
Prof. Dr. Dirk Lühr, MBA

**Flächenhaushaltspolitik via Grundsteuerreform
– gibt es einen Königsweg?
- Ein Versuch -**

Working Paper No. 3 des Zentrums für Bodenschutz und
Flächenhaushaltspolitik am Umwelt-Campus Birkenfeld (ZBF-UCB)

Prof. Dr. Dirk Lühr, MBA

**Flächenhaushaltspolitik via Grundsteuerreform
– gibt es einen Königsweg?
- Ein Versuch -**

Working Paper No. 3 des Zentrums für Bodenschutz und
Flächenhaushaltspolitik am Umwelt-Campus Birkenfeld (ZBF-UCB)

Impressum:

Autor:
Prof. Dr. Dirk Lühr, MBA

ZBF-UCB
Zentrum für Bodenschutz und Flächenhaushaltspolitik
Postfach 1380
55761 Birkenfeld

Tel.: 06782 17-1925 oder 1952
Fax: 06782 17-1155
Mail: info.zbf@umwelt-campus.de
Internet: www.zbf.umwelt-campus.de

ISSN 1862-2208

Zusammenfassung

In der instrumentellen Diskussion um die Flächenhaushaltspolitik nimmt die Reform der Grundsteuer eine prominente Rolle ein. Als zentrale Annahmen für eine steuerliche Wirkungsanalyse werden nachfolgend zwei grundlegende Charakteristika des Bodenmarktes diskutiert: Erstens wird die Angebotsfunktion für Grund und Boden segmentbezogen gesehen und nicht als steil angenommen. Zweitens wird Grund und Boden als nicht nach der reinen Kapitalwertmethode kalkulierbar angesehen; statt dessen wird der Realoptionsansatz herangezogen. Ausgehend von der heutigen Grundsteuer B werden sodann die Wirkungen ausgewählter Grundsteuerreformen mit Blick auf die flächenhaushaltspolitischen Ziele einer höheren Mobilisierbarkeit von Baulücken und Brachen, einem erhöhten Nutzungsdruck bebauter Grundstücke, der Verhinderung weiterer Suburbanisierungstendenzen und – mit Blick auf die Wirkungsintensität – der Überwälzung der Steuer betrachtet. Dabei werden exemplarische Berechnungen jeweils für ein suburban und ein zentral belegenes Grundstück vorgenommen. An Reformvorschlägen werden die Bodenwertsteuer, die Flächennutzungssteuer, die Baulandsteuer in Kombination mit dem bestehenden Grundsteuersystem, die kombinierte Bodenwert- und Flächennutzungssteuer (Difu-Modell) sowie eine Kombination von Bodenwert- und Baulandsteuer untersucht. Wenngleich die Untersuchung keine Repräsentativität beanspruchen kann, zeigt sich, dass die Beibehaltung des Status quo die schlechteste aller Varianten darstellt. Allerdings sind die Wirkungen der verschiedenen Reformvarianten aus flächenhaushaltspolitischer Sicht nicht eindeutig. Es existiert offenbar kein Königsweg im Sinne einer dominanten Lösung. Vor dem methodischen Hintergrund der Untersuchung kann daher nur davor gewarnt werden, in einer – gleich welcher - Grundsteuerreform „die“ Lösung der flächenhaushaltspolitischen Problematik zu proklamieren. Mit dem Erbbaurecht wird abschließend auf ein anderes Instrumentarium verwiesen, das bislang noch ein Schattendasein in der flächenhaushaltspolitischen Diskussion führt.

Summary

A reform of the taxation of land is very popular in the discussion about land use management. The subsequent paper changes two essential preconditions for analysing several tax reform proposals: First, the supply function is related to certain segments and not considered as being steep. Second, instead of using the net present value approach, land is regarded as a real option.

The actual tax system is taken as starting point. From here several reform concepts are examined: Examination criteria are the land use targets of better mobilization of unused sites, a more efficient use of buildings, the lowering of suburbanisation tendencies and exclusion of tax shifting. Different reform proposals are taken into account: A tax on the value of land, a fixed tax payment per square meter of land, a completion of the actual system by a special tax on unused land, a combined tax (value of land and a fixed tax per square meter) as well as a combined tax on the value of land with higher tax rates on unused land. The effects are calculated for a typical urban site and a typical site in suburbia. Despite the results are not representative, all reform concepts are obviously better than the actual taxation system. Although it also turns out that none of the concepts supports the mentioned land use targets clearly and effectively.

In the last chapter another instrument is presented, that didn't play a role in the discussion so far: The German "Erbbaurecht". It could be worth to do a more accurate research on this instrument in order to solve the problems, that the taxation of land is not able to do.

Inhalt

Zusammenfassung	I
Summary.....	II
Inhalt.....	III
Abbildungsverzeichnis.....	IV
Tabellenverzeichnis	IV
Abkürzungsverzeichnis.....	VI
1. Einleitung.....	1
2. Allokationsdefizite auf dem Bodenmarkt.....	4
3. Die Angebotsfunktion für Grund und Boden.....	10
3.1. Flacherer Verlauf als üblicherweise angenommen	11
3.2. Höherer Verlauf als üblicherweise angenommen.....	12
4. Methodik der Untersuchung	22
4.1. Modell	23
4.2. Geringe Mobilisierung des Bodenmarktes, Bodenhortung, Spekulation ..	31
4.3. Geringwertige Nutzung von bebauten Grundstücken.....	36
4.4. Suburbanisierung, Postsuburbanisierung	36
4.5. Überwälzungsmöglichkeiten	38
4.6. Bewertung.....	41
5. Analyse von Reformmodellen anhand von Beispielrechnungen.....	43
5.1. Referenzszenario: Grundsteuer B.....	43
5.2. Bodenwertsteuer	49
5.3. Flächennutzungssteuer.....	57
5.4. Kombination der Bodenwertsteuer mit einer Bodenflächensteuer (analog dem Difu-Modell).....	63
5.5. Baulandsteuer (Grundsteuer C) als Ergänzung der Grundsteuer B.....	67
5.6. Kombination der Bodenwertsteuer mit der Baulandsteuer	71
6. Gesamtbewertung.....	75
7. Ausblick: ... jenseits von Steuerlösungen	78
Literaturverzeichnis	VIII

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Konzept der Differentialrente.....	17
Abb. 2: Wertentwicklung einer Call-Option in Abhängigkeit vom Preis des Underlyings und des Bezugspreises.....	22
Abb. 3: Entwicklung des Optionswertes von Grund und Boden.....	26
Abb. 4: Wertentwicklung von Grundstück und Gebäude im Lebenszyklus.....	29
Abb. 5: Verlust des Flexibilitätsvorteils als Opportunitätskosten.....	34

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Entwicklung der Flächenproduktivität 1993 bis 2004.....	7
Tab. 2: Annahmen bezüglich der Vergleichsberechnung für die verschiedenen Grundsteuervarianten.....	24
Tab. 3: Grundstückswerte in Zentrum und Peripherie vor Steuern (Beispiel).....	27
Tab. 4: Idealtypische Werte bebauter und unbebauter Grundstücke im Zentrum und in der Peripherie.....	31
Tab. 5: Residualwert für ein suburban belegenes Grundstück (Beispiel).....	32
Tab. 6: Scores zur Bewertung der verschiedenen Instrumente.....	42
Tab. 7: Annahmen hinsichtlich der Grundsteuer B bei unbebauten Grundstücken.....	43
Tab. 8: Annahmen hinsichtlich der Grundsteuer B bei bebauten Grundstücken.....	45
Tab. 9: Allokationswirkungen der Grundsteuer B gegenüber einem Zustand vor Steuern (Hebesatz: 400 %, Überwälzungseffekt: 50 %).....	46
Tab. 10: Gesamtbewertung Grundsteuer B.....	48
Tab. 11: Allokationswirkungen der Bodenwertsteuer (bei einem Steuersatz von einheitlich 1 v.H., Überwälzungseffekt: 50 %).....	53
Tab. 12: Gesamtbewertung Bodenwertsteuer.....	57

Tab. 13a: Allokationswirkungen der Flächennutzungssteuer / FiFo-Modell.....	59
Tab. 13b: Allokationswirkungen der Flächennutzungssteuer / UBA-Modell.....	59
Tab. 14: Steuerklassen bei einer Flächennutzungssteuer.....	61
Tab. 15: Gesamtbewertung Flächennutzungssteuer.....	63
Tab. 16: Allokationswirkungen einer kombinierten wert- und flächenbezogenen Bemessungsgrundlage.....	65
Tab. 17: Gesamtbewertung Mischmodell à la Difu.....	67
Tab. 18: Allokationswirkungen der ergänzenden Baulandsteuer (bei einem Steuersatz von einheitlich 1 v.H., bei 50%-iger Überwälzbarkeit).....	68
Tab. 19: Gesamtbewertung ergänzende Baulandsteuer.....	71
Tab. 20: Allokationswirkungen der Bodenwertsteuer, kombiniert mit einer Baulandsteuer (bei einem Steuersatz von jeweils einheitlich 1 v.H. – 50 % Überwälzung bei der Baulandsteuer angenommen).....	72
Tab. 21: Mögliche Steuerklassen eines kombinierten Bodenwertsteuerregimes.....	73
Tab. 22: Gesamtbewertung Kombination Bodenwert- und Baulandsteuer.....	74
Tab. 23: Gesamtbewertungen im Vergleich – Ranking der Reformmodelle.....	76
Tab. 24: Klassifizierung der Eigentumsrechte.....	79

Abkürzungsverzeichnis

Abb.:	Abbildung
AO:	Abgabenordnung
Aufl.:	Auflage
BauGB:	Baugesetzbuch
BauNVO:	Baunutzungsverordnung
Beschl.:	Beschluss
BewG:	Bewertungsgesetz
BIP:	Bruttoinlandsprodukt
BUND:	Bund Umwelt und Naturschutz Deutschland
BVerfG:	Bundesverfassungsgericht
bzgl.:	bezüglich
bzw.:	beziehungsweise
Difu:	Deutsches Institut für Urbanistik
EL:	Ergänzungslieferung
ErbVO:	Erbbaurechtsverordnung
FiFo:	Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut der Universität zu Köln
GFZ:	Geschossflächenzahl
GG:	Grundgesetz
ha:	Hektar
i.H.d.:	in Höhe der / des
i.H.v.:	in Höhe von
i.d.R.:	in der Regel
incl.:	inclusive
insb.:	insbesondere
i.S.:	im Sinne
i.S.d.:	im Sinne der / des
Jg.:	Jahrgang
lfd.:	laufender, laufende
m.E.:	meines Erachtens
Mio.:	Millionen
Mrd.:	Milliarden
o.a.:	oben angeführt
qm:	Quadratmeter

s.:	siehe
Tab.:	Tabelle
UBA:	Umweltbundesamt
u. dgl.:	und dergleichen
v.:	vom
v.a.:	vor allem
vgl.:	vergleiche
v.Chr.:	Vor Christus
v.H.:	vom Hundert
vs.:	versus
v.T.:	vom Tausend
z.B.:	zum Beispiel
z.T.:	zum Teil
ZUR:	Zeitschrift für Umweltrecht
z.Zt.:	zur Zeit

1. Einleitung

Als eine der ältesten Steuern kann die Grundsteuer bis in das Jahr 2000 v. Chr. zurückverfolgt werden. Vom Mittelalter bis in das 19. Jahrhundert blieb sie in Deutschland die wichtigste Steuer. In der Finanzverfassung der Bundesrepublik ist sie eine der wichtigsten Einnahmequellen der Kommunen; gleichwohl ist ihre relative Bedeutung für die Finanzierung der Kommunen im Laufe der Zeit zurückgegangen. Während bislang der Fiskalzweck unbestritten im Vordergrund stand, wird in jüngerer Zeit eine Reform der bestehenden Grundsteuer im Lichte einer effektiveren Flächenhaushaltspolitik – also vor dem Hintergrund eines Sozialzwecks - zunehmend intensiver diskutiert. Die gegenwärtige Grundsteuer, welche mittels einer „verbundenen Bemessungsgrundlage“ Grund und Boden sowie das aufstehende Gebäude besteuert, wird als flächenhaushaltspolitisch nicht zielführend angesehen, zumal die effektive Nutzung (im planerischen Sinne) über die Teilbemessungsgrundlage Gebäudewert mit einer höheren Steuerbelastung „bestraft“ wird. Die bestehende Grundsteuer basiert zudem auf vollkommen überholten Einheitswerten, die nicht nur zu einem verfehlten Belastungsniveau, sondern v.a. zu einer ziemlich willkürlichen und verzerrten Belastungsstruktur führen. Da die Grundsteuer vermutlich deswegen (insbesondere weil gegen Art. 3 Abs. 1 GG verstoßend) in ihrer gegenwärtigen Ausgestaltung wohl verfassungswidrig ist¹, steht eine Neuordnung auf dem Plan. Sowohl das „bayerische Modell“² als auch das hieran angelehnte Modell der Finanzministerkonferenz (das – unter der Führung der Länder Bayern und Rheinland-Pfalz - weniger aus besserer Einsicht als vielmehr aufgrund des politischen Einigungs- und Erfolgsdruckes in dieser Form konsensfähig wurde)³ basieren ebenfalls auf der – flächenhaushaltspolitisch als bedenklich angesehenen – verbundenen Bemessungsgrundlage.

¹ Vgl. BVerfG, Verfahren 1 BvR 1644/05, eingegangen am 21.09.2005.- Zum aktuellen Stand vgl. S.O. Bäuml: Praxis der Rechtsbehelfsverfahren zur anhängigen Verfassungsbeschwerde bei der Grundsteuer, in: Steuern und Bilanzen 8 / 2006, S. 302-304.

² Vgl. zur Darstellung des bayerischen Modells M. Lehbruck / D. Coulmas: Grundsteuerreform im Praxistest: Verwaltungsvereinfachung, Belastungsänderung, Baulandmobilisierung, Berlin 2001 (Difubiträge zur Stadtforschung 33), S. 30.

³ So die Aussage eines Referenten im Finanzministeriums Rheinland-Pfalz anlässlich eines Telefonats mit dem Verfasser im Januar 2005. Auch das Unternehmenssteuerreform-Konzept der Stiftung Marktwirtschaft greift auf dieses Konzept zurück. Vgl. N. Herzig: Reform der Unternehmensbesteuerung – Konzept der Stiftung Marktwirtschaft. In: Wirtschaftsdienst 3 / 2006, S. 151-155, hier: S. 152-153.

Unter den Protagonisten einer Reform der Grundsteuer besteht insoweit Einigkeit, als man eine unverbundene Grundsteuer (die sich also nur auf den Grund und Boden als Bemessungsgrundlage bezieht) anstreben sollte. Die Vorschläge einer verbundenen Grundsteuer werden daher – wenngleich im politischen Raum derzeit favorisiert – aus flächenhaushaltspolitischer Sicht in der vorliegenden Untersuchung als eigenständige Reformalternativen nicht näher beleuchtet. Zwei Ausnahmen werden freilich gemacht: Der durch die existente Grundsteuer geprägte Status quo (und nicht etwa ein „grundsteuerfreier Zustand“) wird als Ausgangspunkt der Betrachtungen genommen, um die Wirkung der Änderungsvorschläge zu beurteilen. Zudem wird die Baulandsteuer (Grundsteuer C) als Ergänzung einer auf einer verbundenen Steuerbemessungsgrundlage (orientiert am Status quo) diskutiert.

Viele Flächenhaushaltspolitiker reagieren bei einer Wiederaufnahme der „Instrumentendiskussion“ mit einem müden Abwinken. Es sei ja schon alles gesagt, mittlerweile fülle das Thema ja schon ganze Bibliotheken. Viel wichtiger sei die politische Umsetzung.

Die vorliegende Abhandlung möchte jedoch einen Eindruck vermitteln, wie immens der Forschungsbedarf hinsichtlich der flächenhaushaltspolitischen Instrumente tatsächlich noch ist. Die Einführung von Instrumenten, deren Wirkung nicht genau durchdacht bzw. mit einer ungeeigneten Methodik analysiert ist, kann aber möglicherweise die ganze flächenhaushaltspolitische Idee desavouieren. Diese Gefahr besteht tatsächlich und akut, zumal m.E. ein großer Teil der bisher vorgenommenen Wirkungsanalysen auf Prämissen basiert, die den spezifischen Eigenschaften von Grund und Boden nicht gerecht werden:

- So wird Grund und Boden über die – bislang dominierende - Anwendung der Kapitalwertlogik nicht anders behandelt als ein beliebig *vermehrbares* Investitionsgut: wie eine Maschine, ein Kühlschrank oder ein Kraftfahrzeug. In der untenstehenden Abhandlung wird mit dieser Verfahrensweise gebrochen: Grund und Boden wird investitionstheoretisch als eine Option mit unendlicher Laufzeit betrachtet.
- Die bisherigen Wirkungsanalysen schweigen sich auch über die fundamentalen Marktgegebenheiten (v.a.: wie elastisch ist die Angebots- und die Nachfragefunktion?) weitgehend aus. Ausgehend von dem abweichenden investitionstheoreti-

schen Grundverständnis wird gezeigt, dass die Angebotskurve für Grund und Boden anders als gemeinhin angenommen verlaufen dürfte.

Auf dieser neuen theoretischen Basis werden verschiedene Grundsteueralternativen untersucht:

- Die Flächennutzungssteuer als die vom Umweltbundesamt, dem BUND u.a. favorisierte Alternative zur Reform der Grundsteuer;
- die Bodenwertsteuer.

Schließlich werden auch Mischformen untersucht, so

- die mittlerweile von einigen Flächenhaushaltspolitikern wieder angedachte Baulandsteuer, allerdings als Ergänzung zur gegenwärtig existenten Grundsteuer B;
- die Kombination von Bodenwert- und Flächensteuer (Difu-Modell);
- und eine fiktive, noch nicht in der Diskussion befindliche Kombination aus Baulandsteuer und Bodenwertsteuer.

Als Kriterien für die Beurteilung der verschiedenen Varianten dienen folgende Fragen:

- Die Mobilisierungswirkung: Ist die Steuer geeignet, Baulücken und Brachen (also v.a. unbebaute Grundstücke) zu mobilisieren und auf diese Weise v.a. die Innenentwicklung zu befördern?
- Wird Druck ausgeübt, auch bebaute Grundstücke optimal zu nutzen?
- Kann den Suburbanisierungs- und Postsuburbanisierungstendenzen⁴ entgegengewirkt werden?
- Wird durch Überwälzungsmöglichkeiten die Wirkung des Instruments eingeschränkt oder behindert?

Die Untersuchung wird anhand einer Beispielsrechnung für jeweils ein fiktives Grundstück im Zentrum und eines in „Suburbia“ durchgeführt. Sie ist insoweit nur beispielhaft, und nicht repräsentativ. Es werden Scorings durchgeführt und die ver-

⁴ Aus dem Amerikanischen hielt der Begriff „Postsuburbia“ Einzug: Als Ergänzung der Begriffe „rural“, „urban“ und „suburban“ beschreibt er einen neuen, bedeutsamer werdenden Raumtyp, der vom Phänotyp her an suburbane Räume erinnert, funktional aber die Vielfalt einer Großstadt hat. Hierbei ist die technische und v.a. die soziale Infrastruktur von großer Bedeutung.

schiedenen Varianten schließlich miteinander verglichen. Dabei wird untersucht, ob sich ein steuerlicher Königsweg abzeichnet, der alle anderen Varianten dominiert.

Für den weniger betriebswirtschaftlich versierten Leser sind bestimmte Konzepte und Ansätze mit Hinweisen gekennzeichnet ausführlicher erläutert worden (schwarze Kästen).

Der Untertitel kennzeichnet die vorliegende Arbeit als einen „Versuch“: Methodisch wird hier Neuland betreten, zumal die Betrachtung von Grund und Boden als Option zumindest in Deutschland noch immer alles andere als Gemeingut ist.⁵ Zumal methodisches Neuland beschritten wird, ist der Verfasser für Kritik (s. Anschrift) dankbar und hofft, eine Diskussion über die Eignung des steuerlichen Instrumentariums für die Flächenhaushaltspolitik anzustoßen.

