tabelle 2
Einkommensteuerliche Nutzungsdauereffekte bei kettenbezogener Ertragswertabschreibung und bei linearer Abschreibung der Anschaffungsausgaben

| Nutzungsdauer | 3 Perioden | | | | 4 Perioden | | | | | |
|---|------------|-------|------|--------|------------|--------|------|------|------|--------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 Zahlungsüberschüsse der Investitionskette | -10000 | 3000 | 3500 | - 4073 | 3000 | -10000 | 3000 | 3500 | 4500 | - 8400 |
| 2 Kapw. der Invkette (10%) | 293 | - | - | - | - | 295 | - | - | - | - |
| 3 Ertragswerte d. Invkette | 10293 | 8322 | 5655 | 10293 | 8322 | 10295 | 8325 | 5657 | 1723 | 10295 |
| 4 Ertragswertabschreibung | 0 | 1972 | 2668 | - 4638 | 1971 | 0 | 1970 | 2668 | 3934 | - 8572 |
| 5 Einkommen | 0 | 1029 | 832 | 565 | 1029 | 0 | 1030 | 832 | 566 | 172 |
| 6 ZÜ nach Steuern | -10000 | 2485 | 3084 | - 4356 | 2488 | -10000 | 2485 | 3084 | 4217 | - 8486 |
| 7 Kapw. d. Invkette (5%) | 293 | - | - | - | - | 295 | - | - | - | - |
| 8 Lineare Abschreibung | 0 | 3333 | 3333 | 3333 | 3333 | 0 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 |
| 9 Einkommen | 0 | - 333 | 167 | 2594 | - 333 | 0 | 500 | 1000 | 2000 | - 900 |
| 10 ZÜ nach Steuern | -10000 | 3167 | 3417 | - 5370 | 3167 | -10000 | 2750 | 3000 | 3500 | - 7950 |
| 11 Kapw. d. Invkette (5%) | 842 | - | - | - | - | 283 | - | - | - | - |

ihnen entsprechenden Ertragswertabschreibungen (Zeile 4) und die steuerlichen Einkommen⁷ (Zeile 5) ermittelt, ergeben sich bei 50%iger Einkommensbesteuerung die in Zeile 6 ausgewiesenen Zahlungsüberschüsse nach Steuern. Sie führen zu den in Zeile 7 aufgeführten Mit-Steuer-Kapitalwerten. Wie nicht anders zu erwarten, stimmen diese Mit-Steuer-Kapitalwerte mit den Ohne-Steuer-Kapitalwerten der Zeile 2 überein.

In dem durchgerechneten Beispiel zeigt sich bei einer – in Entsprechung zum Grundsatz der Einzelbewertung erfolgenden – „objektbezogenen“ Einkommensdefinition eine steuerbedingte Verkürzung der gewinnmaximalen Nutzungsdauer. Es drängt sich die Frage auf, ob damit eine allgemeingültige Tendenz sichtbar wird. Es liegt nahe, die steuerliche Verkürzungstendenz mit einer Steuerverschonung als Folge der kürzeren Nutzungsdauer in Verbindung zu bringen. Errechnet man daraufhin den Kapitalwert aller Steuerzahlungen einerseits bei drei- und andererseits bei vierperiodiger Nutzung, zeigt sich allerdings ein auf den ersten Blick paradoxes Resultat. Bei dreiperiodiger Nutzung ist der Kapitalwert aller Steuerzahlungen bei einem Zinssatz in Höhe von 5 % 7923; bei vierperiodiger Nutzung beträgt er 6436 (Tabelle 1, Zeile 13). Die Investoren wählen die Nutzungsdauer, die dem Staat mehr Steuern einbringt. Dies scheint allerdings nur so, und die Erklärung für diesen Schein offenbart zugleich die involvierte Wirkungslogik. Bei vierperiodiger Nutzung ist der Wert der im Durchschnitt durch die Investition gebundenen Zahlungsmittel niedriger als bei dreiperiodiger Nutzung. Im Beispiel sind bei dreiperiodiger Nutzung (ohne die Steuerzahlungen) im Jahresdurchschnitt Zahlungsmittel in Höhe von 6833 und bei vierperiodiger Nutzung in Höhe von 4875 gebunden⁸. Der Anteil des Finanzvermögens am Gesamtvermögen ist also im langfristigen Jahresdurchschnitt bei dreiperiodiger Nutzung niedriger als bei vierperiodiger – zumindest dann, wenn die sich im Laufe der Zeit als Folge der Rentabilitätsdifferenzen ergebenden Gesamtvermögensunterschiede neutralisiert werden. Was der

⁷ Dieses steuerliche Einkommen entspricht dem, was als „ökonomischer Gewinn“ oder „kapitaltheoretisches Einkommen“ bezeichnet wird; es stimmt mit der Ertragswertverzinsung überein. In der Tabelle läßt es sich technisch ermitteln als die Differenz der Zahlungsüberschüsse (ohne die Anfangsausgaben der Periode 0) und den „Abschreibungen“ auf die kettenbezogenen Ertragswerte. Der ökonomische Gewinn ist der Einkommensbegriff in der Denktradition von Lindahl, I. Fisher und Hicks; er läßt sich als quellentheoretischer Einkommensbegriff interpretieren (Moxter). In der Logik des Einkommensbegriffs des Reinvermögenszugangskonzepts, der mit den Namen Schanz, Haig und Simons in Verbindung zu bringen ist, wäre zusätzlich der „pure profit“ der Investitionskette (der „Kapitalwertanfall“ in der Periode 0) zum Einkommen zu zählen. Würde so verfahren, würde das an den hier herzuleitenden Ergebnissen nichts ändern.