2. Allokationsdefizite auf dem Bodenmarkt

Die hier vorgestellte Analyse basiert auf der These, dass der Bodenmarkt in der gegenwärtigen Form systematisch versagt, ja versagen muss. Die knappe Ressource Boden wird weder (allokations-)effizient noch effektiv (i.S.d. Zielsetzungen der Bauleitplanung) genutzt. Ausgangspunkt für diese Behauptung ist das gesamtwirtschaftliche Grundrentenpotential, das planerisch vorgegeben ist. Der Immobilienmarkt würde seiner Allokationsfunktion dann gerecht werden, wenn das – durch die Raum- und Bauleitplanung vorgegebene - Grundrentenpotential (nahezu) vollständig ausgeschöpft würde.⁶

Offenbar ist tatsächlich die Produktivität hinsichtlich der Nutzung der Ressource Grund und Boden aber erschreckend gering. So sind die Wohnraumpotentiale offensichtlich bei weitem nicht ausgenutzt. Beispielsweise befinden sich v.a. in ländlichen Regionen oftmals wenige alte Personen in (nach dem Auszug der Kinder, möglicherweise dem Tod des Ehegatten) übergroßen Wohnungen und Häusern. Die Kin-

⁵ Dies mag auch darauf zurückzuführen sein, dass sich die Lehre von der Grundstücksbewertung noch immer dominant in der Hand von Ingenieuren befindet.

⁶ M. Pfannschmidt: Vergessener Faktor Boden – Marktgerechte Bodenbewertung und Raumordnung, Lütjenburg 1990, S. 35.

der und Enkel haben sich in den Neubaugebieten der Ortsrandlagen niedergelassen, so dass das Wachstum der Siedlungstätigkeit in den Rändern in die Fläche hinein stattfindet. Ein Zuzug junger Familien kann in den Ortskernen der betroffenen Dörfer nicht stattfinden; diese „verfaulen“. Dorferneuerungs- und Sanierungsprogramme können diesen Tendenzen nur partiell entgegenwirken.

Auch die Suburbanisierungstendenzen (als eine spezielle Form der Zersiedelungstendenzen) sind ein Ausdruck der geringen Produktivität der Flächennutzung. Betrachtet man beispielsweise die Funktion "Wohnen", so ist eine immer stärkere Verlagerung der Flächennutzung in die suburbanen Regionen bzw. ländlichen Gebiete festzustellen. Während der Flächenverbrauch für ein Familienheim eines Schwellenhaushaltes in einer Großstadt ca. 160-200 qm Wohnbauland beträgt, bemisst er sich im ländlichen Raum auf ca. 600-1.000 qm Wohnbauland⁷. Ein wesentlicher Grund für den Siedlungsdruck in die Stadtrandlagen bzw. ländlichen Gebiete ist das Preisgefüge auf dem Immobilienmarkt. Dieses wiederum stellt v.a. ein Problem der Ballungszentren im Westen und Süden Deutschlands dar. Bodenanteile am Wohnbaugrundstück i.H.v. 30 - 40 % sind hier keine Ausnahme mehr.⁸ Entlang der Ballungszentren der Rheinschiene findet man ein Bodenpreisniveau von 225 bis 550 €/qm (ca. 550 bis 1.100 DM/qm) vor, das dann in 40 bis 50 km Entfernung auf 1/5 bis 1/6 des in den Großstädten herrschenden Preisniveaus schrumpft⁹. Für viele Haushalte ist das Wohnen insbesondere in den Ballungsgebieten West- und Süddeutschlands schlicht zu teuer geworden. Nicht nur Wohnungseigentum, sondern auch Wohnen zur Miete ist in vielen Fällen nur noch in den suburbanen Zonen bzw. auf dem Land erschwinglich. Infrastrukturell gut erschlossene Siedlungsräume werden großflächig entleert. Das Ausweichen der Bevölkerung in die preiswerteren Stadtrandlagen und die ländlichen Gebiete führt zu einem immer intensiveren Flächenverbrauch und zur Zersiedelung. Hinzu kommen gestiegene Ansprüche an die Pro-Kopf-Wohnfläche, die zu-

⁷ H.-D. Krupinski: Boden und Wohnen – Auswirkungen des Bodenrechts auf die Siedlungsstruktur der Städte und Gemeinden. In: B. Dieterich-Buchwald / H. Dieterich (Hrsg.): Neue Perspektiven des Bodenrechts, Braunschweig/ Wiesbaden 1997, S. 168.

⁸ B. Dieterich-Buchwald / H. Dieterich: Einführung. In: B. Dieterich-Buchwald, H. Dieterich, (Hrsg.): Neue Perspektiven des Bodenrechts, a.a.O., S. 69.

⁹ H.-D. Krupinski: Boden und Wohnen ..., a.a.O., S. 165 f.

nehmende Zahl von Single-Haushalten und die landschaftsintensive Wohnbebauung außerhalb der Stadtzentren.¹⁰

Auch Unternehmen tragen nicht zu einer Erhöhung der Produktivität der Flächennutzung bei: Ganz im Gegenteil ist die Beanspruchung immer größerer Betriebsflächen zu beobachten; bevorzugt werden von Industrie, Handel und Gewerbe zunehmend expansive Betriebsformen in Rand- und Außenbereichen mit guter Verkehrsanbindung.¹¹ Nicht mehr nur produzierendes Gewerbe oder das Handwerk beanspruchen großflächige Areale für ihre Tätigkeit. Einzelhandel, Baumärkte, Tankstellen, Fast-Food-Filialen oder Speditionen drängen auf die grüne Wiese, oftmals auch in Industriegebiete, die eigentlich denjenigen Betrieben vorbehalten sein sollten, die in andern Baugebieten nicht zugelassen sind.¹² Ferner herrscht mittlerweile ein Trend vor, dass auch „nicht störende“ Unternehmen wie z. B. Ärzte sich in Gewerbegebieten niederlassen, obwohl eine Ansiedelung innerhalb der Ortbereiche problemlos möglich wäre.

Während einerseits die Siedlungstätigkeit in die Fläche hinein „auswuchert“, sind andererseits in den innerstädtischen Bereichen beträchtliche Baulücken und Brachen zu beobachten, deren Registrierung mittlerweile in Angriff genommen worden ist. Die Datenlage ist noch generell unbefriedigend; allerdings schätzt beispielsweise das bayerische Umweltministerium, dass bis zu 36 % der innerörtlichen Brachflächen und möglichen Verdichtungsräume in den Kommunen noch ungenutzt sind.¹³ Inwieweit diese Größenordnung auch für andere Bundesländer zutrifft, ist noch unklar.

Einerseits wird also die bestehende Siedlungs- und Verkehrsfläche unzulänglich genutzt, andererseits wächst sie entgegen den Zielsetzungen der Raum- und Bauleitplanung permanent weiter. Der tägliche Zuwachs betrug im Durchschnitt der Jahre 1997 - 2001 129 Hektar, wobei (wohl v.a. konjunkturbedingt) ein Rückgang auf 110

¹⁰ So fiel der Quotient aus Bevölkerung (in 1.000 Einwohner) und Siedlungs- und Verkehrsfläche (in km²) von 2,01 im Jahre 1993 um etwa 7 % auf 1,86 im Jahre 2002, die Flächeninanspruchnahme stieg also schneller (10,1 %) als die Bevölkerung (1,8 %). Vgl. Statistisches Bundesamt: Umwelt – Umweltproduktivität, Bodennutzung, Wasser, Abfall, Wiesbaden 2003, S. 20.

¹¹ Vgl. S. Tomerius: Strategien und Rechtsfragen in der kommunalen Praxis, Natur und Recht, H. 1 / 2005, S. 14 ff.

¹² § 9 BauNVO.

¹³ Pressemitteilung des bayerischen Staatsministeriums des Innern und des bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen vom 29.07.2003, <http://www.bayern.de/stmlu>

ha / Tag im Jahre 2002 und 99 ha / Tag in 2003 zu verzeichnen war.¹⁴ Im Jahre 2004 nahm die Flächenneuanspruchnahme wieder auf 131 ha/ Tag zu.¹⁵ Jedes Jahr werden somit mehr als 480 Quadratkilometer Fläche teilweise verbaut und versiegelt.

Das Tempo der geschilderten Fehlentwicklungen hängt maßgeblich vom Wirtschaftswachstum ab. Orientiert man sich am "Interlinkage-Indikator"-Flächenproduktivität, ist zwar zunächst die Notwendigkeit einer Flächenhaushaltspolitik nicht ohne weiteres erkenntlich. Pro Quadratkilometer genutzter Fläche wurden nämlich in den letzten zehn Jahren relativ beständig ca. 47-48 Millionen Euro Brutto-sozialprodukt erzeugt.

Jahr	1993	1997	2001	2004
BIP in Mrd. Euro (in Preisen von 2000)	1.957	2.057	2.087	2.156
Siedlungs- und Verkehrsfläche (in km²)	40.305	42.052	44.381	45.621
Flächenproduktivität	48,6	48,9	47,0	47,3

Tab. 1: Entwicklung der Flächenproduktivität 1993 bis 2004¹⁶

Der durch die relativ konstante Flächenproduktivität indizierte Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum und Flächenverbrauch lässt sich ebenso deutlich anhand einer Regressionsbetrachtung zwischen der Siedlungs- und Verkehrsfläche und Brutto-sozial- bzw. Bruttoinlandsprodukt darstellen. Die Beziehung kann durch eine lineare Regressionsgerade sehr gut abgebildet werden. Die anfänglich positive Interpretation der beständigen Flächenproduktivität relativiert sich somit angesichts der Notwendigkeit weiteren Wirtschaftswachstums deutlich. Würde sich nämlich der

¹⁴ Statistisches Bundesamt: Umweltökonomische Gesamtrechnungen 2003. Wiesbaden 2003. www.destatis.de, Pfad Umwelt – Umweltökonomische Gesamtrechnungen (UGR) – Ergebnisse und Informationen – Publikationen – Erhebung der Siedlungs- und Verkehrsfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung.- M. Deggau: Nutzung der Bodenfläche – Flächenerhebung 2004 nach Art der tatsächlichen Nutzung. In: Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Wirtschaft und Statistik 3 / 2006, S. 212-219, hier: S. 216.

¹⁵ Statistisches Bundesamt: Pressemitteilungen des Statistischen Bundesamtes vom 20.12.2005.- Vgl. <http://www.destatis.de/presse/deutsch/pm2005/p5320112.htm>. Der Wachstumsbeitrag der alten Länder war in der Vergangenheit dabei relativ geringer als derjenige der neuen Bundesländer. F. Dosch / G. Beckmann: Siedlungsflächenentwicklung in Deutschland – auf Zuwachs programmiert, in: Informationen zur Raumentwicklung, 8 / 1999, S. 496 ff.- M. Deggau: Nutzung der Bodenfläche ..., a.a.O., S. 216.

¹⁶ Quellen: www.destatis.de, Pfad Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen und Pfad Umwelt.

lineare Zusammenhang fortsetzen, würde bei einem Wirtschaftswachstum von 2 % bzw. 3 % jährlich in 105 bzw. 70 Jahren die Siedlungs- und Verkehrsfläche die Gesamtfläche der Bundesrepublik in Anspruch nehmen.

Die dargestellten Allokationsdefizite zeigen ökologische, soziale und wirtschaftliche Konsequenzen:¹⁷

- *Aus ökologischer Sicht:* Direkte und indirekte negative ökologische Auswirkungen sind Bodenversiegelungen mit Folgen für Bodenwasserhaushalt, das Stadtklima sowie Flora und Fauna, die Zersiedlung des städtischen Umlandes mit der Folge zusätzlichen Verkehrsaufkommens und weiterer Verkehrsemissionen, die Induzierung neuer Stoff- und Energieströme der Bauwirtschaft von der Kiesgewinnung bis zur Zementherstellung, die Zerschneidung und Verinselung von Lebensräumen insbesondere durch den Verkehrswegebau und die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Wertvolle Freiräume und landwirtschaftliche Nutzflächen gehen verloren, natürliche Lebensräume werden eingeschränkt und die Biodiversität geht zurück.¹⁸
- *Aus sozialer Sicht:* Die zunehmende Trennung von Lebensfunktionen (Wohnen, Arbeiten, Freizeit, Versorgung) führt unmittelbar zu erhöhten Mobilitäts- und Zeiterfordernissen im Alltag vieler Menschen. Vor allem berufstätige Frauen mit Kindern und Alleinerziehende erleben fehlende Infrastrukturen, wie sie mit der Suburbanisierung und dem Wohnen auf der "Grünen Wiese" verbunden sind, oft als Erschwernis. Derartige Wohngebiete erweisen sich auch für das Leben im Alter zunehmend als ungeeignet, weil die hohen Ansprüche an die individuelle Mobilität kaum mehr zu erfüllen sind und die fehlende urbane Nähe und Kommunikation als Defizit erlebt werden. Neubaugebiete im Außenbereich und Vernachlässigung der Gebäudebestände im Innenbereich führen zudem zu sozialer Segregation. Zudem erzeugt speziell der großflächige Einzelhandel in peripheren Lagen in Konkurrenz zum innerstädtischen Einzelhandel eine Funktionsschwächung der Stadtzentren. Nicht nur die technische, auch die soziale Infrastruktur in den Innenbereichen wird zu wenig ausgelastet bzw. einseitig belastet. Die aus ökonomischen

¹⁷ Vgl. D. Lühr / S. Tomerius: Rheinland-Pfalz gewinnt an Boden – Vorschläge für eine flächenhaushaltspolitische Strategie für das Land Rheinland-Pfalz, in: Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz (Hrsg.), Rheinland-Pfalz gewinnt an Boden, Mainz 2005, S. 101-110, hier: S. 101-102.

¹⁸ Zu den Maßgaben für die Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes s. auch Bund / Länder Arbeitskreis „Steuerliche und wirtschaftliche Fragen des Umweltschutzes“ (BLAK): Instrumente zur Reduktion der Flächeninanspruchnahme, vom 13.4.2003, S. 2.

mischer Perspektive angesprochenen Kostensteigerungen haben für den Bürger zudem auch eine soziale (verteilungspolitische) Komponente, da auf ihn mittel- bis langfristige Kostensteigerungen zukommen.

- *Aus ökonomischer Sicht:* Durch die Suburbanisierung ergeben sich für die Bürger Mehrkosten in Gestalt von Transport- und Infrastrukturkosten. Einerseits besteht eine geringere Auslastung der bestehenden sozialen und technischen Infrastruktur in den zentralen Orten, andererseits muss eine parallele Infrastruktur in der Peripherie errichtet werden. Nicht nur deren Errichtungskosten, sondern auch die Folge- sowie die Opportunitätskosten in Form der Entwertung der bestehenden Infrastruktur (auch der kommunalen Immobilien) sind zu bedenken. Eine mittelfristig Kosten steigernde Planung wirkt sich negativ auf die Kaufkraft der Bürger und damit auch negativ auf den mittelständischen Handel in den Kommunen aus. Ebenso führt mangelhafte kommunale Kooperation dazu, dass Synergien, etwa in einer Kosten senkenden, abgestimmten Nutzung von Infrastrukturen der Daseinsvorsorge nicht ausgenutzt werden. Auch die immer bedeutsamer werdenden "weichen Standortfaktoren" (Freizeitqualität, Umwelt, Image etc.) werden nicht hinreichend beachtet.

Der Trend zur Zersiedelung und zur Suburbanisierung erhält aus ökonomischer Perspektive angesichts der demografischen Entwicklung eine zusätzliche Brisanz: Bundesweit wird bis 2050 in den mittleren Prognoseszenarien mit einem Bevölkerungsrückgang von 82,5 Mio. auf bis zu 65,8 Mio. Einwohner gerechnet. In Rheinland-Pfalz werden im selben Zeitraum Rückgänge von 0,3 Mio. bis 1,0 Mio. Einwohner prognostiziert.¹⁹ Die durch die Besiedelung in die Fläche ausgelösten Folgekosten der technischen und sozialen Infrastruktur werden von immer weniger Erwerbstätigen geschultert werden müssen. Dabei lassen sich die betreffenden Kosten größtenteils nicht kurzfristig abbauen (Phänomen der Kostenremanenz): Es handelt sich um Fixkosten, die vor dem Hintergrund der tendenziell rückläufigen Bevölkerung sogar als Leerkosten anzusehen sind. Die Finanzierung der Infrastrukturmaßnahmen wird daher die Erhöhung von Kommunalabgaben und Gebühren nach sich ziehen müssen.

¹⁹ Vgl. Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz: Rheinland-Pfalz 2050, Bd. II, Mainz 2004.

Wie lassen sich die skizzierten Fehlentwicklungen ökonomisch erklären? Ist eine reformierte Grundsteuer in der Lage, die dargestellten Defizite zu beheben?

Ein großer Mangel der bisherigen Diskussion ist m.E., dass diese weitgehend deskriptiv verläuft und nicht auf tragfähige theoretische Fundamente gestützt ist. Ein geeigneter theoretischer Ansatzpunkt zur Erklärung der Missstände könnte jedoch gleichzeitig einen Hinweis auf das geeignete Instrumentarium zu seiner Bewältigung geben.

3. Die Angebotsfunktion für Grund und Boden

Die besagten allokativen Fehlentwicklungen müssen im Verlauf der Angebotskurve von Grund und Boden zu suchen sein. Üblicherweise wird in der einschlägigen Literatur bei Grund und Boden eine steile Angebotsfunktion und eine "normal", also von links oben nach rechts unten verlaufende Nachfragekurve unterstellt.²⁰ Wäre die Angebotskurve allerdings wirklich so steil und unelastisch wie von der herrschenden Lehrmeinung behauptet, wären offenbar bestehende Phänomene wie Leerstände, Bodenspekulationen, Baulücken und Brachen jedoch kaum erklärbar. So behauptet z.B. *Samuelson*: *"Da das Bodenangebot unelastisch ist, arbeitet der Boden immer; und zwar zu jenem Preis, der dem Wettbewerb entsprechend geboten wird."*²¹ Die Beobachtung straft hingegen die Behauptung *Samuelsons* Lügen: Sie lässt vielmehr auf eine suboptimale Nutzung der Fläche sowohl hinsichtlich Wohnnutzungen²² als auch Gewerbe und Verkehr²³ schließen. So wird z.B. in den Großstädten von Baulücken in einer Größenordnung von 5-6 % des Bestandes ausgegangen. Zählt man das gesamte Potential hinzu, das sich aus Flächennutzungs- und Bebauungsplänen ergibt, so kommt man auf Werte bis zu 10 %.²⁴ Das bayerische Umweltministerium

²⁰ Für die Lehrbuchliteratur z.B. P. A. Samuelson / W. D. Nordhaus: Volkswirtschaftslehre, 15. Aufl., Wien 1998, S. 296.; N. G. Mankiw: Principles of Microeconomics. Fort Worth u.a. 1997, S. 163 f.; für die Fachliteratur: R. Josten: Die Bodenwertsteuer - eine praxisorientierte Untersuchung zur Reform der Grundsteuer, Diss., Stuttgart u.a. 2000, S. 45-46.

²¹ P. A. Samuelson / W. D. Nordhaus: Volkswirtschaftslehre, a.a.O., S. 296.

²² K. M. Schmals: Nachfrageorientierte Wohnungspolitik - Das Forschungskonzept. In: Deutsches Volksheimstättenwerk Forum Wohneigentum (vhw FW), H. 3 / 2003, S. 13-16.

²³ Akademie für Raumforschung und Landesplanung: Flächenhaushaltspolitik, Feststellungen und Empfehlungen für eine zukunftsfähige Raum- und Siedlungsentwicklung, Hannover 1999.