⁸ Der bis zu einem bestimmten Zeitpunkt (Jahr) aufsummierte cash-flow eines Investitionsobjekts (die aufkumulierten Nettozahlungsüberschüsse aus der Zeile 1 der Tabelle 1) informiert über die zu dem betreffenden Zeitpunkt durch das Investitionsobjekt gebundenen Zahlungsmittel. Die Summierung dieser gebundenen Zahlungsmittel und ihre Gewichtung mit der zeitlichen Dauer der Zahlungsmittelbindung ergibt die oben genannten Werte (z.B. $4875 = (10000 + 7000 + 3500 - 1000) \cdot 4$).

Staat aus den Erträgen des höheren Sachvermögens bei dreiperiodiger Nutzung mehr an Steuern einnimmt, erhält er entsprechend weniger an Steuern auf die Erträge des wegen der kürzeren Nutzungsdauer niedrigeren Geldvermögens.

Der steuerliche Nutzungsdauerverkürzungseffekt bei Einzelbewertung bzw. bei objektbezogener Einkommensdefinition erklärt sich aus der damit verbundenen Steuerverschonung des Sachvermögens. Ein Objektbezug der steuerlichen Einkommensdefinition impliziert (bei positiven Kapitalwerten) die Bildung von „steuerlich stillen Reserven“. Gemessen an der nutzungsdauerneutralen Abschreibung der Ertragswerte der Investitionskette, stellt eine ertragswertbezogene Abschreibung der einzelnen Investitionsobjekte eine Steuerbegünstigung dar. Bei positiven Kapitalwerten läuft eine Einzelbewertung auf eine Steuerbegünstigung hinaus. Für das Geldvermögen (die investitionsrechnerische Alternativanlage) gibt es eine solche steuerliche Begünstigung hingegen nicht. Um die relative Steuerbegünstigung des Sachvermögens zu nutzen, lohnt sich eine „Flucht“ aus der Finanz- in die Sachvermögenshaltung solange, bis der Steuerbegünstigungsvorteil durch eine entsprechende Absenkung der Bruttorendite ausgeglichen ist⁹. Die Verkürzung der Nutzungsdauer ist dabei das Fluchtmittel. Die Nutzungsdauerverkürzung ermöglicht nämlich einen Anstieg des Anteils der steuerbegünstigten Sachvermögenshaltung und eine Verringerung der steuerlich vergleichsweise diskriminierten Finanzvermögenshaltung. Die Objektbezogenheit der Definition des steuerlichen Einkommens bzw. eine Einzelbewertung der Vermögensgüter wirkt also als solche eindeutig in Richtung auf eine Verkürzung der gewinnmaximalen Nutzungsdauer von Investitionsobjekten mit positiven Kapitalwerten.

3. Nutzungsdauerwirkungstendenzen real existierender Einkommensteuern

(1) Real existierende Einkommensteuern sind durch den Grundsatz der Einzelbewertung bzw. durch objektbezogene steuerliche Einkommensdefinitionen gekennzeichnet. Auf dem Hintergrund der unter 2. betrachteten Zusammenhänge stellt sich deshalb die Frage, ob auch in den real existierenden Einkommensteuersystemen mit Verkürzungstendenzen zu rechnen ist. Diese Frage ist um so mehr zu stellen, weil in der betriebswirtschaftlichen Lehrbuchliteratur eher von Nutzungsdauerverlängerungen als von Verkürzungen ausgegangen wird.

⁹ Hier ist die unterstellte Konstanz der Finanzierungsbedingungen bzw. der Zinssätze zu beachten. Anstelle des Renditeausgleichs ist volkswirtschaftlich längerfristig auch mit der Möglichkeit von Zinsniveaueinstellungen zu rechnen. Für die relevanten Begründungszusammenhänge vgl. *Hackmann* 1990.

Aus theoretischer Sicht kann es nun nicht strittig sein, daß Einkommensteuern die Nutzungsdauer einmaliger Investitionen verlängern, wenn zu versteuernde (positive) Veräußerungsgewinne involviert sind (und wenn den Investoren im risikofreien Kontext hinreichend Mittel zum Kalkulationszinsfuß zur Verfügung stehen). Zu fragen ist allerdings, ob dem Fall einmaliger Investitionen analytisch überhaupt eine Relevanz zukommt. Typischerweise werden vorgenommene Investitionen durch andere ersetzt, einzelne Investitionen stehen mithin regelmäßig in einer Kette von Investitionen. Nun gibt es in der Realität Zukunftsungewißheiten. Für viele begründet dies eine Begrenzung des zeitlichen Planungshorizonts. Ein solches Vorgehen mag in mancherlei Hinsicht sinnvoll sein. Für die Planung (!) der Nutzungsdauer von Investitionen dürfte es jedoch angemessener sein zu unterstellen, auch jenseits des üblichen Planungshorizonts ginge es im Prinzip so weiter, wie es sich für die überschaubare Zukunft abzeichnet. Die Zeit jenseits des jeweiligen Zeithorizonts so zu behandeln, als fände sie gar nicht statt, wäre demgegenüber die schlechtere Lösung (so auch *Schneider* 1990, 105). Für das theoretische Durchdringen der grundlegenden Zusammenhänge liefert deshalb der Fall unendlich oft wiederholter Investitionen, sofern die jeweiligen konkreten Umstände kein anderes Vorgehen gebieten¹⁰, den volkswirtschaftlich maßgebenden Analyserahmen¹¹. Die Analyse einmaliger Investitionen verdient für die Beurteilung volkswirtschaftlicher Nutzungsdauerwirkungen mithin kein besonderes Interesse. Ob in real existierenden

¹⁰ *Schneider* 1969 b, vgl. in gleichem Sinne auch *Schneider* 1990, 104, behandelt die Nutzungsdauer von Investitionsketten bei Unternehmenswachstum und zeigt, daß der optimale Ersatzzeitpunkt dann mit dem bei einmaliger Investition übereinstimmen kann. Voraussetzung dafür ist, daß die Unternehmung sämtliche Einnahmen zu einem höheren Zinsfuß als dem Kalkulationszinsfuß (wieder) anlegen kann. In einem risikofreien Kontext und bei Abwesenheit von schon wirksamen Verschuldungsgrenzen ergeben sich für gewinnorientierte Unternehmen solche Konstellationen jedoch nicht. Anders ist es bei bestehenden Verschuldungsgrenzen. M. E. ist jedoch zu bezweifeln, daß eine solche Bedingungskonstellation unter regulären Bedingungen im volkswirtschaftlichen Durchschnitt als typisch zu gelten hat. Nun ist aber auch zu bedenken, daß mögliche Erweiterungsinvestitionen mit Renditen, die über dem Kreditzinssatz liegen, trotz bestehender Verschuldungsmöglichkeiten aufgrund von Risikoerwägungen unterbleiben. Solche risikobedingten Hemmnisse, kreditfinanzierte Erweiterungsinvestitionen vorzunehmen, könnten auch volkswirtschaftlich relevant sein. Zu bezweifeln ist jedoch, daß sich mit der wie hier angestellten Überlegung die Risikodimension überhaupt in problemadäquater Weise berücksichtigen läßt.

¹¹ Vgl. in diesem Sinne auch *Stöber* 1975, 59, und seine Hinweise auf Seicht, *Schneider* und *Priewasser*. Da praktisch wegen der Unsicherheiten die Nutzungsdauer sowieso nicht streng rational geplant wird, könnte man meinen, die nur für einen restriktiven Bedingungsrahmen gültigen investitionstheoretischen Steuerwirkungsergebnisse hätten volkswirtschaftlich keinen Erklärungswert. Ich bin da grundsätzlich anderer Ansicht. Selbst wenn die Unternehmen sich bei ihren Investitionsentscheidungen intentional nicht vom Rationalmodell leiten lassen, der Wettbewerbsdruck offener Systeme läßt diejenigen Unternehmen erfolgreicher sein (länger überleben), die faktisch der Entscheidungslogik, wie sie sich im Rationalmodell artikuliert, besonders nahekommen. Der Nachweis der Irrealität bestimmter analytischer Ausgangsbedingungen beweist aus einer volkswirtschaftlichen Sicht noch nicht die Probleminadäquanz einer Analyse, die von solchen Annahmen ausgeht. Vgl. dazu *Friedman* 1953 wie etwa auch *Hackmann* 1990, 56 f. und 63.

Steuersystemen mit Verlängerungs- oder mit Verkürzungstendenzen zu rechnen ist, ist deshalb primär mit Blick auf die sich für Investitionsketten ergebenden Wirkungen zu beantworten.

(2) Die einkommensteuerlichen Nutzungsdauereffekte lassen sich, wie schon eingangs dargelegt, bei Investitionsketten auf zwei „Einflußfaktoren“ zurückführen. Da ist zum einen die Differenz zwischen den Restüberschüssen und den Buchwerten und zum anderen die Differenz zwischen den Mit- und Ohne-Steuer-Kapitalwerten der Kette der Folgeinvestitionen. Bei kettenbezogener Ertragswertabschreibung sind beide Differenzen null, und es gäbe keinen einkommensteuerlichen Nutzungsdauereffekt. Nun lassen real existierende Einkommensteuern keine Ertragswertabschreibung zu. Auch deshalb ist von vornherein damit zu rechnen, daß Einkommensteuern in der Realität nicht Nutzungsdauerneutral wirken. Interessant ist mithin nur die Frage, ob sich einheitliche bzw. überwiegende Wirkungstendenzen für die real existierenden Steuersysteme ausmachen lassen.

Für die Behandlung dieser Frage sind die beiden Einflußfaktoren jeder für sich zu betrachten. Beim ersten Einflußfaktor geht es darum, ob Investoren für die einzelnen Investitionen eher mit Veräußerungsgewinnen oder -verlusten rechnen. Erwartete und sofort zu versteuernde Veräußerungsgewinne tendieren auch bei Investitionsketten zu einer Verlängerung der gewinnmaximalen Nutzungsdauer und zu einem Hinausschieben von Ersatzzeitpunkten. Dies konstituiert den bekannten Lock-in-Effekt der Besteuerung von Veräußerungsgewinnen, der zutreffender Lock-in-Effekt des Realisationsprinzips hieße (vgl. Hackmann 1987). Man könnte nun argumentieren, in der Realität dürfte es häufiger Veräußerungsgewinne als -verluste geben und deshalb sei von einem Überwiegen einer Verlängerungstendenzen auszugehen. Um eine – vom „ersten Einflußfaktor“ herrührende – Nutzungsdauerverlängerung für die Realität zu begründen, muß man jedoch nicht einmal so argumentieren. Immerhin erfolgt die steuerliche Ermittlung der Gewinneinkünfte in der Realität grundsätzlich auf der Basis des Imparitätsprinzips, nach dem die steuerliche Geltendmachung von Vermögenswertverlusten grundsätzlich keine Veräußerungsvorgänge erfordert. Damit Vermögenswertsteigerungen steuerlich eine Einkommensqualität erhalten, sind – das Realisationsprinzip – jedoch Veräußerungen erforderlich. Dieses Imparitätsprinzip gestattet nun mit Blick auf den ersten Einflußfaktor theoretisch eindeutige Aussagen¹². Selbst wenn in der Realität Veräußerungsver-