²⁴ M. Reidenbach: Die reformierte Grundsteuer – Ein neues Instrument für die kommunale Bodenpolitik? In: Informationen zur Raumentwicklung, H. 8 / 1999, S. 565 – 576, hier: S. 575.

schätzt die innerörtlichen Brachflächen – wie oben erwähnt²⁵ - auf bis zu 36 %. Angesichts der offensichtlich unausgeschöpften Potentiale im Bestand kann der Flächenbedarf nur durch einen permanenten Zuwachs an Siedlungs- und Verkehrsfläche gedeckt werden. Die augenscheinlich existierende Problematik einer nicht hinreichend effizienten Nutzung der Ressource Boden indiziert also, dass die Grenzkosten- bzw. Angebotsfunktion ganz anders als gemeinhin angenommen verläuft.²⁶

Bevor die Analyse vertieft wird, ist zunächst einmal zu spezifizieren, welches Angebot mit der betreffenden Funktion überhaupt beschrieben werden soll: Die Nachfrage und das Angebot nach Grund und Boden ist durch Nutzungskonkurrenzen gekennzeichnet (s. unten). Die oben beschriebenen Fehlentwicklungen kennzeichnen eine Situation, in der *für Bebauung* vorgesehenes Land (Wohn- oder Gewerbeflächen als Teilbereich der Siedlungs- und Verkehrsflächen) *in planwidriger Weise nicht baulich genutzt* wird und insoweit dem Angebot vorenthalten bleibt.

3.1. Flacherer Verlauf als üblicherweise angenommen

Ein flacherer Verlauf der Angebotsfunktion ist einmal auf die Kosten der Urbarmachung, Erschließung und Verbesserung etc. zurückzuführen. Diese sind beim Boden bester Qualität und Lage zunächst gering und steigen zum Grenzboden hin immer weiter an. Bei diesen Kosten handelt es sich um pagatorische, also zahlungswirksame Kosten.²⁷

Der Verlauf der Angebotskurve wird aber auch durch Opportunitätskosten beeinflusst. Diese entstehen, wenn alternative Nutzungen verdrängt werden. Zu berücksichtigen sind hier die bekannten Nutzungskonkurrenzen zwischen Wohnen, Gewerbe, Verkehr und Landwirtschaft. Eine Angebotsfunktion sollte daher sinnvoller Weise

²⁵ Vgl. Anmerkung 13.

²⁶ Zu den untenstehenden Ausführungen vgl. D. Löhr: Favorisierte ökonomische flächenhaushaltspolitische Instrumente als „die gute Kraft, die Böses schafft“. In: Zeitschrift für angewandte Umweltforschung, H. 1 / 2005, S. 80-91.

²⁷ Schon bei *Gesell* taucht dieser Gedanke in Gestalt der Unterscheidung von Freiland verschiedenen Grades finden. S. Gesell: Die Natürliche Wirtschaftsordnung durch Freiland und Freigeld, Lauf bei Nürnberg 1949, S. 50 ff.

immer auf das jeweilige Nutzungssegment bezogen werden.²⁸ Je stärker hochwertige alternative Nutzungen verdrängt werden, umso höher die betreffenden Opportunitätskosten. Die Opportunitätskosten einer Nutzungsart dürften daher bei zunehmender Flächeninanspruchnahme ansteigen.

3.2. Höherer Verlauf als üblicherweise angenommen

M.E. verläuft die Grenzkosten- bzw. Angebotskurve zugleich auch höher als üblicherweise angenommen. Dies kann theoretisch auf rationale einzelwirtschaftliche Entscheidungskalküle zurückgeführt werden, die mit den Eigenschaften von Grund und Boden unmittelbar zusammenhängen²⁹: Eine Investition in Grund und Boden kann nämlich als sog. "Realloption" betrachtet und bewertet werden.³⁰ Allgemein versteht man unter Optionen Kontrakte, die das Recht, aber nicht die Pflicht beinhalten, Rechte an Vermögensgegenständen (Underlyings, z.B. bestimmte Aktien) innerhalb eines bestimmten Zeitraumes (amerikanische Option) oder zu einem bestimmten Zeitpunkt (europäische Option) zu einem festgelegten Preis (Basispreis) zu kaufen (Kaufoption bzw. Call-Option) oder zu verkaufen (Verkaufsoption bzw. Put-Option). Um das betreffende Recht zu erwerben, muss der Käufer im Allgemeinen einen Optionspreis bezahlen. Das Optionsrecht eröffnet somit eine sequenzielle Entscheidungsmöglichkeit: Bei einer Call-Option ist der Investor nach der relativ geringen Initialinvestition in das Optionsrecht in der Lage, die kapitalintensive Folgeinvestition (in das „Underlying“, also z.B. eine Aktie) nur im Falle einer günstigen Entwicklung der Umstände folgen zu lassen. Dadurch, dass der Käufer der Option (bei günstigem Verlauf) das Recht, bei ungünstigem Verlauf aber nicht die Pflicht zur betreffenden Transaktion besitzt, entsteht zudem eine asymmetrische Chance-/ Risikostruktur.³¹

²⁸ Wie Samuelson selbst einräumt: s. P. A. Samuelson / W. D. Nordhaus, Volkswirtschaftslehre, a.a.O., S. 297.

²⁹ D. Lühr: Ökologische Umgestaltung der Grundsteuer mittels wert- oder flächenbezogener Bemessungsgrundlage? In: Wirtschaftsdienst H. 6 / 2002, S. 371 ff.- Ders.: Reform der Grundsteuer und Flächenhaushaltspolitik. In: Wirtschaftsdienst H. 2 / 2004, S. 113 ff.

³⁰ S.C. Myers: Determinants of Corporate Borrowing. In: Journal of Financial Economics 1977, S. 147 ff.; R. Sotelo: Ein Dilemma der Wohnungsbaupolitik – Einige optionspreistheoretische Überlegungen zur wohnungsbaupolitischen Diskussion. In: Grundstücksmarkt und Grundstückswert H. 3 / 1998, S. 142 ff.

³¹ A.K. Dixit / R.S. Pindyck: Investment under Uncertainty. Princeton University Press, Princeton, N.J. 1994; L. Trigeorgis: Real Options - Managerial Flexibility and Strategy in Resource Allocation. MIT Press, Cambridge, MA. 1996.

Das Risiko (bei ungünstigem Kursverlauf des Underlyings) ist auf den Verlust der Optionsprämie begrenzt, die Gewinnmöglichkeiten im Falle einer günstigen Entwicklung sind dagegen nach oben offen.³²

Der Realloptionsansatz überträgt nun die Optionspreistheorie auf eine Vielzahl von Entscheidungssituationen, um eine Bewertung strategischer oder operativer Handlungsspielräume zu ermöglichen. Bei Realoptionen handelt es sich allgemein um zukünftige reale Investitions- oder Desinvestitionsmöglichkeiten³³, die in mehrere Entscheidungsstufen zerfallen. Im einfachsten Fall liegt (bei einer Call-Option) eine als Optionsprämienzahlung zu verstehende Erstinvestition und eine als Ausübungspreiszahlung zu interpretierende Folgeinvestition oder -desinvestition vor. Auch der Erwerb eines unbebauten Grundstücks kann als Call-Option (genauer: als Warte- oder Erweiterungsoption) interpretiert werden: Den Erwerber trifft normalerweise keine Verpflichtung, eine zunächst irreversible³⁴ Folgeinvestition (z.B. in eine Fabrik, in ein Wohngebäude etc.) vorzunehmen (gelegentlich anzutreffende kommunale Bebauungspflichten werden normalerweise sehr zurückhaltend gehandhabt³⁵). Mit der Erstinvestition in den Grund und Boden (Zahlung der Optionsprämie) erwirbt der präsumtive Investor also die Möglichkeit, unter günstigen Umständen (niedrige Zinsen, hohe Ertragserwartungen) die irreversible, erheblich kapitalintensivere Folgeinvestition in das Gebäude bzw. die zugehörigen betrieblichen Anlagen (falls erfolgversprechend) durchzuführen, anderenfalls zu verschieben (sequentielle Entscheidung).

³² H. Liebler: Strategische Optionen – eine kapitalmarktorientierte Bewertung von Investitionen unter Unsicherheit, Konstanz 1996, S. 102; D. Löhr / A. Rams: Unternehmensbewertung mit Realoptionen – Berücksichtigung strategisch-dynamischer Flexibilität, Betriebsberater 39 / 2000, S. 1983 ff.

³³ Der Begriff "Investition" ist im Zusammenhang mit Realoptionen sehr weit zu fassen. Vgl. M. Kilka: Realoptionen – Optionspreistheoretische Ansätze bei Investitionsentscheidungen unter Unsicherheit. Frankfurt a.M. 1995, S. 34.

³⁴ "Irreversibilität" kann als die Möglichkeit verstanden werden, ein Investment ohne "prohibitive" Kosten zurückzunehmen.

³⁵ P. Runkel: Wohnbaulandmobilisierung als Element der Flächenhaushaltspolitik - Bestandsaufnahme und Reformbedarf. In: W. Köck (Hrsg.): Flächenhaushaltspolitik: Bodenschutz durch Flächenverbrauchsbegrenzung, ZUR-Sonderheft 2002, S. 138 ff.; hier: S. 141.

Hinweis: Realloptionen

Die Idee, die Optionspreistheorie auf andere Anwendungsbereiche zur Bewertung von strategischen oder operativen Wahlmöglichkeiten zu übertragen, wurde im Jahre 1984 von *Myers* begründet³⁶. Die betreffenden Optionen werden gemeinhin als „Realloptionen“ oder „Flexibilitätsoptionen“ bezeichnet³⁷.

Kritisch wird gegen den Realloptionsansatz eingewendet, dass seine betriebswirtschaftliche Exaktheit auf Kosten der Verständlichkeit gehen dürfte. Investoren möchten aber regelmäßig nachvollziehen können, wofür sie ihr Geld ausgeben. Bestimmte Bewertungsverfahren können daher allenfalls als „Quick shot“ verwendet werden, da die Prämissen realiter nicht erfüllt sind (v.a. das *Black-Scholes*-Verfahren). Schließlich stößt man auf Grenzen der Analogiebildung zu Finanzoptionen, welche die Anwendbarkeit des Verfahrens z.T. nicht zulässt.

Weiter wird kritisiert, dass die dargestellten spezifischen Investitionsstrategien (asymmetrische Risikostruktur, sequentielle Entscheidungsstruktur) auch mit anderen, möglicherweise robusteren Verfahren erfasst werden könnten.³⁸ M.E. wird jedoch hierbei einmal der heuristische Wert des Optionsverfahrens verkannt.³⁹ Zudem wird handelt es sich um eine Kritik, die nur aus der subjektiven Perspektive eines Investors hervorgeht - die Tatsache, dass die besonderen Möglichkeiten den betreffenden Vermögensgegenständen eine Sonderstellung unter den verschiedenen Anlagealternativen verleihen können, kommt nicht zum Ausdruck. So erkannte schon *Keynes*⁴⁰ – ohne den Realloptionsansatz zu kennen -, dass Vermögensgegenstände mit bestimmten objektbezogenen Eigenschaften (v.a. geringe Substitutions- und Produktionselastizität) nur gegen ein Aufgeld gehandelt werden. Dieses Aufgeld, von

³⁶ S. C. Myers: Determinants of Corporate Borrowing, *Journal of Financial Economics* 1977, S. 147-175.

³⁷ Während Myers ursprünglich Wachstumsoptionen im Blick hatte, erweiterten v. a. Baldwin, Mason und Ruback die Perspektive auf die übrigen Wahl- und Handlungsmöglichkeiten.- C. Y. Baldwin / S. P. Mason / R. S. Ruback: Evaluation of Government Subsidies to Large Scale Energy Projects: A Contingent Claims Approach, Working Paper, Harvard Business School, Mass. 1983.

³⁸ Zur Kritik s. vor allem W. Ballwieser: Unternehmensbewertung und Optionspreistheorie, in: *Die Betriebswirtschaft* 62 / 2002, S. 184-201.

³⁹ Es handelt sich beim Realloptionsansatz um eine andere, alternative Denkweise. Vgl. M. Amram / N. Kulatilaka: *Real Options – Managing Strategic Investment in an Uncertain World*, Boston 1999, S. 5.

⁴⁰ J. M. Keynes: *Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes*, 6. Aufl., Berlin 1983, S. 193 ff.

Keynes als „Liquiditätsprämie“ bezeichnet, ist nichts anderes als eine Optionsprämie. Die Begründung von *Keynes* basierte allerdings auf den objektiven Eigenschaften der Vermögensgegenstände, nicht auf der subjektiven Investitionsstrategie des Inhabers.

Ein weiterer, speziell auf den Grundstücksmarkt bezogener Kritikpunkt lautet, dieser könne sich nicht nach der Optionspreistheorie richten, weil diese seinen Akteuren zumeist gar nicht bekannt sei. *Sotelo* wendet gegen diese Kritik zutreffend ein, dass ökonomische Gesetze nicht davon abhängen, ob die individuellen Akteure sie kennen. Es ist nicht einmal nötig, dass irgendjemand die ökonomischen Gesetzmäßigkeiten kennt.⁴¹

Schließlich scheitert die Analyse von Bodenmärkten im Lichte des Realoptionsansatzes scheitert nicht – wie teilweise eingewendet - daran, dass diese Märkte normaler Weise sehr illiquide sind: Erstens beruht der Realoptionsansatz auf denselben (neoklassischen) Annahmen wie die orthodoxen Bewertungsansätze.⁴² Zudem ist die speziell im Rahmen des *Black / Scholes*-Verfahrens herangezogene Konstruktion eines duplizierenden Portfolios keine allgemeine Anwendungsvoraussetzung für das Realoptionsverfahren.⁴³

Ein eingängiges Beispiel für die Realoptionsperspektive sind die von Industrieunternehmen häufig gehaltenen Vorratsgrundstücke.

Beispiel: Vorratsgrundstück

Ein Unternehmen hat ein Gelände mit Produktions- und Verwaltungsgebäuden (Stammwerk) genutzt. Ein benachbartes Gelände ist ebenfalls zugekauft worden. Das Unternehmen ist sich über die zukünftige Bedarfs-, Nachfrage- und Wettbewerbssituation unsicher. Durch das Vorhalten des Reservegrundstücks ist es jedoch

⁴¹ R. Sotelo: Die WertV ist tot, es lebe die WertV, in: Grundstücksmarkt und Grundstückswert, 1995, S. 91.

⁴² F. Meise: Realoptionen als Investitionskalkül – Bewertung von Investitionen unter Unsicherheit. München/ Wien 1998, S. 87-88.

⁴³ G. Sick: Real Options. In: R.A. Jarrow, V. Maksimovic, W.T. Ziemba, (Hrsg.): Handbooks in Operating Research and Management Science, Amsterdam u.a. 1995, S. 631 ff., hier: S. 652. Das Realoptionsverfahren kann sogar zur Bewertung von Optionen herangezogen werden, deren Basisobjekte noch gar nicht existieren.

in der Lage, gegebenenfalls die Produktionskapazitäten nahe dem Stammwerk zu erweitern. Der unsicheren Entscheidungssituation wird somit durch eine Investitionsstrategie begegnet, die gekennzeichnet ist durch

- Eine sequentielle Entscheidungsstruktur: Das Unternehmen muss nicht sofort in die zusätzlichen Produktionskapazitäten investieren, sondern schafft sich durch den Erwerb des Vorratsgrundstücks lediglich die Möglichkeit einer späteren Investition, wenn die äußeren Umstände entsprechend günstig sind.
- Eine asymmetrische Risikostruktur: Im schlechtesten Fall verliert der Investor bei einem Preisverfall des Grundstücks einen Teil des für den Erwerb des Grund und Bodens eingesetzten Kapitals. Erfüllen sich hingegen die Hoffnungen, sind die Gewinnpotentiale erheblich (asymmetrisches Risikoprofil).⁴⁴ Potentiell nicht beschränkten Gewinnchancen (im Falle der Erweiterung) steht also ein beschränktes Verlustrisiko (gebundenes Kapital im Falle des Verzichts auf die Erweiterung) gegenüber.

Die Flexibilität, die sich durch diese Investitionsstrategie für das Unternehmen ergibt, hat einen Wert.

Die beschriebene Struktur hat weit reichende Folgen. Die immer wieder bemühte herkömmliche investitionstheoretische Logik des „passiven“ Kapitalwerts greift angesichts der optionalen Vorteile zu kurz. Der „passive“ Kapitalwert entspricht der Differenz aus den abdiskontierten Einzahlungen (bzw. Erträgen) und den abdiskontierten Auszahlungen (bzw. Kosten), wobei die Anschaffungskosten für den Boden einbezogen werden. Er entspricht damit – bezogen auf Grundstücke - der abdiskontierten Bodenrente.

Hinweis: Differentialrente, Bodenwert und „passiver“ Kapitalwert

Die Höhe der in Geld ausgedrückten Bodenrente ergibt sich aus den zu erwartenden Kosten- oder Nutzensvorteilen, die ein Standort gegenüber anderen Standorten ermöglicht, also aus der Ertragsdifferenz zwischen zwei Böden von gleicher Größe bei gleichem Faktoreinsatz (sog. Differentialrente). Das Differentialrentenprinzip wurde

⁴⁴ D. Lühr / A. Rams: Unternehmensbewertung mit Realoptionen – Berücksichtigung strategisch-dynamischer Flexibilität. In: Betriebsberater 2000, S. 1983 ff.

erstmalig von *Anderson* und v.a. *David Ricardo* vertreten.⁴⁵ Für den Markt für Wohn- und Gewerbeimmobilien ist die ursprünglich kostenorientierte, aus der Landwirtschaft stammende Sichtweise *Ricardos* zu modifizieren. Die heutigen Differentialrenten gehen eher auf Ertragsdifferenzen der unterschiedlichen Lagen als auf Kostenunterschiede zurück.

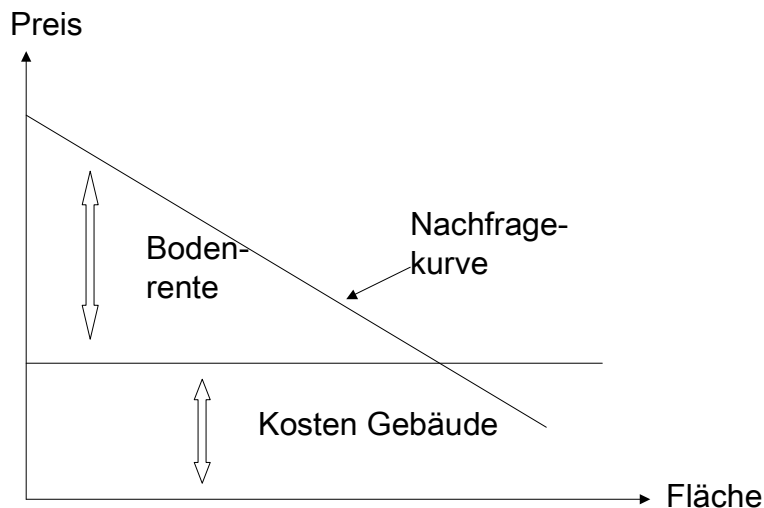


Abb. 1: Konzept der Differentialrente

Die obige Graphik veranschaulicht das modifizierte Konzept für den Immobilienmarkt in vereinfachender Form. Hiernach weichen die Kosten für die Gebäude (abgesehen von bestimmten, z.B. regional üblichen Abweichungen und Qualitätsunterschieden, s. das im Sachwertverfahren verwendete Konzept der Normalherstellungskosten⁴⁶) bundesweit nicht besonders voneinander ab. Andererseits gibt es jedoch für bestimmte Böden / Lagen aufgrund ihrer spezifischen Vorteile (z.B. zentrale Lagen für Einzelhandelsgeschäfte) eine erhöhte Nachfragebereitschaft. Das Dreieck zwischen der Nachfragekurve und über der Kostenkurve korrespondiert mit den Erträgen, die den Eigentümern der betreffenden Grundstücke „ohne Weiteres“ nach Abzug der Kosten zufallen (Bodenrente). Nur der Grenzanbieter (Schnittpunkt der horizontalen

⁴⁵ D. Ricardo: Über die Grundsätze der politischen Ökonomie und der Besteuerung, übersetzt von Gerhard Bondi, hrsg. von H. D. Kurz, Metropolis-Verlag, Marburg 1994.

⁴⁶ H.-O. Sprengnetter: Grundstücksbewertung, Loseblattsammlung, 18. EL., Teil 7, Kap. 2., S. 7/2/1/1 ff.

Kostenkurve mit der Nachfragekurve) bezieht keine Differentialrente; allen Übrigen fällt eine Rente in Höhe der Differenz zwischen den Erlösen und den Kosten des bebauten Grundstücks zu.

Die hier kritisierte Vorstellung des „passiven“ Kapitalwertes geht davon aus, dass der Bodenpreis sich aus dem nachhaltig erzielbaren Ertrag des Kapitaleinsatzes für die beabsichtigte Bodennutzung ableiten lässt; er kann danach aus der abdiskontierten Differentialrente ermittelt werden.⁴⁷ Tatsächlich wird auch für die Bewertung unbebauter Grundstücke für den Fall, dass ein Vergleichs- oder Bodenrichtwert zur Ermittlung nicht zur Verfügung steht, folgendes Vorgehen vorgeschlagen: Von einem geschätzten Reinertrag des fiktiv optimal bebauten Grundstücks wird der Ertragsanteil des angenommenen Gebäudes abgezogen. Der verbleibende Ertragsanteil des Grund und Bodens wird dann mit dem landesüblichen Zinssatz kapitalisiert (Residualwert).⁴⁸

Beispiel:

Die so ermittelte Bodenrente pro Quadratmeter soll nachhaltig 5 € betragen. Für die Bewertung ist es dabei unerheblich, ob diese Rente aktuell realisiert wird oder nicht. Es kommt grundsätzlich allein auf die *Möglichkeit* der Realisierung an. Beträgt der Vergleichszinssatz (abgeleitet aus dem Kapitalmarktzinssatz) 5 %, ergibt sich ein Bodenwert (vor Steuern):

$$B = \frac{v \cdot S}{r} = \frac{5 \text{ €} \cdot (B \cdot e \cdot q)}{0,05} = 100 \cdot B$$

Die Kapitalisierung wurde mittels der Formel der "ewigen Rente" vorgenommen, da die Nutzungsdauer von Grund und Boden unbeschränkt ist.⁴⁹

w

r

e

⁴⁷ Wenngleich die Bodenbewertung in der Praxis der Grundstücksbewertung auf dem Wege des Vergleichs mit den Preisen für Böden ähnlicher Lage und Qualität bzw. entsprechenden Bodenrichtwerten vorgenommen wird, impliziert das Vergleichswertverfahren keine bestimmte Preistheorie. Es besagt lediglich, dass, wenn ein Grundstück bestimmter Lage mit einem Baurecht a einen Preis A hat, ein Grundstück mit einem Baurecht a' einen Preis A' haben muss. R. Sotelo: Ein Dilemma der Wohnungsbaupolitik, a.a.O., S. 143.

⁴⁸ H.-O. Sprengnetter: Grundstücksbewertung, a.a.O., 18. EL., Teil 3, Kap. 9., S. 3/9/3/1 ff.- J. Simon / W. Kleiber / D. Joeris / T. Simon: Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten, 8. Aufl., München / Unterschleißheim 2004, S. 123.

⁴⁹ So auch vertreten von T. Klein: Die Bodensteuer – eine wirtschaftspolitische und finanzwissenschaftliche Analyse, Diss., Dresden 1997, S. 8.

Abgesehen von der Fehleranfälligkeit in der Bewertungspraxis⁵⁰ berücksichtigt die Bestimmung des Bodenwertes anhand der Kapitalisierung der Differentialrente (also mittels des „passiven“ Kapitalwertes des Bodens) jedoch einen wichtigen Aspekt nicht: Diejenigen Handlungsspielräume, die sich in einer unsicheren Welt angesichts der sequentiellen Entscheidungsstruktur und dem asymmetrischen Risikoprofil der Investition in Grund und Boden eröffnen, haben einen eigenständigen Wert, der in die Bodenwertbestimmung eingehen muss.⁵¹ Wird dieser nicht berücksichtigt, ist der nach dem obigen Verfahren ermittelte Bodenwert systematisch zu tief.

Der Wert der Handlungsspielräume haftet nicht nur den oben bereits erwähnten gewerblichen Vorratsgrundstücken an (hier stellt geht es um eine Erweiterungsoption, die als Call-Option modelliert werden kann). So eröffnen auch unbebaute oder brachliegende Wohnbaugrundstücke die Möglichkeit, angesichts einer noch unsicheren Gesamtentwicklung des Ortes / der Region, der Familie, des Berufs etc. das kapitalintensive Folgeinvestment erst zu einem späteren Zeitpunkt vorzunehmen, sich die Möglichkeit hierzu aber einstweilen zu sichern. Ausschlaggebend ist, dass – unabhängig vom Motiv – der optionale Charakter für das Wirtschaftsgut Grund und Boden kennzeichnend ist.

Möglicherweise ist jedoch noch wichtiger, dass Optionen immer hinsichtlich potentiell konkurrierender Nutzungen bestehen. So haben beispielsweise auch land- und forstwirtschaftliche Grundstücke, bei denen eine Umwidmung zu Wohn- oder Gewerbeflächen nicht ausgeschlossen werden kann, einen derartigen Optionswert inne: Z.B. können Wohnbaugrundstücke zu einem späteren Zeitpunkt möglicherweise in Gewerbegrundstücke umgenutzt werden und umgekehrt (entsprechende rechtliche Rahmenbedingungen vorausgesetzt. Zu einem späteren Zeitpunkt kann sich selbst heutiges Unland als Ressourcenlager oder geeignetes militärisches Gelände herausstellen. Optionen hinsichtlich potentiell konkurrierender Nutzungen sind also mit Blick auf die Unsicherheiten der Zukunft ein ubiquitäres Phänomen, die jedem Grundstück zu Eigen sind.

⁵⁰ J. Simon / W. Kleiber / D. Joeris / T. Simon: Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten, 8. Aufl., a.a.O., S. 124.

⁵¹ A.S. Holland, et. al.: The Role of Uncertainty in Investment: An Examination of Competing Investment Models Using Commercial Real Estate Data. In: Real Estate Economics, H. 28 / 2000, S. 33 ff.; hier: S. 34.

Bei Investments mit optionalen Strukturen – somit auch bei Grund und Boden – ist daher bei der Bewertung zusätzlich zum „passiven“ Kapitalwert auch der Wert der Flexibilität grundsätzlich zu beachten. Der Gesamtwert einer Realloption ergibt sich somit aus der Summe aus „passivem“ Kapitalwert *und* dem Wert der Handlungsspielräume. Wir gehen nachfolgend davon aus, dass es sich bei unbebautem / brachliegendem Grund und Boden um eine Call-Option handelt, die ihrer Ausübung harrt.

Während sich der „passive“ Kapitalwert aus der abdiskontierten Bodenrente ermitteln lässt, bestimmt sich der Wert der Handlungsspielräume in Abhängigkeit vom Zinssatz, von der Volatilität des Basiswertes ("Underlying"), der Laufzeit und der „Dividende“.

- Da der Inhaber einer Call-Option das Basis-Objekt (also bei einer Finanzoption z.B. die Aktie) nicht selber halten muss, um an den Chancen zu partizipieren (das weniger teure Optionsrecht genügt), kann er das Kapital bis zur Tötigung der Folgeinvestition anderweitig anlegen. Ein hoher Zinssatz wirkt sich daher positiv auf den Wert der Handlungsspielräume aus.⁵²
- Eine hohe Volatilität bedeutet hohe Ausschläge des Wertes des Underlyings nach oben und nach unten. Angesichts einer asymmetrischen Chance-Risiko-Struktur und einer sequentiellen Entscheidungsstruktur sind für den präsumtiven Investor aber nur die Ausschläge nach oben von Relevanz. Höhere Ausschläge bedeuten somit kein höheres Risiko, sondern lediglich eine bessere Chance, dass die Option "ins Geld kommt". Der Wert der Handlungsspielräume erhöht sich daher mit der Volatilität.
- Bei einer Option ist die Laufzeit gleich Chancenzeit. Die potenziell unendliche Laufzeit der Option "Grund und Boden" ist daher dafür verantwortlich, dass der Optionswert regelmäßig signifikant höher als Null ist.⁵³ Nicht zufällig wird Land im Allgemeinen - besonders auf längere Zeit hinweg - als ein besseres Wertaufbewahrungsmittel als Geld angesehen.⁵⁴

⁵² Die Struktur einer Call-Option vorausgesetzt - bei einer Put-Option würde es sich umgekehrt verhalten.

⁵³ R. McDonald / D. Siegel: The Value of Waiting to Invest. In: Quarterly Journal of Economics H. 4 / 1986, S. 707 ff.; R. Sotelo: Ein Dilemma der Wohnungsbaupolitik ..., a.a.O., S. 143.

⁵⁴ B. Dieterich-Buchwald / H. Dieterich: Einführung. In: B. Dieterich-Buchwald, H. Dieterich (Hrsg.): Neue Perspektiven des Bodenrechts, a.a.O., S. 64 ff., hier: S. 64. Selbstverständlich existieren Risiken für Investitionen in Grund und Boden, von denen wir hier abstrahieren, wie z.B. das Migrationsri-

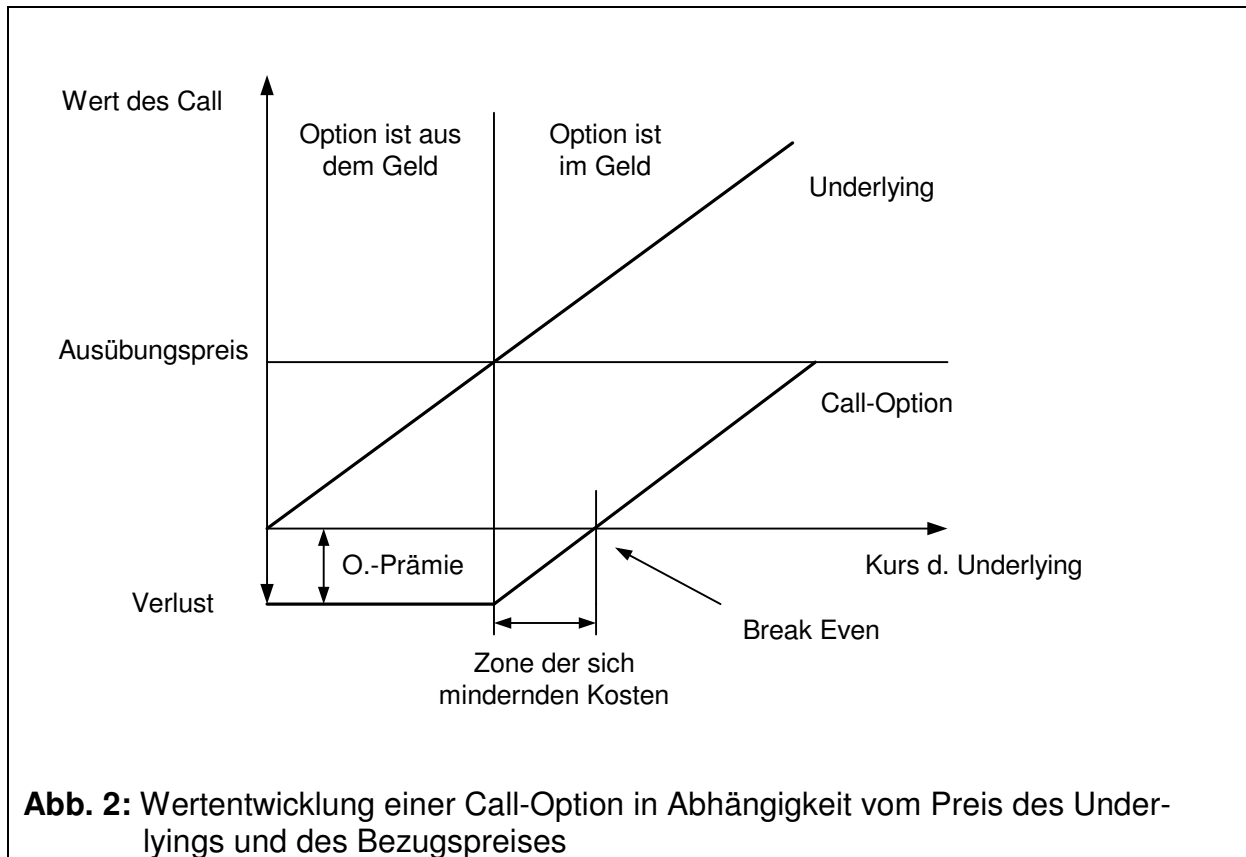
- Ein Anstieg der „Dividende“ wirkt - wiederum in Analogie zur Dividende bei Finanzoptionen - in die entgegengesetzte Richtung wie die oben diskutierten Parameter: Werden Dividenden auf Finanzanlagen ausgeschüttet, profitiert der Inhaber des Basiswertes (bei Finanzoptionen z.B. der Inhaber der betreffenden Aktie) hiervon, nicht aber der Inhaber der Option. Weil diesem durch die Aufrechterhaltung (Nicht-Ausübung) der Option Opportunitätskosten entstehen (es entgeht ihm die Dividende, da sie dem derzeitigen Inhaber der Aktie, nicht aber dem Inhaber des Optionsrechts zufließt), wirkt sich die „Dividende“ negativ auf den Wert der Flexibilität aus.⁵⁵ Dementsprechend können auch bei der Übertragung des Realoptionsansatzes auf Grundstücke unter die „Dividende“ all die Umstände subsumiert werden, die den Eigentümer bei unterlassener oder geringfügiger Nutzung eines Grundstückes belasten (sei es in Gestalt von Zahlungen, Wertverlusten oder Opportunitätskosten). Insbesondere erfüllt die unten darzustellende „Bau-landsteuer“ die Funktion einer Dividende, da sie ausschließlich die nicht ausgeübte Option Grund und Boden belastet. Dies gilt hingegen nicht für Fixkostensteuern: Diese fallen unabhängig davon an, ob die Option ausgeübt wird oder nicht. Insofern beeinflussen sie zwar ebenfalls den Objektwert: Ob und inwieweit dies allerdings in Gestalt einer Minderung des „passiven“ Kapitalwertes oder zusätzlich noch des Wertes der Handlungsspielräume geschieht, hängt von der jeweiligen Steuer ab.

Hinweis: Wertentwicklung von Optionen

Eine Call-Option befindet sich „im Geld“ (die Ausübung lohnt sich also), wenn der Marktpreis des Rechts, auf das sich die Option bezieht („Underlying“ E), höher als der Bezugspreis I ist (bei einer Put-Option muss der Basispreis hingegen höher sein als der Marktpreis des Basisobjektes). Im umgekehrten Falle befindet sich die Option „aus dem Geld“. Entspricht der Marktpreis des Rechtes genau dem Bezugspreis, ist die Option „am Geld“.

siko. So gilt der beschriebene Vorteil von Grund und Boden gegenüber Geld für Ostdeutschland angesichts der Wegzugstendenzen zumindest in der kurz- und mittelfristigen Perspektive nicht.

⁵⁵ P. Bjerkssund / E. Steinar: Managing Investment Opportunities Under Price Uncertainty: From “Last Chance” to “Wait and See” Strategies. In: Financial Management H. 3/ 1990, S. 65-83.



4. Methodik der Untersuchung

Nachfolgend werden folgende Grundsteuervarianten untersucht:

- die Bodenwertsteuer;
- die Flächennutzungssteuer.

Sowie folgende Kombinationen:

- die Baulandsteuer als Ergänzung einer verbundenen Grundsteuer;
- Flächennutzungssteuer, verbunden mit Bodenwertsteuer (entsprechend dem Di-fu-Modell);
- Bodenwertsteuer, verbunden mit Baulandsteuer.

Die Analyse vergleicht eine durch die diversen Steuermodelle beeinflusste Welt mit der heutigen, durch die existente, verbundene Grundsteuer geprägte Situation.

4.1. Modell

Die Auswirkungen der Bodenwertsteuer auf die Allokationseffizienz und Effektivität sollen anhand eines Realloptionsmodelles mit unendlicher Laufzeit illustriert werden.⁵⁶ Die unendliche Laufzeit wird mit Blick auf die wirtschaftliche Nutzungsdauer von Grund und Boden angenommen. Von Besonderheiten wie Altlasten etc. wird abstrahiert.

Die Berechnung des Optionswertes wird angesichts der unendlichen Laufzeit über eine *Euler'sche* Differentialgleichung vorgenommen.⁵⁷ Die Differentialgleichung ist aufgrund der unbegrenzten Laufzeit nicht von einer diesbezüglichen Variable abhängig. Nach Vereinfachungen und Umformungen erhält man folgende Formel für die Call-Option amerikanischen Typs⁵⁸:

$$\frac{B}{W} = \frac{1}{\varepsilon - 1} \cdot I \cdot \left[\left(\frac{\varepsilon - 1}{\varepsilon} \right) \cdot \left(\frac{E}{I} \right) \right]^{\varepsilon} \quad (1)$$

BW: Bodenwert als Optionswert (hier: Noch keine Differenzierung zwischen Vorsteuer- und Nachsteuer-Bodenwert).

E: Projektwert (abdiskontierte künftige Erträge bzw. Cash Flows).

I: Ausübungspreis (Investitionssumme Gebäude, incl. Freilegungskosten).

⁵⁶ R. Sotelo: Ein Dilemma der Wohnungsbaupolitik ..., a.a.O., S. 144.

⁵⁷ Zur dividendenangepassten Bewertungsgleichung bei bekannter, sicherer und diskreter Dividendenzahlung für eine amerikanische Call-Option mit begrenzter Laufzeit vgl. R. Geske: A Note on an Analytic Valuation Formula for Unprotected American Call Options on Stocks with Known Dividends, in: Journal of Financial Economics, 1979, S. 375-380.- R. Roll: An Analytic Valuation Formula for Unprotected Call Options on Stocks with Known Dividends. In: Journal of Financial Economics, 1977, S. 251-258.- R. Whaley: On the Valuation of American Call Options on Stocks with Known Dividends, in: Journal of Financial Economics, 1981, S. 207-212.

⁵⁸ Ausführlich R. McDonald / D. Siegel: The Value of Waiting to Invest, in: Quarterly Journal of Economics, 101. Jg., 4 / 1986, S. 707-727.- A.K. Dixit / R.S. Pindyck: Investment under Uncertainty, a.a.O., S. 150-151.- M. Kilka: Realloptionen – Optionspreistheoretische Ansätze bei Investitionsentscheidungen unter Unsicherheit, a.a.O., S. 87.

Die technische Variable „ ε “ ergibt sich als Lösung einer quadratischen Gleichung⁵⁹, die zwei Lösungen aufweisen kann, von denen aber nur die positive relevant ist. „ ε “ kann nach folgender Formel berechnet werden:

$$\varepsilon = \frac{1}{2} - \frac{r - \delta}{\sigma_E^2} + \sqrt{\left(\frac{r - \delta}{\sigma_E^2} - \frac{1}{2}\right)^2 + 2 \frac{r}{\sigma_E^2}} \quad (2)$$

Dabei ist

σ : Das Risiko, gemessen an der Standardabweichung der Mieten / Pachten.

δ : Die Dividende.

Unterstellt ist ferner, dass die Basisvariable E einer geometrischen *Brown'schen* Bewegung folgt. Die untenstehende Analyse verschiedener Grundsteuer-Varianten baut auf einer Vergleichsrechnung auf. Hierbei werden exemplarisch zwei Grundstückstypen mit folgenden Daten zugrundegelegt:

	Peripherie	Zentrum
E (abdiskontierte Erträge aus dem jeweiligen Investitionsprojekt)	1.040.000 €	1.300.000 €
Ergibt Jahresertrag (vereinfachend ewige Rente bei Zinssatz $r = 4,5\%$ unterstellt)	46.800 € p.a.	58.500 € p.a.
Investitionsvolumen Gebäude I	900.000 €	900.000 €
Bedeutet Kapitalkosten i.H.v. (bei Zinssatz $r = 4,5\%$, wiederum vereinfachend als ewige Rente gerechnet)	40.500 € p.a.	40.500 € p.a.
Bodenwert, gerechnet als Residualwert (E-I) bzw. „passiver Kapitalwert“	140.000 €	400.000 €
Bodenrente, wiederum gerechnet als ewige Rente bei $r = 4,5\%$	6.300 € p.a.	18.000 € p.a.
Volatilität der Erträge	20 %	20 %

Tab. 2: Annahmen bezüglich der Vergleichsberechnung für die verschiedenen Grundsteuervarianten

⁵⁹ Diese lautet: $\frac{1}{2}\sigma_E^2 \varepsilon^2(-1) + r(-\delta) \varepsilon - r = 0$. Zu den Variablen vgl. den Haupttext.- Vgl. A.K. Dixit, R.S. Pindyck: Investment under Uncertainty, a.a.O., S. 142 – 143.