¹² Praktisch kommt es allerdings entscheidend darauf an, unter welchen konkreten Bedingungen unrealisierte Vermögenswertverluste steuerlich „anerkannt“ bzw. wann steuerrechtlich „Teilwertabschreibungen“ vorgenommen werden dürfen. Die deutschen Voraussetzungen (vgl. dazu *Biergans* 1988, 346 ff.) für die Zulässigkeit von Teilwertabschreibungen auf Gegenstände des Anlagevermögens könnten als so restriktiv erscheinen, daß man – wie in einer gutachterlichen Stellungnahme zu dieser Arbeit zum Ausdruck gebracht – die Möglichkeit einer steuerlichen Geltendmachung von Wertverlusten („möglichen Veräußerungsverlusten“) bestreitet. Die Relevanz eines

luste möglich sind, so indiziert das mithin noch keine steuerlich bedingte Verkürzungstendenz. Als Folge der asymmetrischen steuerlichen Behandlung von unrealisierten Wertverlusten und unrealisierten Wertsteigerungen kann also gefolgert werden, daß der hier betrachtete erste Einflußfaktor in der deutschen Steuerpraxis vornehmlich Nutzungsdauerverlängernd wirken dürfte, solange die unter (4) noch zu behandelnden steuerlichen Sonderregelungen wie die Steuerbefreiung bestimmter Veräußerungsgewinne unberücksichtigt bleiben.

(3) Nun hängt der einkommensteuerliche Nutzungsdauereffekt bei Investitionsketten aber auch davon ab, ob der Mit-Steuer-Kapitalwert der (restlichen) Investitionskette höher oder kleiner ist als der entsprechende Ohne-Steuer-Kapitalwert. Auch bezüglich dieses zweiten Einflußfaktors wird in der Literatur das Überwiegen einer Verlängerungstendenz gesehen. „Im Normalfall“ bzw. „üblicherweise“ sei der Mit-Steuer-Kapitalwert der Folgeinvestitionen niedriger als ihr Ohne-Steuer-Kapitalwert¹³. Die diskontierte Abschreibungssumme bei den steuerrechtlich zulässigen Abschreibungsverfahren sei also niedriger als die diskontierte Abschreibungssumme bei Ertragswertabschreibung. Das Gegenteil – das Steuerparadoxon – sei das Unnormale. Im Normalfall gäbe es mithin eine steuerbedingte Tendenz zur Nutzungsdauerverlängerung. Insgesamt läge also die schon erwähnte pauschale Charakterisierung nahe, daß real existierende Einkommensteuern die Nutzungsdauer verlängern.

Wird nach der Begründung gefragt, weshalb das Steuerparadoxon das Unnormale sei, so werden dafür in der zitierten Literatur keine Erklärungen gegeben. Man muß dennoch nicht auf die semantische Bedeutung, das Paradoxe sei halt nicht das Normale, zurückgreifen, um Rechtfertigungsgründe für die Einschätzung der Unnormalität des Steuerparadoxons zu benennen.

solchen Einwandes hängt entscheidend davon ab, wie Vermögenswertverluste in dem hier interessierenden Kontext richtigerweise zu konzipieren sind und ob die steuerrechtlich zugelassenen Teilwertabschreibungen diesen Verlusten (angenähert) entsprechen. Was die Konzipierung der relevanten Vermögenswertverluste betrifft, so sind solche Verluste hier nicht über eine Einzelbewertung der einzelnen steuerrechtlich verselbständigten Wirtschaftsgüter zu ermitteln. Vielmehr ist (im Sinne des Teilwertbegriffs) auf die (Ertragswert-)Bedeutung des einzelnen Vermögensgutes im Zusammenhang mit den anderen Vermögensgütern abzustellen. Wie genau die steuerrechtlich zulässigen Teilwertabschreibungen mit solchen Vermögenswertverlusten übereinstimmen, läßt sich nur schwer beurteilen. Trotzdem spricht einiges dafür, daß die Steuerpraxis die richtigen Werte relativ gut trifft, wenn sie Teilwertabschreibungen beim Anlagevermögen an die Bedingung eines zu erwartenden baldigen Verkaufs oder an eine mangelnde Rentabilität des Gesamtvermögens knüpft. – In dem hier interessierenden Zusammenhang könnte im übrigen auch den für die Bewertung des Umlaufvermögens geltenden Regeln eine Bedeutung zukommen. Man beachte dabei, daß die Kapitalumschlagshäufigkeit gewissermaßen die Nutzungsdauer des Umlaufvermögens ist. Auf sich in diesem Kontext stellende spezielle Fragen werde jedoch nicht eingegangen.

¹³ Wagner/Dirrigl 1980, 49, Siegel 1982, 148 und Mellwig 1985, 120.