Letztlich kommt es bei der o.a. Rechnung auf den Bodenertrag an. Vor dem Hintergrund des verwendeten Idealtypus eines bebauten Grundstückes mit langer Restnutzungsdauer ist die – hinsichtlich der Gebäudeverzinsung durchgeführte – sicherlich verzerrende Berechnung mit der Formel der ewigen Rente zu rechtfertigen. Der sich hieraus ergebende Fehler fällt bei längeren Laufzeiten wegen des Abdiskontierungseffektes nicht sehr ins Gewicht.

M.E. ist ein relativ heikler Punkt die Festlegung der Volatilität und der Dividende:

- Die Volatilität kann auf die Reinerträge bzw. Cash Flows bezogen werden, die mit den Immobilien erzielt werden können.
- Die Dividende bezeichnet die Intensität des potentiellen (z.B. durch mögliche Baulandneuausweisungen) oder tatsächlichen Wettbewerbs (Alternativgrundstücke). Sie wurde in der nachstehenden Berechnung mit einem plausibel erscheinenden Satz von 4,5 % vorgegeben. Es wären jedoch empirische Untersuchungen darüber anzustellen, wie hoch der betreffende Wert tatsächlich anzusetzen ist. Der Dividende könnte im Realoptionsverfahren eine ähnliche Rolle zukommen wie dem Marktanpassungsfaktor bei der Verkehrswertermittlung nach dem Sachwertverfahren.

Wiederum aus Vereinfachungsgründen wurde in den vorliegenden Beispielsrechnungen davon ausgegangen, dass Dividende und Volatilität prozentual in den Zentren und in Suburbia nicht wesentlich abweichen. Diese Unterstellung müsste jedoch noch durch empirische Untersuchungen erhärtet werden. Würde sie sich als unrichtig herausstellen, so wären die Ergebnisse der untenstehenden Berechnungen zu modifizieren (gleichwohl kann auf die dargestellte Methodik aufgesattelt werden).

Der obigen Tabelle 2 liegt die schon skizzierte Residualwertlogik⁶⁰ zugrunde: Ausgehend von den (abdiskontierten) Roherträgen werden sämtliche (abdiskontierten) gebäudebezogenen Aufwendungen abgezogen. Das Resultat ist der Preis, der maximal für das Grundstück bezahlt werden kann. Nach der Residualwertmethode würde sich der Bodenwert als Differenz zwischen dem Wert des Investments (1.040.000 € bzw. 1.300.000 €) und den Investitionskosten (einheitlich mit 900.000 €) ergeben. Dies ist

⁶⁰ J. Simon / W. Kleiber / D. Joeris / T. Simon: Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten, 8. Aufl., a.a.O., S. 155 ff.

jedoch nur die „halbe Wahrheit“⁶¹, da der Wert der Handlungsspielräume damit noch nicht erfasst ist. Berücksichtigt man den Wert der Handlungsspielräume, ergibt sich eine vollkommen neue Perspektive für Bodenwert, Bodenwertentwicklung und Bodenwertbestimmung:

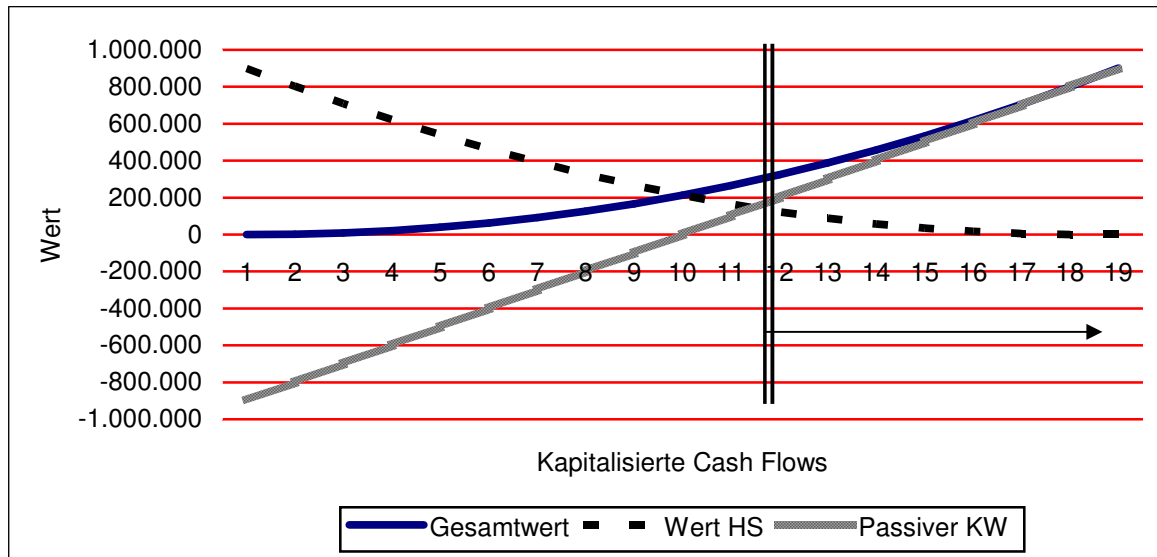


Abb. 3: Entwicklung des Optionswertes von Grund und Boden

Der gesamte Bodenwert (durchgezogene Linie) setzt sich aus dem „passiven“ Kapitalwert (gepunktete Linie) und dem Wert der Handlungsspielräume (ausgedünnte, von links unten nach rechts oben ansteigende Linie) zusammen. Wenn $E > I$, ist der „passive“ Kapitalwert im positiven Bereich (die Option Grund und Boden befindet sich „im Geld“). Theoretisch kann man sich vollkommen ertraglose Böden vorstellen (z.B. Wüste). Die Untergrenze für den „passiven“ Kapitalwert bei $E = 0$ ist gleich $-I$ (Beginn der ausgedünnten Linie ganz links unten). Doch selbst hier („Unland“) kann der Bodenwert nicht negativ werden. Ein sinkender „passiver“ Kapitalwert wird durch einen steigenden Wert der Handlungsspielräume kompensiert.⁶² Der „Grenzboden“ ergibt sich somit nicht im Sinne *Ricardos* als wertloser Boden ($E - I = 0$), sondern als der Boden, in dem der „passive“ Kapitalwert gleich dem Wert der Handlungsspielräume ist ($E - I = HS$ mit $HS \geq 0$, s. in Abbildung 3 den Schnittpunkt der gepunkteten mit der

⁶¹ R. Sotelo: Ein Dilemma der Wohnungsbaupolitik ..., a.a.O., S. 143 ff.

⁶² Die Abwesenheit von Altlasten u.a. Sonderkonstellationen unterstellt.

ausgedünnten Linie). Die Realoptionstheorie liefert somit eine ökonomische Erklärung für die Monopolrente von *Oppenheimer*.⁶³

Der Wert des Grenzbodens ist somit größer als HS; dementsprechend kann die Angebotsfunktion für Grund und Boden nur den Teilbereich beschreiben, in dem $E - I > HS$. Weil nämlich mit der baulichen Nutzung des betreffenden Grundstücks der Flexibilitätsvorteil HS zumindest temporär verloren geht, müssen die Nettoerträge $E - I$ diesen Verlust überkompensieren. Dann erst lohnt sich für den Investor die Nutzung bzw. Zurverfügungstellung des Bodens. Bei $E - I < HS$ hingegen ist der Verlust des Flexibilitätsvorteils höher als die durch die Nutzung mobilisierte Grundrente. Daher wird der Boden dem Angebot (im Sinne der Zurverfügungstellung für die – planerisch vorgesehene – bauliche Nutzung) vorenthalten. Die Angebotsfunktion wird also durch die rechts von der schwarzen Doppellinie, sich über dem Pfeil befindliche durchgezogene Linie bestimmt.

Vor dem Hintergrund dieser Darstellung wird klar, warum beispielsweise geringwertige Grundstücke in der Peripherie oder in ländlichen Gebieten nicht auf dem Markt angeboten, sondern zurückgehalten werden: In derartigen Fällen ist $E - I < HS$, ein Verkauf wäre irrational. Durch die bauliche Nutzung geht nämlich der Flexibilitätsvorteil des Grundstücks (vorübergehend) verloren, so dass der Eigentümer bei $E - I < HS$ durch die eigene oder fremde bauliche Nutzung also einen Wertverlust (Handlungsspielräume) erleiden würde, der höher als der Gewinn in Gestalt des mobilisierten („passiven“) Kapitalwertes ist.

Vor Steuern ergeben sich unter Verwendung der Gleichungen (1) und (2) somit folgende Referenzwerte:

	(1) Peripherie		(2) Zentrum		Relation (1) / (2)
	Euro	v.H.	Euro	v.H.	v.H.
Vor Steuern					
Passiver Kapitalwert	140.000,00	48,64	400.000,00	87,35	285,71
Wert der Handlungsspielräume	147.819,91	51,36	57.935,20	12,65	39,19
Gesamtwert	287.819,91	100,00	457.935,20	100,00	159,10

Tab. 3: Grundstückswerte in Zentrum und Peripherie vor Steuern (Beispiel)

⁶³ Vgl. F. Oppenheimer: Theorie der reinen und politischen Ökonomie, 1910, S. 681, der an dieser Stelle mit Machtphänomenen argumentierte.

Sämtliche Berechnungen wurden mit Hilfe eines selbst programmierten Excel-Tools erstellt. Das Tool und sämtliche - unten vorgenommene Berechnungen - kann interessierten Lesern auf Anfrage zugesendet werden.

In der untenstehenden Analyse wird wiederum davon ausgegangen, dass mit der Bebauung der Wert der Handlungsspielräume wenigstens zu einem großen Teil temporär verloren geht (er steht erst wieder nach Freilegung der Grundstücks bzw. nach Ablauf der Nutzungsdauer zur Verfügung). Unter Zugrundelegung dieser Annahme kann mit *Idealtypen* argumentiert werden: Es wird unterstellt, dass der Wert der Handlungsspielräume bei

- bebauten Grundstücken gleich Null und bei
- unbebauten Grundstücken maximal ist.

Der Gesamtwert der Option (bestehend aus E-I + HS) soll in der untenstehenden Analyse daher vereinfachend den Wert unbebauter Grundstücke, der passive Kapitalwert E-I den Wert bebauter Grundstücke bezeichnen. Bebaute Grundstücke sind *also in ihrem Wert „gedämpft“*, da der optionale Vorteil vorübergehend nicht mehr zur Verfügung steht (s. mehr dazu unten im Kasten).

Bei der obigen Zweiteilung handelt es sich um eine zwar zweckmäßige, aber dennoch grobe Vereinfachung. Tatsächlich dürfte auch im Angebotspreis bebauter Grundstücke ein Aufschlag für den Wert der Handlungsspielräume enthalten sein, soweit dieser die Freilegungskosten des Grundstücks nach Ablauf der Nutzungsdauer des Gebäudes übersteigt. Dieser optionale (Netto-)Vorteil ist bei bebauten Grundstücken mit längeren Restnutzungsdauern weniger schnell verfügbar als bei kürzeren Restnutzungsdauern. Dementsprechend dürfte der Wert der Handlungsspielräume (und damit der Grundstückswert) bei Gebäuden mit kürzerer Restnutzungsdauer relativ höher sein als bei Gebäuden mit längerer Restnutzungsdauer.

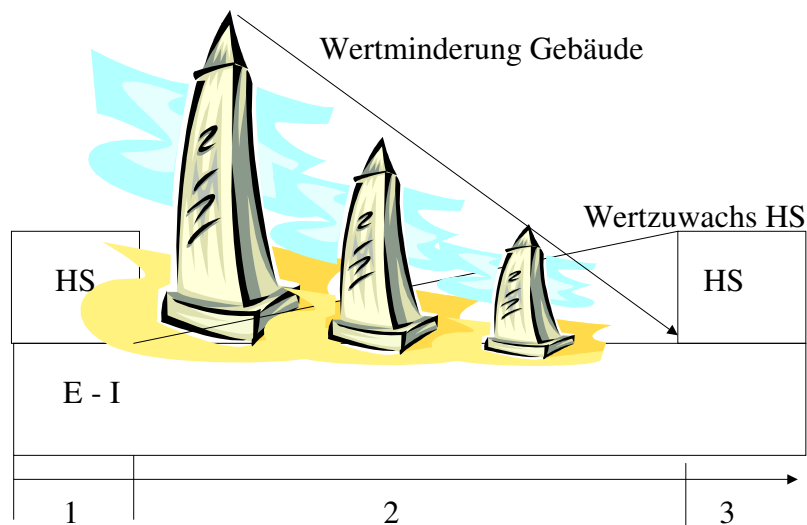


Abb. 4: Wertentwicklung von Grundstück und Gebäude im Lebenszyklus

Abbildung 4 stellt den Lebenszyklus eines bebauten Grundstücks dar. In Phase 1 ist das Grundstück noch unbebaut. Der Wert des Grundstücks ergibt sich aus dem „passiven“ Kapitalwert $E - I$ zuzüglich dem Wert der Handlungsspielräume HS. HS wiederum geht bei der Bebauung verloren. Im Laufe der Zeit verliert das Gebäude immer weiter an Wert. Der Augenblick der erneuten Verfügbarkeit des Grund und Bodens rückt näher. Die Handlungsspielräume gewinnen zunehmend an Wert. Nach Ablauf der Nutzungsdauer des Gebäudes (bzw. der Freilegung) ist in Phase 3 der Wert der Handlungsspielräume wieder voll verfügbar. Unsere idealtypische Betrachtung beschränkt sich auf Phase 1 und dem Beginn der Phase 2.

Hinweis: Mit dem Optionsansatz alten Debatten „auf den Boden gehen“

Gesteht man den Handlungsspielräumen einen Wert zu, lassen sich bestimmte „Rätsel“ des Immobilienmarktes und der Immobilienbewertung lösen sowie alte Streitfragen beantworten:

- So kann die unter Bewertungsfachleuten umstrittene Frage nach einer Dämpfung des Bodenwertes bebauter Grundstücke klar bejaht werden. Die Höhe der vorzunehmenden Dämpfung könnte mit Hilfe des Realoptionsansatzes ermittelt wer-

den.⁶⁴ Sie wäre v.a. vom Alter des Gebäudes abhängig, da hiervon der abdiskontierte Wert der Handlungsspielräume stark beeinflusst wird.

- Der Wert der Handlungsspielräume spielt bei geringwertigeren Böden eine größere Rolle als bei hochwertigen. Der Ansatz gibt daher eine Erklärung dafür, warum beispielsweise der über den Marktanpassungsfaktor im Sachwertverfahren vorgenommene Bewertungsabschlag bei bebauten Grundstücken auf geringwertigen Böden höher ist als bei solchen in hochwertigen Lagen.⁶⁵
- U.a.⁶⁶ (!) wegen des längeren Verzichts auf den Wert der Handlungsspielräume haben Neubauten (verglichen mit dem Kauf bebauter Grundstücke) sofort einen entsprechend hohen Wertverlust zu verzeichnen haben.
- Oder, auf das Ertragswertverfahren bezogen: Weil der Wert der Handlungsspielräume bei älteren Gebäuden (bei denen eine Freilegung des Grundstücks absehbar ist) höher als bei jüngeren Gebäuden ist, kann erklärt werden, warum der Liegenschaftszinssatz (der im Ertragswertverfahren die Funktion eines Marktanpassungsfaktors hat) bei älteren Gebäuden ebenfalls wesentlich geringer als bei jüngeren sein muss.⁶⁷
- Schließlich kann auch eine Begründung dafür geliefert werden, warum der risikobereinigte (statische) Liegenschaftszinssatz deutlich unter dem landesüblichen Zinssatz liegt, obwohl der Liegenschaftszinssatz – im Gegensatz zu reinen Renditegrößen – noch zusätzlich einen Tilgungsanteil enthält.⁶⁸

Orientieren wir uns also „binär“ an den Idealtypen „bebaute Grundstücke“ und „unbebaute Grundstücke“, lässt sich Tabelle 3 auch folgendermaßen übersetzen:

⁶⁴ Ein weiteres Working Paper wird demnächst zu diesem Themenkomplex in der vorliegenden Reihe erscheinen.

⁶⁵ Vgl. H.-O. Sprengnetter: Arbeitsmaterialien (Band II), Loseblattsammlung, 64. EL, lfd. Jg. Tabelle „Marktanpassungsfaktoren“, S. 3.03/4.2/3.

⁶⁶ Ein weiterer Grund ist die herkömmliche Erklärung, dass die Präferenzen des Herstellers des Gebäudes regelmäßig von denen der durchschnittlichen Käufer abweichen.

⁶⁷ H.-O. Sprengnetter: Ebenda, 68. EL, lfd. Jg. Tabelle „Bundesdurchschnittliche Liegenschaftszinssätze“, S. 3.04/1/5.

⁶⁸ Der Investor möchte einen Cash Flow erzielen, der ihm den Wertverzehr des Gebäudes zuzüglich einer marktüblichen Rendite einspielt. Simon / Kleiber et. al. sind diesbezüglich ein wenig konfus. Vgl. J. Simon / W. Kleiber / D. Joeris / T. Simon: Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten, 8. Aufl., a.a.O., S. 238 ff.

Vor Steuern	(1) Peripherie		(2) Zentrum	
	Euro	v.H.	Euro	v.H.
Bebaute Grundstücke	140.000,00	48,64	400.000,00	87,35
Unbebaute Grundstücke	287.819,91	100,00	457.935,20	100,00

Tab. 4: Idealtypische Werte bebauter und unbebauter Grundstücke im Zentrum und in der Peripherie

Nachfolgend wird dargestellt, wie sich die verschiedenen Grundsteuer(reform)modelle auf die idealtypischen bebauten und unbebauten Grundstücke in Zentrum und Peripherie auswirken. Aus der Veränderung der relativen Preise werden dann Wirkungsmuster abgeleitet.

4.2. Geringe Mobilisierung des Bodenmarktes, Bodenhortung, Spekulation

Das erste und m.E. bedeutsamste Problemfeld ist das der geringen Mobilisierung des Bodenmarktes sowie der Bodenhortung, der „Spekulation“ (der Begriff und sein Verständnis ist schillernd) und der „Eigentümergeblockaden“.

Bodenhortung und Bodenblockaden kommen dadurch zustande, dass der – als Opportunitätskosten der Nutzung wirkende - Wert der Handlungsspielräume (HS) absolut wie v.a. relativ zum „passiven“ Kapitalwert ein zu hohes Gewicht hat. In dem Augenblick, in dem ein Grundstück bebaut wird, geht der Wert der Handlungsspielräume HS temporär (i.d.R. bis zum Ende der Nutzung des Gebäudes) verloren. Die Konsequenz: Der Investor hat als Kostenpositionen nicht nur die Investitionssumme für das Gebäude I, sondern auch die Opportunitätskosten in Gestalt des verlorengegangenen Wertes der Handlungsspielräume zu berücksichtigen bzw. den abdiskontierten Erträgen gegenüberzustellen. Anders als bei der alleinigen Orientierung am „passiven“ Kapitalwert findet daher eine bauliche Nutzung nicht schon statt, wenn $E - I > 0$. Die Orientierung am Vorteilhaftigkeitskriterium des „passiven“ Kapitalwertes wäre nur dann angemessen, wenn $HS = 0$. Hierbei handelt es sich jedoch streng genommen um einen investitionstheoretischen Sonderfall. Gerade bei unbebauten, so-

gar bei bebauten Immobilien ist davon auszugehen, dass der Wert der Handlungsspielräume regelmäßig eine Rolle spielt (s. die Hinweise oben). Tatsächlich kann, wie oben ausgeführt, unter „normalen“ Umständen (d.h. unter Abwesenheit von Altlasten, ohne Betrachtung von Bunkergrundstücken u. dgl.) der Wert der Handlungsspielräume (wie auch der gesamte Bodenwert) nicht negativ werden. Ist der Wert der Handlungsspielräume aber positiv, muss als Vorteilhaftigkeitskriterium für die Investition: $E - I > HS$ gelten: Die Option wird nur dann ausgeübt, wenn der Investor hierdurch einen Vermögenszuwachs erzielen kann, der den Verlust des Wertes der Handlungsspielräume übersteigt.