Bekanntlich ist der Gegenwartswert von Ertragswertabschreibungen bei einmaliger Investition regelmäßig höher als der Gegenwartswert der nach dem real existierenden Steuerrecht erfolgenden Abschreibungen, weil (bei positiven Kapitalwerten) die Summe der Ertragswertabschreibungen höher als die Anschaffungsausgaben ist und existierende steuerrechtliche Regelungen keine über die Summe der Anschaffungsausgaben hinausgehenden Abschreibungen gestatten. Dies – für sich genommen – gibt Anlaß zu der Vermutung, der Mit-Steuer-Kapitalwert von Folgeinvestitionen müßte bei den praktizierten Formen der Besteuerung (wegen der kleineren diskontierten Abschreibungssumme im Vergleich zur Ertragswertabschreibung) „im Normalfall“ niedriger sein als der Ohne-Steuer-Kapitalwert¹⁴.

Die gerade angestellte Überlegung ist nun jedoch nur mit Blick auf einzelne isolierte Investitionsobjekte richtig; für Investitionsketten ist sie nicht mehr gültig. Dies verdeutlicht die Betrachtung einer unendlichen Kette identischer Investitionen. Bei einer solchen Kette sind Ertrags- und Kapitalwerte in dem Sinne im Zeitablauf konstant, daß sie im selben Zeitpunkt eines Investitionszyklus immer wieder denselben Wert haben (vgl. auch die Zeile 3 in Tabelle 2). „Langfristig“ wird der Kapitalwert einer solchen Investitionskette bei Ertragswertabschreibung mithin nicht abgeschrieben. Das Abschreibungsvolumen (Ertragswertminderungen reduziert um Ertragswertsteigerungen) stimmt überein mit den Anschaffungsausgaben für die Folgeanlagen. Der bei einmaliger Investition bekannte Sachverhalt, daß die undiskontierte Summe der Ertragswertabschreibungen regelmäßig höher ist als die undiskontierte Summe steuerrechtlich zugelassener Abschreibungen kann also nicht als Begründung für die Vermutung herangezogen werden, die Mit-Steuer-Kapitalwerte der Folgeinvestitionen seien bei Investitionsketten regelmäßig niedriger als die Ohne-Steuer-Kapitalwerte.

Auch wenn die undiskontierte Abschreibungssumme bei der Ertragswertabschreibung von Investitionsketten die steuerrechtlich zulässigen Abschreibungen nicht übersteigt, kann die diskontierte Abschreibungssumme bei den steuerrechtlich zulässigen Abschreibungsverfahren doch niedriger sein. Ob das der Fall ist, hängt von der zeitlichen Verteilung der Abschreibungsbeträge bei Ertragswertabschreibung im Vergleich zu der zeitlichen Verteilung bei den steuerrechtlich zulässigen Abschreibungsverfahren ab. Nun tendiert eine Ertragswertabschreibung – vgl. auch das Schneider-Zitat in

¹⁴ Vgl. für eine in diesem Sinne erfolgende Argumentation *Schneider* 1990, 209, der (in einer in der Neuauflage ergänzten Textpassage) bemerkt: „Wäre eine Abschreibungssumme in Höhe des Ertragswerts zulässig, dann würde das Steuerparadoxon, also steigender Kapitalwert mit wachsendem Steuersatz, mit ziemlicher Regelmäßigkeit auftreten. Bei im Zeitablauf konstanten Einnahmeüberschüssen verläuft die Ertragswertabschreibung progressiv. Damit genügt hier bereits eine lineare steuerliche Abschreibung auf die Abschreibungssumme Ertragswert, daß der Kapitalwert mit steigenden Steuersätzen wächst.“

der Anmerkung 14 – zu einer zeitlichen Progression der Abschreibungsbeträge. Nur bei (stark) fallenden Zahlungsüberschüssen würde sie zu der steuerrechtlich zugelassenen linearen oder gar degressiven Abschreibung führen. Eine solche Zahlungsreihenentwicklung ist jedoch nicht der Normalfall.

Insgesamt kann gefolgert werden, daß die diskontierte Abschreibungssumme bei den steuerrechtlich zulässigen Abschreibungsverfahren regelmäßig höher ist als die diskontierte Abschreibungssumme bei nutzungsdauerneutraler Abschreibung von unendlichen Investitionsketten. Die auf der Basis des wie üblich geltenden Steuerrechts ermittelten Mit-Steuer-Kapitalwerte von Investitionsketten sind deswegen also typischerweise höher als die Ohne-Steuer-Kapitalwerte. Gemessen an der Neutralitätslinie der Ertragswertabschreibung gestattet die herkömmliche steuerrechtliche Abschreibungspraxis bei Investitionsketten die Bildung steuerlich stiller Reserven; die Finanzvermögenshaltung wird durch diese Praxis steuerlich diskriminiert. Wegen der Nichterfassung unrealisierter Wertsteigerungen ist bei den real existierenden Einkommensteuern im Investitionskettenfall mithin das sog. Steuerparadoxon der Normalfall¹⁵.