Hieraus entstehen schwerwiegende Probleme sowohl für die Allokationseffizienz wie auch hinsichtlich der Effektivität der Bodennutzung:

a. Mangelnde Allokationseffizienz

Ein erstes Problem der Mobilisierung „gehorteten“ Bodens liegt in den oftmals abweichenden Preisvorstellungen von Kaufinteressent und Verkäufer. Der potentielle Investor berechnet (falls an Rendite orientiert) den Grenzpreis für den Grund und Boden anhand der Residualwertmethode⁶⁹ (nachfolgend für den Fall des suburban belegenen Grundstücks dargestellt):

Residualwert für suburban belegenes Grundstück	Auszahlung / Einzahlung p.a.	Wert (abdiskontierte Auszahlungen / Einzahlungen bei $r = 4,5\%$*)
Einnahmen	46.800 €	1.040.000 €
Investitionsvolumen Gebäude I	- 40.500 €	- 900.000 €
Bodenwert, gerechnet als Residualwert (E-I) bzw. „passiver Kapitalwert“	6.300 €	140.000 €

*Kapitalisierung vereinfacht nach der Formel der ewigen Rente

Tab. 5: Residualwert für ein suburban belegenes Grundstück (Beispiel)

⁶⁹ Vgl. J. Simon / W. Kleiber / D. Joeris / T. Simon: ebenda, S. 155 ff.

In der obenstehenden Abbildung wurde von Steuern abstrahiert. Der Kaufinteressent ermittelt also einen Grenzpreis i.H.v. 140.000 €, den er angesichts der erwarteten Bodenrente aufbringen kann.

Der Verkäufer jedoch verliert über den Verkauf nicht nur den „passiven“ Kapitalwert ($E-I = 140.000,00 \text{ €}$), sondern auch den Wert der Handlungsspielräume HS (in unserem Beispiel: 147.819,91 €), der dem Grund und Boden innewohnt (handelt es sich um ein bebautes, möglicherweise suboptimal genutztes Grundstück, wären die Investitionskosten I noch um die Freilegungskosten zu erhöhen). Der Verkäufer eines unbebauten Grundstücks wird daher über die 140.000 € hinaus für den „passiven“ Kapitalwert noch eine weitergehende Kompensation für den Verlust von HS fordern, die der Investor möglicherweise jedoch angesichts der Maximal erzielbaren Grundrente (hier: 6.300 Euro) nicht aufzubringen gewillt oder in der Lage ist.

Dem Grenzpreis des Investors von 140.000,00 € steht vorliegend eine Preisvorstellung des Verkäufers i.H.v. 287.819,91 € gegenüber. Bezieht man den Wert der Handlungsspielräume in die Investitionsentscheidung ein, erklärt sich, warum zum einen die Preisvorstellungen von Bodenverkäufern oftmals "unrealistisch" hoch erscheinen, und warum sich andererseits – für den Fall, dass es dennoch zu einem Abschluss kommt - für Investoren erhöhte Ertragsanforderungen an die Investition ergeben können. In der beschriebenen Konstellation wird es wahrscheinlich zu keiner Einigung der Parteien kommen. Der Markt kann nicht effizient im Sinne einer paretooptimalen Allokation sein, da die potentiellen Tauschgewinne nicht ausgeschöpft werden können bzw. das Grundrentenpotential nicht realisiert werden kann.

Eine reformierte Grundsteuer müsste in der Lage sein, dieses Allokationsdefizit wenigstens zu lindern. In jedem Fall muss erwartet werden, dass von der Grundsteuer keine größeren Wohlfahrtsverluste als die heute ohnehin schon bestehenden ausgehen. Diesbezüglich besteht jedoch immer dann eine Gefahr, wenn die Besteuerung an der tatsächlichen Nutzung des Grundstücks anknüpft. Führt eine höhere Ressourceneffizienz in der Bodennutzung zu einer höheren Steuerbelastung, so wird dies dazu führen, dass suboptimale Nutzungsformen vorgezogen werden (vgl. auch unten zu den Überwälzungsmöglichkeiten).⁷⁰

b. Mangelnde Effektivität im Sinne der Bauleitplanung

⁷⁰ A. Lemmer: Zur Reform der Grundsteuer (Reihe: Untersuchungen zur Wirtschaftspolitik, hrsgg. von J.B. Donges und J. Eeckhoff), Köln 2004, S. 68.

Der geringen Mobilisierung ist es auch zuzurechnen, dass die Vorgaben der Bauleitplanung nicht ausgefüllt werden: Verliert der Investor durch die Ausübung der Option (Bebauung) die mit dem unbebauten Grund und Boden verbundene strategische Flexibilität, entstehen ihm durch die Bebauung Opportunitätskosten in Höhe des Wertes des Flexibilitätsvorteils HS. Die herkömmlicher Weise herangezogene Entscheidungsregel des „passiven“ Kapitalwerts lässt aber diese Opportunitätskosten außer Betracht. Abbildung 4 illustriert die hieraus entstehende Problematik:

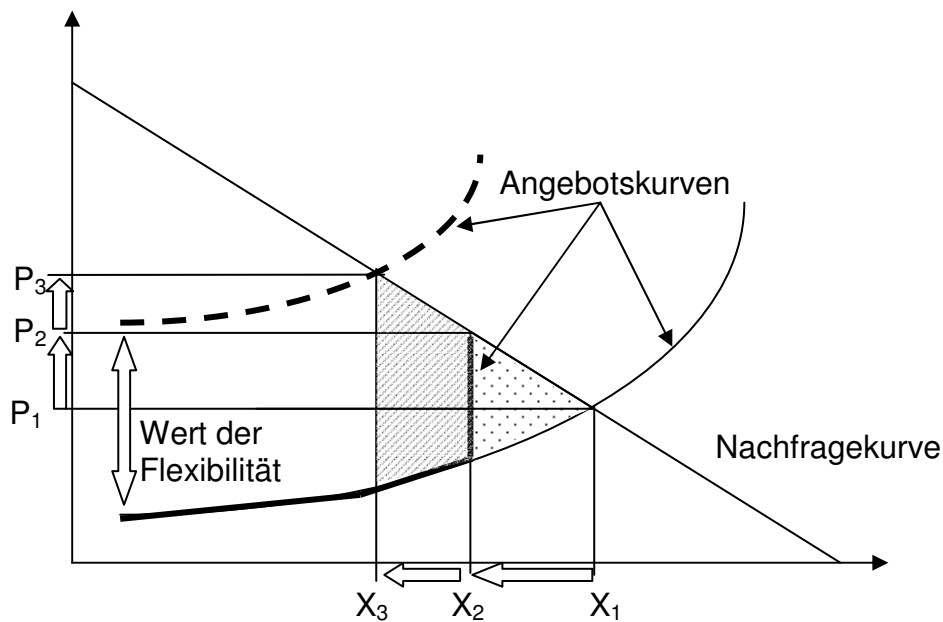


Abb. 5: Verlust des Flexibilitätsvorteils als Opportunitätskosten⁷¹

Punkt X_1 bezeichnet den „Grenzboden“, der sich ohne planerische Restriktionen allein durch das Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage ergeben würde. Der hiermit korrespondierende Preis wäre P_1 . Planerisch wird der nutzbare Boden eines bestimmten Segmentes aber auf das Quantum in Punkt X_2 begrenzt. Die planerische Restriktion würde im neuen, fiktiven Gleichgewichtszustand zu einem gegenüber dem unregulierten Zustand erhöhten Preis (P_2) führen. Hiermit gehen volkswirtschaftliche Wohlfahrtsverluste einher (gepunktetes Dreieck), die jedoch im Zuge der planerischen Abwägung bewusst in Kauf genommen werden. Vorausgesetzt, die Einhaltung der planerischen Vorgaben wird überwacht und sanktioniert, verläuft in X_2 die

⁷¹ Aus: D. Lühr: Favorisierte ökonomische flächenhaushaltspolitische Instrumente als „die gute Kraft, die Böses schafft“, in: Zeitschrift für angewandte Umweltforschung, a.a.O., S. 84.

Angebotskurve steil. Der betreffende Marktgleichgewichtszustand in X_2 , P_2 ist allerdings möglicherweise nur fiktiver Art. Dies ist der Fall, wenn eine wesentliche Kostenkomponente – nämlich die Opportunitätskosten in Gestalt des bei Bebauung verloren gehenden Flexibilitätsvorteils HS - in der Angebotsfunktion noch nicht berücksichtigt ist. Die Grenzkosten der Bebauung erhöhen sich, dadurch wird die Angebotskurve parallel nach oben verschoben. In Abbildung 4 ergibt sich somit das endgültige Marktgleichgewicht durch den Schnittpunkt der erhöhten, gestrichelten Angebots- mit der Nachfragekurve (X_3 , P_3). Der Investitionsprozess muss schon in X_3 zum Stillstand kommen, denn weiter rechts ist die Zahlungsbereitschaft nicht mehr hoch genug, um den Grundeigentümer für die Aufgabe des Wertes des Flexibilitätsvorteils angemessen zu entschädigen. Die bauliche Grundstücksnutzung endet in dieser Konstellation also wesentlich vor dem Punkt, der durch die Planung bestimmt wurde (X_2). Es kann weder das Innenentwicklungspotential (hier verstanden als die planerisch für die bauliche Nutzung vorgesehene Fläche) noch das planerisch mögliche Grundrentenpotential ausgeschöpft werden. Die Folge sind Wohlfahrtsverluste (schraffierte Fläche). Die Defizite in der Flächennutzung insbesondere geringwertiger Innenbereiche (Leerstände, Baulücken, Brachen) lassen sich also durch die Lücke zwischen X_2 und X_3 erklären, die wiederum auf die erläuterten Opportunitätskosten (Verlust des Flexibilitätsvorteils) zurückgeführt werden kann.⁷² Die Kehrseite der mangelhaft ausgenutzten planerisch vorgegebenen Spielräume ist – entgegen den planerischen Vorstellungen und der planerischen Vernunft - die politisch motivierte Ausweisung und Nutzung neuer Flächen in Suburbia.

Eine Steuerlösung, die eine verstärkte Mobilisierung von Baulücken und Brachen erreichen will, muss also v.a. auf das Verhältnis von E-I („passivem“ Kapitalwert) und HS (Wert der Handlungsspielräume) einwirken. Sie wird nur zu einer höheren Allokationseffizienz und mehr Effektivität (im planerischen Sinne) führen, wenn HS in Relation zu E-I verringert werden kann.

⁷² Zu einer detaillierteren Beschreibung der Auswirkungen vgl. D. Lühr: ebenda, S. 85-86.

4.3. Geringwertige Nutzung von bebauten Grundstücken

Von der oben beschriebenen Hortung unbebauter Grundstücke ist die geringwertige Nutzung von bebauten Grundstücken zu unterscheiden: Das Grundstück ist entweder mit einer viel geringeren Nutzfläche als nach der festgelegten Geschossflächenzahl (GFZ) möglich bebaut, und/oder die genutzte Fläche pro Person ist relativ gering. Die „Option“ wurde mit der Bebauung des Grundstücks zwar ausgeübt, dennoch wird die knappe Ressource Grund und Boden suboptimal genutzt. Immer wieder sind beispielsweise v.a. in ländlichen Bereichen Konstellationen vorzufinden, bei denen ältere Leute alleine Häuser in Dorfkernen bewohnen. Die Kinder sind nach Suburbia gezogen, die Häuser befinden sich in einem vernachlässigten Zustand (s. oben). Wenngleich potentiell genügend Raum zur Verfügung stünde, ist für junge Familien die Ansiedlung im – „verfaulenden“ - Dorfkern unattraktiv und häufig auch gar nicht möglich.

Eine Steuer, die auf eine effektive (i.S.d. Bauleitplanung) Nutzung von Grund und Boden hinwirkt, muss sich an der bestmöglichen Nutzung orientieren bzw. diese von den Grundstückseigentümern durch Einwirkung auf ihr Verhalten einfordern. Die bestmögliche Nutzung wiederum spiegelt sich im Bodenwert unbebauter Grundstücke wider, der ja gerade unter dieser Prämisse auch ermittelt wird. Mit dem vorliegend verwendeten methodischen Instrumentarium kann die Intensität des Nutzungsdrucks auf bebaute Grundstücke nicht gemessen werden. Die getroffenen Aussagen sind somit qualitativer Natur und damit unter entsprechendem Vorbehalt zu bewerten.

4.4. Suburbanisierung, Postsuburbanisierung

Aufgrund der in den Zentren erzielbaren höheren Bodenerträge kommt es (zumal die Kosten der Gebäude ähnlicher Ausstattung und Qualität bei weitem nicht so sehr variieren) dort zu entsprechend höheren Bodenrenten und dementsprechend auch höheren Bodenpreisen als in der Peripherie. Dieses Bodenpreisgebirge ist maßgeb-

lich dafür verantwortlich, warum gerade junge Familien mit geringer Kapitaldecke mit zur Suburbanisierung beitragen:

- die mit dem Leben in Suburbia höheren Folgekosten (in Gestalt von Zeitaufwand und Fahrtkosten) fallen aufgrund des Abzinsungseffektes gegenüber den geringeren Investitionskosten heute weniger ins Gewicht ;
- die jungen Familien sind im Allgemeinen zudem bereit, die privaten Folgekosten der Suburbanisierung - auch mit Blick auf das voraussichtlich (?) in der Zukunft ansteigende Einkommen – zu tragen;
- zudem kann die für eine Kreditaufnahme erforderliche Eigenkapitaldecke (10 bis 20 % der Anschaffungs- oder Herstellungskosten) angesichts der geringeren Bodenpreise in Suburbia wesentlich leichter als bei einer Investition im Zentrum dargestellt werden bzw.
- kann bei gleichen Gebäude-Investitionsvolumina wegen der geringeren Bodenpreise in der Peripherie noch ein Liquiditätspolster vorgehalten werden (Liquiditätspräferenz).

Eine nicht allokatonsneutrale Steuer wirkt auf die relativen Preise der Grundstücke in Zentrum und Peripherie ein und kann den beschriebenen Trend beschleunigen oder hemmen. Dabei sind zwei gegenläufige Effekte zu berücksichtigen:

- Der Kostendruckeffekt, der durch die laufende Steuerbelastung ausgelöst wird. Eine relativ höhere Besteuerung von Grundstücken in der Peripherie als Folge einer Systemumstellung würde beispielsweise den Suburbanisierungstendenzen insoweit entgegenwirken.
- Da die (unverbundene) Grundsteuer (je nach Überwälzungsmöglichkeit) als kapitalisierte Last den Bodenpreis mindert, werden aber durch die Steuer gleichzeitig auch die relativen Bodenpreise in Suburbia gemindert. Für sich genommen befördert dieser Preiseffekt die Suburbanisierung befördern.

Preis- und Kostendruckeffekt wirken also in entgegengesetzte Richtungen. Grundsätzlich sind die oben angesprochenen Kapitalmarktunvollkommenheiten (geforderte Mindestkapitalausstattung, Liquiditätspräferenz) jedoch geeignet, den Preiseffekt (geringere Preise) gegenüber dem Kostendruckeffekt (höhere Kostenbelastung) aus der laufenden Steuer dominieren zu lassen. Die oben angesprochenen Kapitalmarktunvollkommenheiten bewirken nämlich, dass die Liquiditätsvorteile (bei ansonsten

gleicher Gewichtung der gegenläufigen Preis- und Kostendruckeffekte) den Ausschlag geben.

Gegen diese ökonomischen Argumente steht der Wille vieler Haushalte, sich in einem urbanen Umfeld niederzulassen, wenn das Lebensumfeld einigermaßen verträglich ist. Die auch – wenngleich nicht so stark - stattfindende Verbilligung bebauter Grundstücke in den Zentren könnte helfen, diesen Wunsch verstärkt zu realisieren.

Eine Steuer, welche dem Siedeln in der Peripherie entgegen wirkt,

- dürfte auch den Wert der Handlungsspielräume nicht zuungunsten der Zentren beeinflussen;
- müsste einigermaßen valide Aussagen hinsichtlich der Effekte der Kapitalmarktunvollkommenheiten auf die Siedlungstätigkeit zulassen;
- und dürfte sich nicht zuungunsten der Zentren auf die relativen Preise auswirken.

Von Bedeutung ist v.a. mit Blick auf die Vermeidung zusätzlicher Flächeninanspruchnahme, dass sich die relativen Preise *unbebauter Grundstücke* nicht in der Peripherie verbilligen. Hinsichtlich der Preise *bebauter Grundstücke* ist der Effekt eher ambivalent: Er eröffnet zugleich die Chance einer Revitalisierung von Dörfern, die, vernünftig angepackt, durchaus ökologieverträglich und wirtschaftlich vollzogen werden kann.

4.5. Überwälzungsmöglichkeiten

Von großer Bedeutung sind auch die Überwälzungsmöglichkeiten, die mit den verschiedenen Steuermodellen einhergehen.⁷³ Eine primär mit Blick auf den Sozialzweck konzipierte Steuer kann nur dann die erhoffte Wirkung erzielen, wenn sie von den Bodeneigentümern zu tragen ist. Bei einer Überwälzung auf nachfolgende Nutzer, Mieter oder Warenpreise bliebe die Nachsteuerrendite unverändert – für die Ei-

⁷³ Hier geht es um die Partialinzidenz, also die Inzidenz auf dem Immobilienmarkt.

gentümer bestünde kein Anreiz zu einer Verhaltensänderung (i.S. einer effektiveren Bodennutzung).⁷⁴

Ob und wie die Steuer überwältigt werden kann ist auch ausschlaggebend dafür, in welchem Maße sich die Bodennutzung verteuert und daher möglicherweise die Akzeptanz des Instrumentariums leidet. Aus diesem Grunde muss in der Analyse unbedingt zwischen dem Steuerdestinatär und dem Steuerträger unterschieden werden. Allerdings stehen die Verteilungseffekte nicht im Mittelpunkt der vorliegenden Analyse, wenngleich sie sehr eng mit den Überwälzungswirkungen zusammenhängen und auch ausschlaggebend für die politische Durchsetzbarkeit eines Konzeptes sind.

Die Auffassung, boden- bzw. flächenbezogene Steuern seien grundsätzlich nicht abwälzbar, beruht auf der Annahme, dass die Bodenangebotsfunktion steil ist. Oben wurde jedoch ausführlich erläutert, warum bei einer steilen Bodenangebotsfunktion die allokativen Probleme, wie sie sich in Baulücken, Brachen etc. zeigen, gar nicht existieren dürften. Das Angebot an Boden ist eben in der Wirklichkeit nicht vollkommen unelastisch, die Angebotsfunktion nicht vollkommen steil.⁷⁵

Die Lage der Bodenangebotsfunktion kann nun durch den Modus der Besteuerung möglicherweise noch weiter beeinflusst werden. Ob und inwieweit dies geschieht, hängt stark davon ab, ob der (wirtschaftliche⁷⁶) Eigentümer des Grundstücks als Steuerpflichtiger zu einer Grundsteuer herangezogen wird, die unabhängig von der tatsächlichen Nutzung erhoben wird. Kann er die Steuer durch Verhaltensänderungen (Bebauung, Nutzungsänderung) nicht beeinflussen, handelt es sich um eine Fixkostensteuer. Die Marginalbedingungen ändern sich bei einer Fixkostensteuer weder kurz- noch langfristig.⁷⁷ Der (wirtschaftliche⁷⁸) Grundstückseigentümer hat die Steuer unabhängig davon zu zahlen, ob und wie er das Grundstück nutzt. Durch eine Einschränkung des Bodenangebots als Reaktion auf die Steuer kann – so die herr-

⁷⁴ R. Josten: Die Bodenwertsteuer – eine praxisorientierte Untersuchung zur Reform der Grundsteuer, a.a.O., S. 44.