Dies belegen die Tabelle 1 und die Tabelle 2. In der Tabelle 1 geht die Nutzungsdauerverkürzung als Folge einer objektbezogenen Ertragswertabschreibung mit höheren Mit-Steuer- als Ohne-Steuer-Kapitalwerten einher. In der Tabelle 2 weist die Zeile 9 die Einkommen aus, wie sie sich bei linearer Abschreibung und bei einer der jeweiligen tatsächlichen Nutzungsdauer entsprechenden Abschreibungsperiode ergeben. Der Vergleich von Zeile 11 und Zeile 7 zeigt, daß auch bei linearer Abschreibung der Anschaffungsausgaben und bei einer Beschränkung der Abschreibungssumme auf die Anschaffungsausgaben der Mit-Steuer-Kapitalwert bei dreiperiodiger Nutzung (deutlich) höher ist als der Ohne-Steuer-Kapitalwert. Bei vierperiodiger Nutzung ist er allerdings leicht niedriger, was angesichts des kräftigen Abfalls der objektbezogenen Zahlungsüberschüsse (vgl. Tabelle 1) in der vierten Nutzungsperiode nicht verwundert¹⁶.

¹⁵ Vgl. zu einer Erklärung des Steuerparadoxons aus der Existenz steuerlich stiller Reserven bzw. aus der Steuerfreiheit unrealisierter Wertsteigerungen Hackmann 1987. Wenn das Steuerparadoxon üblicherweise mit der Abschreibungsverrechnung in Verbindung gebracht wird (vgl. Schneider 1990, 208 und Siegel 1982, 139), ist das zwar keine falsche, aber doch eine eher einseitige bzw. die Aufmerksamkeit nicht unbedingt auf den ausschlaggebenden Sachverhalt lenkende Erklärungssicht. Der ausschlaggebende Umstand sind die durch die Steuerfreiheit unrealisierter Wertsteigerungen angesammelten „stillen Reserven“.

¹⁶ Es ist zu beachten, daß die Beispielsrechnung nur den Charakter eines Beleges, nicht den eines Beweises hat. Dennoch mag gegen die hier erfolgte Spezifizierung der Beispielsrechnung eingewandt werden – so der anonyme Gutachter in seiner Stellungnahme –, daß zwecks angemessener Stilisierung der Steuerpraxis bei beiden Nutzungsdauerlängen Abschreibungen nach einer einheitlichen (betriebsgewöhnlichen) Nutzungsdauer zu berechnen seien. Würden dabei drei Perioden als betriebsgewöhn-

Bisher wurde implizit nur nach der Nutzungsdauer von Vermögensgütern gefragt, deren Erträge grundsätzlich der normalen Einkommensteuer unterliegen. Es gibt nun in einem volkswirtschaftlich bedeutsamen Umfang Vermögensgüter, deren ökonomischen Erträge (bzw. Nutzeffekte) bei der Einkommensteuer gar nicht besteuert werden. Es handelt sich um das Konsumtivvermögen. Die Nichtbesteuerung seiner Erträge besagt nicht, daß eine – wie üblich erhobene – Einkommensteuer keinen Einfluß auf die Dauer der Nutzung von Gütern des Konsumvermögens hat. Weil eine (marginal wirksame) Besteuerung von Kapitaleinkommen die Kalkulationszinssätze senkt, die herkömmliche Einkommensteuer aber die Einkommensäquivalente der Nutzung (eigenfinanzierten) Konsumtivvermögens nicht reduziert, bewirkt dies systematisch eine (beträchtliche) Erhöhung der Mit-Steuer-Kapitalwerte von Konsumtivvermögensgütern im Vergleich zu ihren Ohne-Steuer-Kapitalwerten. Mithin dürfte diese erhebliche Steuerbegünstigung des Konsumvermögens massive Anreize zur Verkürzung seiner Nutzungsdauer setzen. Nur wenn die Steuern auf die marginalen Kapitaleinkommen (Zinseinkünfte) generell hinterzogen werden, wäre aus neoklassischer Sicht nicht von einer solchen Verkürzungstendenz auszugehen. Anderenfalls dürfte der mit der Nutzungsdauerverkürzung verbundenen Ressourcenverschwendung volkswirtschaftlich jedoch ein erhebliches Gewicht zukommen¹⁷.

Die theoretische Erörterung bezüglich der Bestimmungsgründe von Mit-Steuer- und Ohne-Steuer-Kapitalwerten von Investitionsketten gestatten insgesamt den Schluß, daß der betrachtete zweite Einflußfaktor sich im volkswirtschaftlichen Durchschnitt bzw. „im Normalfall“ im Sinne einer Nutzungsdauerverkürzung auswirkt. Dabei wirken drei Umstände gleichermaßen in diese Richtung. Zum ersten ist mit dem Grundsatz der Einzelbewertung eine (eindeutige) Tendenz zu höheren Mit-Steuer- als Ohne-Steuer-Kapitalwerten verbunden. Zum zweiten dürften sich aber auch die steuer-

liche Nutzungsdauer zugrunde gelegt, so ergäbe sich bei vierperiodiger Nutzung ein Mit-Steuer-Kapitalwert in Höhe von 882 (statt 283), und die Verkürzung der optimalen Nutzungsdauer fände nicht statt. Dieser Einwand geht an dem vorbei, worum es in diesem Kontext geht. Hier wird nur der „zweite Einflußfaktor“, die Differenz von Ohne- und Mit-Steuer-Kapitalwert betrachtet. Es geht darum, ob das Steuerparadoxon das Normale sei. Tatsächlich ist der errechnete Mit-Steuer-Kapitalwert für den Fall einer vierperiodigen betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer höher als der Ohne-Steuer-Kapitalwert. Auch die Modifikation der Beispielsrechnung belegt also die Normalität des Steuerparadoxons. – Daß bei Zugrundelegung einer betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer von drei Perioden trotz des existenten „Steuerparadoxons“ die Einkommensteuer die Nutzungsdauer nicht verkürzt, ist auf den – unter (2) schon betrachteten – ersten Einflußfaktor zurückzuführen. Der Einschließungseffekt des Realisationsprinzips wirkt sich aus. Am Ende der dritten Periode ist der Buchwert Null und damit geringer als der Ertragswert. Dies wirkt Nutzungsdauerverlängernd, und dies kompensiert die vom zweiten Einflußfaktor ausgehende Verkürzungstendenz.