⁷⁵ Vgl. R. Josten: ebenda, S. 47.

⁷⁶ Angesichts der potentiell unendlichen Nutzungsdauer von Grund und Boden ist zu überlegen, ob bei der Besteuerung nicht vom Konzept des (steuerrechtlichen) wirtschaftlichen Eigentums (§ 39 Abs. 2 Nr. 1 AO) zugunsten einer ausschließlichen Geltung des bürgerlich-rechtlichen Eigentumsbegriffs (§ 39 Abs. 1 AO) abgesehen werden sollte.

⁷⁷ D. Brümmerhoff: Finanzwissenschaft. 7. Aufl., München / Wien 1996, S. 257.

⁷⁸ § 39 Abs. 2 Nr. 1 AO.- Ob das wirtschaftliche Eigentum wirklich ein geeigneter Anknüpfungspunkt darstellt, ist jedoch nicht unumstritten.

schende Auffassung - die individuelle Bodenrente nicht erhöht werden. Der Schnittpunkt zwischen Grenzerlös- und Grenzkostenkurve bleibt unverändert. Von einer Fixkostensteuer kann jedoch nur die Rede sein, wenn durch Verhaltensänderungen weder

- Änderungen des Steuersatzes oder
- durch eine Änderung der Bemessungsgrundlage

ausgelöst werden. In diesem Falle werden die Marginalbedingungen nicht beeinflusst, eine Abwälzung der Steuer auf den Nachfrager durch den Grundstückseigentümer wäre möglich. Nur im Falle einer vollständigen Überwälzung würde - angesichts der fehlenden Überwälzungsmöglichkeiten - der Wert sowohl der suburban als auch der zentral belegenen Grundstücke durch die Fixkostensteuer in voller Höhe beeinträchtigt. Nur dann schلüge die Steuer vollständig auf die relativen Preise durch. Wenn sich die Marginalbedingungen aufgrund des Fixkostencharakters der Steuer nicht veränderten, verursachte sie auch keine zusätzlichen Wohlfahrtsverluste in Gestalt einer noch mangelhafteren Ausschöpfung des Grundrentenpotentials.

Ein ähnliches Ergebnis wie mit einer Fixkostensteuer kann durch eine Zielgrößensteuer erzielt werden. M.E. ist die Interpretation v.a. der Bodenwertsteuer als Steuer auf den mit Immobilien erzielten (kapitalisierten) Residualgewinn (nämlich die Bodenrente) aber bedenklich, da es bei der Zielgrößensteuer um die Besteuerung des Ist-Ertrages und nicht - wie bei der Bodenwertsteuer - des Soll-Ertrages geht.⁷⁹

Unten werden jedoch insbesondere diejenigen Fälle zu untersuchen sein, in denen sich

- eine wertbezogene Bemessungsgrundlage dadurch verändert, dass der Wert der Handlungsspielräume durch eine Bebauung verloren geht oder
- dass ökologisch nicht wünschenswerte Bodennutzung zusätzliche Steuern auslösen.

Die Frage, ob eine Steuer zusätzliche Wohlfahrtsverluste hervorruft, ist zudem davon zu trennen, ob sie in der Lage ist, schon existente Wohlfahrtsverluste zu reduzieren. Die bestehenden Wohlfahrtsverluste (nicht ausgeschöpftes Grundrentenpotential) sind v.a. auf die o.a. Opportunitätskosten (Aufgabe des Flexibilitätsvorteils) zurückzu-

⁷⁹ D. Brümmerhoff, Finanzwissenschaft, 8. Aufl., München / Wien 2001, S. 409 ff.

führen. Diese könnten dann reduziert werden, wenn die Steuer den Druck auf eine effektivere Nutzung bebauter und unbebauter Grundstücke erhöht.

Ein weiterer methodischer Vorbehalt: Die hier vorgenommene Wirkungsanalyse basiert zunächst dominant (insbesondere hinsichtlich der Überwälzungseffekte) auf einer kurzfristigen, partiellen Betrachtung. Längerfristig ist zu berücksichtigen, dass sich durch die Besteuerung das Einkommen sowie die Angebots- und Nachfragekurven nachhaltig verändern können. So können beispielsweise auch Fixkostensteuern auf Grund und Boden langfristig Substitutionseffekte hervorrufen, wenn der Einsatz des Faktors Grund und Boden aufgrund der Besteuerung verringert wird: Die Unterscheidung zwischen fixen und variablen Kosten (nur letztere sind bezüglich der Marginalbedingungen relevant) hängt eben vom Betrachtungszeitraum ab.⁸⁰

Bei der Bezifferung der Überwälzungseffekte bestehen somit eine Reihe von Unwägbarkeiten: Beispielsweise ist die Lage und Form der Angebotskurve in den jeweiligen Teilmärkten nicht bekannt, zudem entstehen durch die Besteuerung möglicherweise gegenläufige Grenzkosteneffekte (z.B. Verlust des Handlungsspielraumes vs. Reduzierung der Grenzsteuerbelastung). Aus den besagten Gründen wird in den Beispielsrechnungen, wenn die Steuer keinen Fixkostencharakter hat, der Überwälzungseffekt pauschal mit 50 % des Steuersatzes angenommen. Angesichts der diesbezüglichen Unsicherheiten bezüglich der Wirkungen der verschiedenen Besteuerungsvarianten kann das Ergebnis nicht mehr als eine Tendenzaussage darstellen.

4.6. Bewertung

Jedes analysierte Modell wird mit „Schulnoten“ von 1 bis 5 bewertet bzw. gescort. Dabei werden die o.a. Aspekte:

- Förderung der Mobilisierung unbebauter / brachliegender Grundstücke;
- Effektivere und effizientere Nutzung bebauter Grundstücke;
- Zurückdrängung der Suburbanisierung und Postsuburbanisierung;
- Vermeidung von Überwälzungseffekten

⁸⁰ D. Brümmerhoff, ebenda, S. 415.

gleichmäßig gewichtet. Selbstverständlich fließen sowohl bei der Vergabe der „Noten“ als auch bei der Gewichtung subjektive Wertungen ein. Der Leser ist jedoch über die Offenlegung in der Lage, seine eigenen, abweichenden Wertvorstellungen anstelle der vom Verfasser vorgegebenen zu setzen und auf Grundlage der Ergebnisse so zu einer abweichenden Beurteilung zu gelangen.

Die Noten werden nach folgenden Kriterien vergeben:

Note	Ziel: Effektivere Bodennutzung*
1	Optimale Wirkung auf mehr Effektivität der Bodennutzung
2	Mehr, aber noch keine optimale Effektivität
3	Neutral in Bezug auf die Effektivität
4	- Leichte Verschlechterung der Effektivität oder - Uneindeutigkeit der Wirkung bei Risiko der Verschlechterung
5	Wesentliche Verschlechterung der Effektivität, die schon im Konzept angelegt ist

***Anmerkung:** Effektivität meint hier die Zielerreichung in Bezug auf die Raum- und Bauleitplanung.

Tab. 6: Scores zur Bewertung der verschiedenen Instrumente

Unter Zuhilfenahme der Scores erhält man eine kardinale Skalierung. Am Ende werden die verschiedenen Lösungen verglichen. Dabei wird auch – im Sinne einer ordinalen Skalierung – nach dominierenden Konzeptionen gesucht. Auf ein einfaches „besser“ oder „schlechter“ kann man sich intersubjektiv nämlich möglicherweise einfacher einigen als auf ein „um wie viel besser“ oder „wie viel schlechter“.

5. Analyse von Reformmodellen anhand von Beispielrechnungen

Untenstehend wird nun – ausgehend von den o.a. Daten – die Veränderung von Struktur und Höhe der Werte von idealtypischer Weise suburban und zentral belegenen Grundstücken analysiert. Als Referenzszenario, auf das sich die ermittelten Veränderungsdaten beziehen, dient dabei die heutige Grundsteuer B.

5.1. Referenzszenario: Grundsteuer B

Wenn Veränderungen in der Tendenz beschrieben werden sollen, ist es nicht zweckmäßig, ein Vor-Steuer-Szenario als Referenzszenario heranzuziehen. Vielmehr sollte der Status quo als Ausgangspunkt dienen. Der Status quo ist durch die existente, verbundene Grundsteuer geprägt. Das durch die Finanzministerkonferenz favorisierte Alternativmodell zur geltenden Grundsteuer⁸¹ wirkt dabei tendenziell in dieselbe Richtung wie das hier dargestellte, z.Zt. geltende Regime.

a. Modell

Für die Berechnung ist nachfolgend zwischen unbebauten und bebauten Grundstücken zu differenzieren:

Für *unbebaute Grundstücke* werden in diesem Zusammenhang folgende, vereinfachende Annahmen getroffen:

Unbebautes Grundstück	Peripherie	Zentrum
Bodenrichtwert 1.1.1964	24 €	38 €
Steuerwert aktuell (1.200 qm Fläche)	28.700 €	45.700 €
Steuermesszahl: 3,5 v.T.	100,45 €	159,95 €
Hebesatz: 400 %	401,80 € p.a.	639,80 € p.a.
Überwälzung	50 %	50 %

Tab. 7: Annahmen hinsichtlich der Grundsteuer B bei unbebauten Grundstücken

⁸¹ Vgl. Anm. 2.

Die berechnete Grundsteuer B mindert nicht die eigene Bemessungsgrundlage, da sich diese auf einen Zeitpunkt vor Einführung des Grundsteuergesetzes in der betreffenden Fassung (nämlich den 1.1.1964) bezieht. Aus diesem Grunde kann die ermittelte Grundsteuer B einfach von den Bodenerträgen abgezogen werden. Aus den um den Barwert der Grundsteuer B geminderten Bodenerträgen lässt sich dann anhand der Formeln (1) und (2) der „passive“ Kapitalwert sowie der Wert der Handlungsspielräume berechnen. Überwälzungseffekte sind, da sich entsprechend des tatsächlichen Verhaltens des Steuerpflichtigen die Steuerbelastung – und damit auch die Marginalbedingungen ändern können - nicht auszuschließen. Sie wurden vorliegend pauschal mit 50 % angesetzt (um diesen Prozentsatz wurde also der „effektive Steuersatz“ reduziert).

Der Rechengang stellt sich dann für *unbebaute Grundstücke* folgendermaßen dar:

$$B_n = (R - s \cdot B_{1964}) / r + H \cdot R \cdot s \cdot B_{1964} \cdot \sigma; \delta; r$$

$$u$$

$$m$$

$$B_n = \frac{R_n + H \cdot R_n \cdot \sigma; \delta; r}{S \cdot r} \quad (3)$$

$$W$$

$$e$$

$$f$$

$$B_n = \frac{R_n}{r} + H \cdot R_n \cdot \sigma; \delta; r$$

$$W$$

$$S$$

Dabei ist $R_n = R - s \cdot BW_{1964}$

m

t

Dabei ist BW_{1964} der z.B. durch Rückindizierung des Bodenrichtwertes (§§ 21, 27 BewG) ermittelte gemeine Wert (§ 9 BewG) für ein baureifes Grundstück i.S.d. § 73 BewG.⁸²

Bezüglich der *bebauten Grundstücke* gelten folgende, wiederum vereinfachende Annahmen:

⁸² Zur steuerlichen Einheitswertermittlung unbebauter und bebauter Grundstücke vgl. H. Horschitz / W. Groß / P. Schnur: Bewertungsrecht, Grundsteuer, Erbschaft- und Schenkungsteuer, 14. Aufl., Stuttgart 1999, S. 203 ff.

Bebautes Grundstück	Peripherie	Zentrum
Rohmiete 1.1.1964	9.360 €	11.700 €
Vervielfältiger	9,8	9,0
Grundstückswert	91.700 €	105.300 €
Steuermesszahl: 3,5 v.T.	320,95 €	368,55 €
Hebesatz: 400 %	1.283,80 € p.a.	1.474,20 € p.a.
Überwälzung	50 %	50 %

Tab. 8: Annahmen hinsichtlich der Grundsteuer B bei bebauten Grundstücken

Bei *bebauten Grundstücken* wird aus Vereinfachungsgründen von der Existenz von Handlungsspielräumen abgesehen (s. die Ausführungen unter 4.1. oben). Die Grundsteuer B mindert daher mit der Bodenrente ausschließlich den „passiven“ Kapitalwert. Dies geschieht allerdings nicht in vollem Umfange: Weil sich durch die Bebauung die Belastung ändert, kann bezogen auf den Gebäudeanteil in der Bemessungsgrundlage von Überwälzungseffekten ausgegangen werden. Diese wurden oben wiederum pauschal mit 50 % veranschlagt. Inwieweit dies angemessen, unter- oder übertrieben ist, wäre zu untersuchen. Für den Bodenwert bebauter Grundstücke gilt demnach:

$$\frac{B}{W}_n = \frac{R - s \cdot G_{1964}}{r} \quad (4)$$

Zu den Daten zwecks Bestimmung der Bemessungsgrundlage für die Grundsteuer bebauter Grundstücke GW_{1964} s. Tabelle 8 oben. Auch hier mindert die Grundsteuer B nicht Teile ihrer eigenen Bemessungsgrundlage.

b. Mobilisierungseffekte

Legt man das obige Rechenmodell zugrunde, ergeben sich folgende Werte (hier wurden die Veränderungsrate *bezogen auf eine fiktive Welt ohne Steuern* dargestellt):

Nach Grundsteuer B	(1) Peripherie		(2) Zentrum	
	Euro	v.H.	Euro	v.H.
Bebauter Grund und Boden	125.735,56	44,08	383.620,00	84,73
Unbebauter Grund und Boden	285.254,56	100,00	452.739,09	100,00
Veränderungen durch die Besteuerung				
	v.H.		v.H.	
Bebauter Grund und Boden	- 10,19		- 4,09	
Unbebauter Grund und Boden	- 0,89		- 1,13	
Wert der Handlungsspielräume	7,91		19,30	

Tab. 9: Allokationswirkungen der Grundsteuer B gegenüber einem Zustand vor Steuern (Hebesatz: 400 %, Überwälzungseffekt: 50 %)

Tabelle 9 zeigt, dass zwar der Wert auch unbebauter Grundstücke insgesamt absinkt, weil die Steuer den „passiven“ Kapitalwert mindert. Dieser Effekt ist in den zentralen Lagen sogar geringfügig intensiver als in der Peripherie zu beobachten. Zusammen mit Kapitalmarktunvollkommenheiten kann sich dies durchaus positiv auf Innenentwicklungsmaßnahmen auswirken.

Andererseits – und dieser Effekt wiegt quantitativ wesentlich stärker - steigt der Wertanteil der Handlungsspielräume aufgrund der Besteuerung an. Die Ursache hierfür ist in Abbildung 3 zu sehen: Je geringer die Nettobodenrente, umso höher der anteilige Wert der Handlungsspielräume am Gesamtbodenwert (vorausgesetzt, die Volatilität ändert sich nicht prozentual mit und durch die Besteuerung). Die Grundsteuer B wirkt aufgrund des ansteigenden Wertanteils der Handlungsspielräume darauf hin, dass die Mobilisierung von brachliegenden Grundstücken insbesondere in Innenbereichen schwieriger wird als diejenige von bebauten Grundstücken (hier sinkt der Wert ab). Per Saldo dürfte der zuletzt genannte Effekt dominieren, so dass die Innenentwicklung durch die gegenwärtige Grundsteuer B eher behindert werden dürfte.

Bewertung: 4

b. Nutzungsdruck auf bebaute Grundstücke

Ein optimaler Nutzungsdruck würde durch eine Besteuerung entfaltet, die sich an der maximal erzielbaren Bodenrente als Sollertrag orientiert. Eine suboptimale Nutzung würde zu einer höheren Steuer (in Relation zum Bodenertrag) führen. Da sich der Bodenwert bebauter Grundstücke (unter den o.a. vereinfachenden Annahme der Abwesenheit von Handlungsspielräumen in dieser Kategorie) als abdiskontierte zukünftige Bodenrente bei Unterstellung der bestmöglichen Verwendung des Bodens ermitteln lässt, kann dieses Ziel einzig durch eine Bodenwertsteuer erreicht werden; alles andere stellt eine Verwässerung dar. Obwohl auch die gegenwärtige, verbundene Grundsteuer als Sollertragsteuer konzipiert ist⁸³, ist sie ebenfalls als eine derartige Verwässerung zu bewerten.⁸⁴ Eine suboptimale Bebauung wird daher steuerlich u.U. besser gestellt als eine optimale bauliche Nutzung.

Bei dem hier zu beurteilenden Kriterium geht es jedoch um die Beurteilung der Wirkung auf schon bebaute Grundstücke. Ist die (suboptimale) Bebauung schon vorhanden, bewirkt die Grundsteuer B einen gewissen Druck auf eine effektivere Nutzung des bebauten Grundstücks und stellt insoweit eine Verbesserung gegenüber einem Zustand ohne Steuern dar. Da – verglichen mit zentralen Lagen - die steuerliche Bemessungsgrundlage wegen des Gebäudeanteils in der Peripherie weniger stark absinkt als Bodenwert und Bodenrente vor Steuern, muss der Nutzungsdruck hier vergleichsweise stärker als in den Zentren zur Entfaltung gelangen. So geht selbst bei sehr geringen Bodenwerten (d.h. bei geringen Bodenerträgen) wegen des relativ hohen Gebäudewertanteils von der Steuer noch ein gewisser Nutzungsdruck aus. Angesichts der Tatsache, dass gerade in ländlichen Regionen bzw. Dörfern Probleme bezüglich einer nicht ausreichenden Nutzung der Wohnraumpotentiale bestehen, ist jedoch dieser Effekt nicht nur negativ zu bewerten.

Bewertung: 3

c. Suburbanisierung

Bezogen auf *bebaute* Grundstücke sinken aufgrund der o.a. „Verwässerung“ der Bemessungsgrundlage die relativen Preise in den peripheren Lagen. Dies ist – wie schon angedeutet - nicht unbedingt nur negativ zu sehen: Dieser Effekt eröffnet zugleich auch eine Chance, Entleerungs- und Verödungstendenzen auf dem „flachen

⁸³ K. Tipke / J. Lang: Steuerrecht, 17. Aufl., Köln 2002, § 13, Tz. 201.

⁸⁴ Vgl. A. Lemmer: Zur Reform der Grundsteuer, a.a.O., S. 150.

Land“ entgegenzuwirken. Hinsichtlich unbebauter Grundstücke besteht eine leichte Tendenz hinsichtlich einer Verbilligung zentraler Lagen. Inwieweit Kapitalmarktunvollkommenheiten und bestimmte Präferenzen der Konsumenten / Investoren diese Tendenzen konterkarieren, kann schwerlich gesagt werden.

Bewertung: 3

d. Überwälzungsmöglichkeiten

Bei der heutigen Grundsteuer ändern sich mit zunehmender Intensität der baulichen Nutzung die Bemessungsgrundlage, die Steuerlast und damit auch die Marginalbedingungen. Eine Überwälzung ist zumindest bezüglich der auf das Gebäude entfallenden anteiligen Bemessungsgrundlage zu erwarten.⁸⁵ Aus diesem Grunde wurde in den Berechnungen eine Wirkungsintensität der Steuer von nur 50 % (gegriffen) angenommen. Weitere Untersuchungen sind notwendig, um hier zu genaueren Daten zu gelangen.