¹⁷ Durch eine Sollzinsbesteuerung ließe sich dieser steuerbedingte Anreiz zur Kapitalfehlallokation überwinden. Vgl. zum Sollzinsbesteuerungsverfahren näherhin *Hackmann* 1991 und zur Vermeidung der Kapitalfehlallokationen, ders. 1992.

rechtlich zulässigen Abschreibungsregelungen so auswirken. Drittens ist mit massiven steuerlichen Nutzungsdauerverkürzungstendenzen beim volkswirtschaftlichen Konsumvermögen zu rechnen, weil dessen Einkommensäquivalente von der herkömmlichen Einkommensteuer gar nicht erfaßt werden. Soweit in der Literatur mit Blick auf den zweiten Einflußfaktor eine normalerweise Nutzungsdauerverlängernde Tendenz konstatiert wird¹⁸, erweist sich ein solches Urteil mithin als korrekturbedürftig.

(4) Der Grundsatz der Einzelbewertung wie die steuerrechtlich zugelassenen Abschreibungsverfahren tendieren beim typischerweise zu erwartenden zeitlichen Profil der Zahlungsüberschüsse zu einer Nutzungsdauerverkürzung. Diesem Verkürzungseffekt ist der oben unter (2) behandelte Lock-in-Effekt des Realisationsprinzips gegenüberzustellen. Die Gesamttendenz der bestehenden steuerlichen Regelungen läßt sich mithin „theoretisch“ noch nicht bestimmen, sofern die Veräußerungsgewinne tatsächlich zum regulären Satz besteuert werden. Nun sieht das Steuerrecht für die Besteuerung von Veräußerungsgewinnen vielfach Sonderregelungen vor. Ohne auf Einzelheiten genauer einzugehen, sei hier verwiesen auf die Steuersatzermäßigungen gemäß § 34 EStG, die Möglichkeit einer Übertragung stiller Reserven (§ 6b) oder die gänzliche Steuerfreiheit von Veräußerungsgewinnen, wie sie etwa für die Besteuerung der Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung und für die Gewinne aus der Veräußerung von Konsumvermögen (z. B. von Eigenheimen) gilt. Im Grundsatz gilt jedenfalls, daß die Roll-over-Regelungen (§ 6b) ebenso wie die Steuerfreiheit von Veräußerungsgewinnen die Steuerzahlungszeitpunkte weiter in die Zukunft schieben und dadurch die steuerbedingten Hemmungen zum Ersatz von Anlagen nicht nur beseitigen¹⁹, sondern obendrein bewirken, daß die Mit-Steuer-Kapitalwerte der

¹⁸ Vgl. *Mellwig* 1985, 120, und *Wagner/Dirrigl* 1980, 49. Die Beispielrechnungen von *Stöber* 1975, 74 ff. stützen jedoch die oben hergeleiteten Zusammenhänge. Zwar überwiegt häufig der Verlängerungseffekt, der von der Besteuerung von Veräußerungsgewinnen ausgeht; bei positiven Kapitalwerten wirkt der oben analysierte zweite Einflußfaktor jedoch durchgängig Nutzungsdauerverkürzend.

¹⁹ *Kleineidam/Seutter* 1977 wie auch *Streitferdt* 1977 legen dar, daß die Möglichkeit zur Übertragung stiller Reserven (§ 6b EStG) die Nutzungsdauer von Anlagen nicht nur verkürzen, sondern auch verlängern kann. Der Effekt wird vor allem bestimmt durch die zeitliche Entwicklung der Veräußerungsgewinne, wie sie für eine alte Anlage anfallen und für eine neue erwartet werden. Voraussetzung für eine Nutzungsdauerverlängerung ist es, daß der Veräußerungsgewinn der Ersatzanlage höher ist als der mit dem relevanten Zinssatz hochgerechnete Veräußerungsgewinn der Anlage, die ersetzt wird. Zunächst ist einmal darauf hinzuweisen, daß die Autoren nicht den – für eine volkswirtschaftliche Analyse m. E. maßgeblichen – Fall von (unendlich langen) Investitionsketten betrachten. Bei entsprechenden (Stetigkeits-) Annahmen hinsichtlich des Wachsens der Veräußerungsgewinne liefe eine generelle Übertragbarkeit steuerlich stiller Reserven dann sogar auf eine unendlich kleine Nutzungsdauer hinaus. Im übrigen ist es totalanalytisch schwer vorstellbar, daß die von den Autoren betrachtete Konstellation mit Verlängerungstendenz für eine Volkswirtschaft typisch und zugleich von Dauer sein kann. Zur Begründung vgl. auch *Hackmann* 1990.

Folgeinvestitionen deren Ohne-Steuer-Kapitalwerte übersteigen. Die zeitliche Verschiebung von Steuerzahlungen oder gar die generelle Steuerfreiheit von Veräußerungsgewinnen erhöhen weiter die Attraktivität von Sachanlagen im Vergleich zu Finanzanlagen²⁰, und wirken so zusätzlich in Richtung auf eine Nutzungsdauerverkürzung. Bei entsprechend gestalteten Regelungen der Übertragbarkeit stiller Reserven oder sonstiger Steuerfreiheit von Veräußerungsgewinnen ergibt sich mithin eine eindeutige Tendenz der in Deutschland bestehenden Einkommensteuer zu einer Nutzungsdauerverkürzung²¹.

Zusammenfassung

Es wird die Wirkungslogik der Nutzungsdauereffekte von Einkommen- und Gewinnsteuern entfaltet. Dabei zeigt sich, daß eine steuerliche Begünstigung des Sachvermögens relativ zur Geldvermögenshaltung die gewinnmaximale Nutzungsdauer tendenziell verkürzt. Der Erklärungsgrund: eine Nutzungsdauerverkürzung gestattet einem Investor einen Umstieg von der Geld- zur Sachvermögenshaltung. Die Berücksichtigung dieses Sachverhalts führt zur Vermutung, daß real existierende Einkommensteuern stärker durch Verkürzungstendenzen gekennzeichnet sind, als es die Literatur erwarten läßt.

Summary

The effects of income taxes and profit taxes on the duration of use will be developed. It is shown that a tax concession for material assets relative to financial assets tends to shorten the most profitable capital duration. The reason: a decrease in capital duration allows an investor to shift from financial to material asset holding. With these circumstances in mind, the assumption follows that income taxes existing in reality are more strongly characterized by shortening tendencies than the literature would lead one to expect.

²⁰ Volkswirtschaftlich wirkt sich das tendenziell zinserhöhend und wegen der Steuersatzabhängigkeit der hier betrachteten Wirkungsmechanismen tendenziell vermögenssortierend aus. Vgl. dazu *Hackmann* 1990.

²¹ Das gerade hergeleitete Ergebnis könnte auch von besonderer Relevanz für die Nutzungsdauereffekte bei den „Einkünften aus Vermietung und Verpachtung“ sein. Im Rahmen dieser Einkunftsart bleiben nicht nur, wie es eine generelle Praxis ist, unrealisierte Wertsteigerungen unbesteuert, im Rahmen dieser Einkunftsart wird auch generell von einer Besteuerung von Veräußerungsgewinnen abgesehen. Mithin dürfte auch das deutsche Einkommensteuerrecht – neben den Mietpreisregelungen – zu dem beitragen, was in der Öffentlichkeit als „Luxussanierung“ beklagt wird. Dabei wäre mit solchen Luxussanierungen (im Mietwohnungsbereich) besonders bei hohen Grenzsteuersätzen der Eigentümer zu rechnen. Bei der Eigennutzung von Wohnungen (Häusern) durch Eigentümer mit hohen Grenzsteuersätzen ist wegen der zuvor erwähnten einkommensteuerlichen Nichterfassung der Einkommensäquivalente der Konsumtivvermögensnutzung von noch stärkeren Tendenzen dieser Art auszugehen.

Literatur

- Biergans, E.* (1988), *Einkommensteuer und Steuerbilanz*. München.
- Friedman, M.* (1953), *The Methodology of Positive Economics*, in: M. Friedman, *Essays in Positive Economics*, Chicago, 3 - 43.
- Hackmann, J.* (1987), *Zur Vereinbarkeit von Besteuerungsneutralität und Realisationsprinzip: die Auflösung eines Steuerparadoxons*. *Steuer und Wirtschaft*. 64, 146 - 150.
- (1989), *Einkommensteuerliche Investitionswirkungen bei unterschiedlichen Fassungen des steuerlichen Einkommensbegriffs*. *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften* 109, 49 - 74.
 - (1990), *Totalanalytische Implikationen einer Einkommensteuer mit Sofortabschreibung*. *Finanzarchiv, N.F.*, 48, 52 - 76.
 - (1991), *Die Durchsetzung der Zinsbesteuerung*, in: *Finanzarchiv, N.F.*, 49, 3 - 83.
 - (1992), *Die Überwindung von Kapitalfehlallokationen durch eine Besteuerung von SOLLzinseinkommen*, erscheint in: *Kredit und Kapital*.
- Kleineidam, H.-J./Seutter, K.* (1977), *Der optimale Ersatzzeitpunkt von Investitionsobjekten unter dem Einfluß der Ertragsbesteuerung*. *Der Betrieb* 30, 361 - 365, 409 - 411.
- Mellwig, W.* (1985), *Investition und Besteuerung*. Wiesbaden.
- Schneider, D.* (1969 a), *Korrekturen zum Einfluß der Besteuerung auf die Investition*. *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung* 21, 297 - 325.
- (1969 b), *Ersatzzeitpunkt und Investitionsketten: eine Ergänzung*. *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung* 21, 625 - 630.
 - (1990), *Investition, Finanzierung und Besteuerung*. Wiesbaden.
- Siegel, T.* (1982), *Steuerwirkungen und Steuerpolitik in der Unternehmung*. Würzburg. Wien.
- Stöber, K.* (1975), *Optimale Nutzungsdauer und steuerliche Investitionsbegünstigungen*. Berlin.
- Streitferdt, L.* (1977), *Zur Wirkung steuerfreier Veräußerungsgewinne auf den Ersatzzeitpunkt von Anlagen*. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* 47, 239 - 256.
- Wagner, F. W./Dirrigl, H.* (1980), *Die Steuerplanung der Unternehmung*. Stuttgart.