Bewertung: 4

e. Zwischenergebnis

Die heute existierende Grundsteuer B ist vom Standpunkt der Flächenhaushaltspolitik sicherlich kein optimales Instrument. Ihr schwerwiegendster Mangel dürfte darin liegen, dass sie die Mobilisierung brachliegender bzw. gehorteter Grundstücke eher behindert anstatt sie befördert. Überraschend ist allerdings, dass die Grundsteuer B bezüglich der anderen Beurteilungskriterien zwar durchwachsen ist, aber durchaus nicht so negativ abschneidet, wie die vielfach geäußerte Kritik an ihr zunächst vermuten lässt. Wahrscheinlich ließe sich für das bayerische Modell bzw. dasjenige der Finanzministerkonferenz eine ähnliche Tendenzaussage treffen.

Gesamtbewertung:	Grundsteuer B
Mobilisierung gehorteter Grundstücke	4
Nutzungsdruck auf bebaute Grundstücke	3
Verhinderung weiterer Suburbanisierung	3
Keine Überwälzung	4
Gesamtnote	3,50

Tab. 10: Gesamtbewertung Grundsteuer B

⁸⁵ Vgl. A. Lemmer: ebenda, S. 152.

Die Grundsteuer B wird nachfolgend das Referenzszenario darstellen, auf das sich alle anderen Reformvarianten beziehen. Nachfolgend werden zunächst die „reinen“ Bemessungsgrundlagen (Bodenwertsteuer, Flächennutzungssteuer), danach Kombinationen (verbundene Steuer kombiniert mit einer Baulandsteuer, Difu-Modell, Bodenwertsteuer kombiniert mit Baulandsteuer) durchgespielt und analysiert.

5.2. Bodenwertsteuer

Das erste zu diskutierende Reformmodell ist das der Bodenwertsteuer.⁸⁶ Diese bezieht sich nach gängiger Meinung auf den Wert der unbebauten Grundstücke bzw. die Bodenrichtwerte⁸⁷ als Bemessungsgrundlage. Dabei wird i.d.R. die Problematik der Bodenpreisdämpfung bebauter Grundstücke nicht näher thematisiert, was m.E. ein schwerwiegender Mangel des Konzeptes ist.

a. Modell

Nach dem oben vorgestellten Realloptionsansatz wäre vor dem Hintergrund der „binären“ Betrachtungsweise (unbebautes Grundstück vs. Neubau) als Bemessungsgrundlage

- bei unbebauten Grundstücken die Summe aus „passivem Kapitalwert“ und dem Wert der Handlungsspielräume,
- bei bebauten Grundstücken (Neubauten) ausschließlich der „passive Kapitalwert“ heranzuziehen. Die Bemessungsgrundlage wäre also unterschiedlich (zu ermitteln), je nachdem, ob das betreffende Grundstück bebaut oder unbebaut ist.

Dies entspricht jedoch nicht § 196 Abs. 1 S. 2 BauGB: Die Bodenrichtwerte auch bebauter Grundstücke als Bemessungsgrundlage der Bodenwertsteuer sind hiernach so zu ermitteln, als ob das Grundstück unbebaut wäre. Der Wert der Handlungsspielräume wäre hiernach auch bei bebauten Grundstücken mit in die Bodenrichtwertbestimmung bzw. die Bemessungsgrundlage für die Bodenwertsteuer werterhöhend zu berücksichtigen. Dies ist sicherlich praktikabel, da als Methode zur Bodenwertermitt-

⁸⁶ Vgl. H. Dieterich: Reform der Grundsteuer – Wertbezogene Bemessungsgrundlage, in: H. Dieterich / D. Löhr / S. Tomerius (Hrsg.): Jahrbuch für Bodenpolitik 2004, Berlin 2004, S. 47-60.

⁸⁷ H. Dieterich / R. Josten: Gutachten zur Einführung einer Bodenwertsteuer – Auszug aus einer Kurzfassung, in: Fragen der Freiheit, Heft 249 / 10-12/1998, S. 48 - 60.

lung vornehmlich das Vergleichspreisverfahren und das Vergleichsfaktorverfahren⁸⁸ zur Verfügung steht. Da allerdings – sofern unsere hier vorgetragene Sicht der Dinge zutrifft – der Wert der Handlungsspielräume durch die Bebauung größtenteils verloren geht, ist dieses Vorgehen ungeachtet seiner Praktikabilität unbefriedigend, um nicht zu sagen falsch. Eine Steuer, die auf eine zu hohe (nämlich um den Wert der nicht mehr in dieser Form existenten Handlungsspielräume) erhöhte Bemessungsgrundlage angelegt würde, wäre

- im Vergleich mit unbebauten Grundstücken zu hoch und
- stellte zudem eine übermäßige Besteuerung dar,

da ein nicht mehr in dieser Höhe vorhandener Handlungsspielraum in die Bemessungsgrundlage einbezogen würde.

Wäre die vorgenommene Betrachtung herrschende Meinung, wäre wohl eine derartige Steuer vor dem Hintergrund des Gleichheitsgrundsatzes des Art. 3 Abs. 1 GG, aus dem auch das Gebot der Besteuerung nach der Leistungsfähigkeit hervorgeht, bedenklich⁸⁹ und würde wohl auch zu allokativen Verzerrungen führen. Konzeptionell und begrifflich handelt es sich zudem gar nicht um eine Bodenwertsteuer, weil eben die notwendige Wertdämpfung als Folge der Bebauung nicht vorgenommen bzw. den Änderungen des Bodenwertes durch Bebauung nicht Rechnung getragen wird.

Anbei wurde daher – entgegen den bislang gängigen Konzeptionen⁹⁰ - unterstellt, dass eine Bodenwertsteuer, die diesen Namen verdient, die Bodenwertdämpfung durch Bebauung ausdrücklich berücksichtigen muss. Entgegen den Vorgaben des BauGB, der – insoweit nicht differenzierenden - Praxis der Gutachterausschüsse wurde daher davon ausgegangen, dass der Bodenrichtwert bebauter Grundstücke

⁸⁸ H.-O. Sprengnetter: Grundstücksbewertung, lfd. Jg., Teil 3, Kap. 3 und 4, S. 3/3/1/1 ff.

⁸⁹ Gegen diese rechtliche Argumentation kann folgender Einwand gerichtet werden: Die Bodenwertsteuer stellt eine Sollertragsteuer auf das ruhende Vermögen dar. Sie soll also aus dem Ertrag des Vermögens gezahlt werden. Dies ist per definitionem (Land- und Forstwirtschaftliche Flächen ausgenommen) nur möglich, wenn das Grundstück bebaut ist. Eine angemessene Konzeption wäre es also, bebaute und nicht unbebaute Grundstücke als Bemessungsgrundlage für die Besteuerung von Siedlungs- und Verkehrsflächen heranzuziehen. Vgl. K. Tipke / J. Lang: Steuerrecht, 17. Aufl., § 13, Tz. 14.

⁹⁰ H. Dieterich: Reform der Grundsteuer – Wertbezogene Bemessungsgrundlage. In: H. Dieterich / D. Löhr / S. Tomerius (Hrsg.): Jahrbuch für Bodenpolitik 2004, a.a.O., S. 47-60.

aufgrund eines geeigneten Verfahrens⁹¹ gedämpft ermittelt wird und auch so in die Richtwertsammlung eingeht, der Bodenwert unbebauter Grundstücke hingegen ungedämpft.

Weiter muss berücksichtigt werden, dass die Bodenwertsteuer weder die Bodenrente noch den Nutzen der Handlungsspielräume voll abschöpfen kann, da die Steuer ihre eigene Bemessungsgrundlage mindert.⁹²

Für *unbebaute* Grundstücke lässt sich der Bodenwert nach Steuern daher ermitteln als:

$$B_n = (R - s \cdot B_n) / (r + H - R(s)(\sigma; \delta; r))$$

$$B_n = \frac{R + H - R(s)(\sigma; \delta; r)r}{S(r + s)} \quad (5)$$

$$B_n = \frac{R}{r + s} + \frac{H - R(s)(\sigma; \delta; r)r}{S(r + s)}$$

Bei *bebauten* Grundstücken ist vereinfachend $\frac{H - R(s)(\sigma; \delta; r)r}{r + s} = 0$.

BW_n ist dabei der Bodenwert nach Steuern, R die Bodenrente vor ihrer Minderung durch die Steuer, $R(s)$ die Bodenrente nach ihrer Minderung durch die Steuer, HS den Wert der Handlungsspielräume, r der Diskontierungszinssatz und s der Steuersatz, der auf BW_n angelegt wird. Aus Gleichung (5) geht hervor, dass eine Bodenwertsteuer die Bodenpreise drückt. Allerdings kann bei $R > 0$, $r > 0$, $s > 0$ und $HS > 0$ der Nachsteuer-Bodenwert BW_n niemals gegen Null gehen. So würde bei einem Steuersatz i.H.d. landesüblichen Zinsfußes (4,50 %) der Bodenwert bebauter Grundstücke ($HS = 0$) lediglich um 50 % gemindert (die obige Formel (5) beinhaltet bebaute Grundstücke als Spezialfall).⁹³

⁹¹ Ein entsprechendes Verfahren wird vom Verfasser soeben bearbeitet und demnächst in dieser Reihe der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Dieses Verfahren beruht konzeptionell ebenfalls auf dem Realoptionsansatz.

⁹² S. auch die Berechnung in A. Lemmer: Zur Reform der Grundsteuer, a.a.O., S. 170.

⁹³ Vgl. A. Lemmer: ebenda, S. 170.

Betrachtet man die o.a. Formel (5), wird ersichtlich, dass der Wert der Handlungsspielräume einen – nicht monetären - Nutzen in Höhe von r mit sich bringt. Dies geht aus dem Renditeausgleichstheorem hervor⁹⁴: Wäre der Periodennutzen geringer, würden die Handlungsspielräume nicht aufrecht erhalten.⁹⁵

Gleichung (5) suggeriert zunächst, dass die Bodenwertsteuer den „passiven“ Kapitalwert und den Wert der Handlungsspielräume unbebauter Grundstücke gleichmäßig (nämlich um den Faktor $1/(r + s)$) mindert. Dann würde die Steuerlast auf den „passiven Kapitalwert“ und den Wert der Handlungsspielräume aufgeteilt. Dieser Eindruck täuscht jedoch: Zu berücksichtigen ist nämlich, dass es sich bei HS um eine u.a. von der *Nettobodenrente* ($R(s) = R - s \times BW_n$) abhängige Variable handelt. Bevor HS um den Faktor $1/(r + s)$ gemindert wird, ist er also neu – nach Steuern – zu ermitteln. Abbildung 1 illustriert, dass das Gewicht der Handlungsspielräume umso größer wird, je geringer die kapitalisierte Nettobodenrente.⁹⁶ Somit reduziert die Bodenwertsteuer den „passiven“ Kapitalwert nicht in demselben Maße wie den Wert der Handlungsspielräume – je nach Datenlage kann sogar (je nach Vergleichsszenario) eine Erhöhung des Wertes der Handlungsspielräume herauskommen.

Bei den Berechnungen wurde folgendermaßen vorgegangen:

- In einem ersten Schritt wurde der „passive“ Kapitalwert unter der Prämisse einer Bodenwertsteuer gebildet, die mit einem Satz von 1 % angelegt wurde. Gleichzeitig wurde der Gesamtwert der Option unter dieser Prämisse erfasst und als Differenz der Wert der Handlungsspielräume abgeleitet, wie er sich aufgrund des durch die Bodenwertsteuer neu festzusetzenden „passiven Kapitalwertes“ ergibt.
- Schließlich wurde in einem zweiten Schritt der so gewonnene Wert der Handlungsspielräume fiktiv mit r verzinst und mit dem Faktor $1/(r + s)$ multipliziert. Hierdurch wurde dem zweiten Teil der o.a. Formel Rechnung getragen, wonach die Bodenwertsteuer auch den Wert der Handlungsspielräume anteilig mindert.

⁹⁴ J. Schumann, U. Meyer, W. Ströbele, Grundzüge der mikroökonomischen Theorie, 7. Aufl., Berlin u.a. 1999, S. 390 ff.

⁹⁵ Bezogen auf den Gesamtwert des Bodens ergibt sich aufgrund des nichtmonetären Renditenutzens der Handlungsspielräume somit eine monetäre Gesamtrendite, die unterhalb des landesüblichen Zinssatzes liegt. Dies zeigt sich u.a. in Liegenschaftszinssätzen, die deutlich unterhalb entsprechender risikoadjustierter Kapitalmarktsätze liegen.

⁹⁶ Der Verfasser berücksichtigte dies nicht in einem kürzlich veröffentlichten Artikel und beging somit einen theoretischen Fehler.- Vgl. D. Löhr: Das stumpfe Schwert der Bodenwertbesteuerung – Zugleich ein Plädoyer für das Erbbaurecht, in: Zeitschrift für Sozialökonomie, 43. Jg., April 2006, S. 11-19.

Weil bei unbebauten Grundstücken ein ungedämpfter, bei bebauten Grundstücken hingegen ein gedämpfter Bodenwert zugrunde gelegt wird, besitzt die so definierte Bodenwertsteuer nicht mehr den Charakter einer Fixkostensteuer. Änderungen des Verhaltens (Bebauung) können die Steuerlast verändern. Entgegen den Vorgaben in der Literatur wurde daher auch hier bei allen Berechnungen von einem Überwälzungseffekt i.H.v. 50 % des Steuersatzes ausgegangen.

b. Mobilisierungseffekte

Eine Bodenwertsteuer mindert somit sowohl den „passiven“ Kapitalwert (diskontierte Bodenrente) wie den Wert der Handlungsspielräume. Aufgrund der Abhängigkeit des Wertes der Handlungsspielräume von der durch die Steuer gekürzten Bodenrente schlägt sich diese Wertminderung aber nicht gleichmäßig auf den „passiven“ Kapitalwert und den Wert der Handlungsspielräume nieder. Dies ist aus Gleichung (3) bzw. der obigen Tabelle zu ersehen:

	(1) Peripherie		(2) Zentrum	
	Euro	v.H.	Euro	v.H.
Nach Bodenwertsteuer				
Bebauter Grund und Boden	126.000,00	47,65	360.000,00	85,27
Unbebauter Grund und Boden	264.433,67	100,00	422.188,77	100,00
Veränderungen durch Umstellung	v.H.		v.H.	
Bebauter Grund und Boden	+ 0,21		- 6,16	
Unbebauter Grund und Boden	- 7,30		- 6,75	
Wert der Handlungsspielräume	- 13,22		- 10,03	

Tab. 11: Allokationswirkungen der Bodenwertsteuer (bei einem Steuersatz von einheitlich 1 v.H., Überwälzungseffekt: 50 %)

Wegen der Änderung des Wertverhältnisses von „passivem“ Kapitalwert zum Wert der Handlungsspielräume (abzulesen in den drei letzten Zeilen) kann die Behauptung, die Bodenwertsteuer sei vollkommen allokatonsneutral⁹⁷,

- nur bei einem Vergleich mit einer Situation unter vollkommener Abwesenheit einer Grundsteuer als Referenzszenario und zugleich
- nur dann aufgestellt werden, wenn man den Wert der Handlungsspielräume außer Betracht lässt (unser idealtypischer Fall eines bebauten Grundstücks).

Bezieht man den Wert der Handlungsspielräume jedoch ausdrücklich mit in die Betrachtung ein, erkennt man eine Absenkung sowohl im Zentrum wie auch in der Peripherie. Allerdings ist der Mobilisierungseffekt in der Peripherie geringfügig höher.

Somit ergibt sich – anders als nach der z.Zt wohl vorherrschenden (den Realoptionsansatz ignorierenden) Meinung⁹⁸ keinesfalls Allokationsneutralität, sondern durchaus ein gewisser Mobilisierungsdruck.

Der in der Literatur zu findende empirische Befund, dass bodenwertbezogene Bemessungsgrundlagen – wenn auch wohl sehr verhalten - auf eine frühzeitigere Bebauung hinwirken⁹⁹, kann somit auch über den Realoptionsansatz gestützt werden. Allerdings können zu der beobachteten erhöhten baulichen Aktivität auch Ausstrahlungseffekte beitragen, die (entsprechend ausgeprägte Nutzerpräferenzen vorausgesetzt) von unvollkommenen Kapitalmärkten und der Existenz einer Liquiditätspräferenz ausgehen: Zwar steht der Bodenpreissenkung eine höhere Folgebelastung in Gestalt der Steuer gegenüber, doch fällt Erstere aufgrund des Vorhandenseins einer Liquiditätspräferenz stärker ins Gewicht als die durch die Bodenwertsteuer verursachte höhere laufende Kostenbelastung (vgl. Punkt 4.4. oben). Der wahrscheinlich positive Effekt ist damit auf einen „Fehler“ an anderer Stelle (nämlich unvollkommene Kapitalmärkte) zurückzuführen.¹⁰⁰

⁹⁷ So A. Lemmer, Zur Reform der Grundsteuer ..., a.a.O., S. 60 ff.

⁹⁸ S. die Ausführungen hierzu in A. Lemmer, ebenda, S. 64 ff.

⁹⁹ Vgl. A. Lemmer, ebenda, S. 135, Anm. 320 mit der hier ausgewerteten Literatur.

¹⁰⁰ Vgl. A. Lemmer, ebenda, S. 67.

Der vom Umweltbundesamt aufgestellten Behauptung, die Bodenwertsteuer könne „die Verdichtung der Nutzung wertvoller Grundstücke“ fördern¹⁰¹, kann somit gefolgt werden. Vor dem Hintergrund der Tatsache, dass die Verringerung der Handlungsspielräume in Suburbia intensiver ist als in den Zentren (was den flächenhaushaltspolitischen Zielsetzungen zuwider läuft), vergeben wir ungeachtet der beachtlichen Wirkungsintensität lediglich die

Bewertung: 2.

c. Nutzungsdruck auf bebaute Immobilien

Bodenrichtwerte werden aus Kauffällen abgeleitet. Im Idealfall spiegeln sie die Verkehrswerte der betreffenden Grundstücke (in unbebautem Zustand) wider. Der Verkehrswert wiederum ermittelt sich unter der Annahme der optimalen Nutzung des Bodens. Dementsprechend besteuert auch die Bodenwertsteuer als Sollertrag- und Fixkostensteuer die bestmögliche Verwendung des Grund und Bodens. Dies geschieht unabhängig davon, wie der Boden tatsächlich verwendet wird.

Eine suboptimale Nutzung bebauter Grundstücke bewirkt wegen der anfallenden Opportunitätskosten (entgangene Bodenerträge) einen Druck hin auf eine effizientere Nutzung.¹⁰² Dieser Nutzungsdruck wirkt im Zentrum wie in der Peripherie in relativ gleichem Maße; die Bodenwertsteuer ist insoweit allokatonsneutral.

Bewertung: 1.

d. Suburbanisierung und Bodenwertsteuer

Gegenüber einer *Vor-Steuer-Betrachtung* würde durch die Bodenwertsteuer kein Einfluss auf die Preisverhältnisse bebauter Grundstücke genommen, zumal dann der „passive“ Kapitalwert unverändert bliebe. Anders bei einem Bezug auf die durch die Grundsteuer B gekennzeichnete Situation: Hier wird auf eine relative Verbilligung bebauter Grundstücke in zentralen Lagen hingewirkt. Dies ist hinsichtlich der Absicht, die Innenentwicklung sowie den Erwerb im Bestand zu fördern, zielführend.

Hinsichtlich unbebauter Grundstücke (Gesamtwert der Option) verschieben sich die relativen Preise in der Beispielsrechnung geringfügig zugunsten von Suburbia.

¹⁰¹ Umweltbundesamt: Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr, Berlin 2003, S. 145.

¹⁰² Vgl. A. Lemmer, ebenda, S. 70.

Die Bodenwertsteuer erzeugt also in der vorliegenden Konstellation einen gewissen Anreiz zum verstärkten Erwerb unbebauter Grundstücke in peripheren Lagen. Allerdings stellte sich in den Berechnungen auch eine hohe Sensitivität hinsichtlich Parameteränderungen heraus. Bei Senkungen des Überwälzungsgrades ergab sich auch eine Reduzierung des Wertes der Handlungsspielräume in den suburbanen Regionen (zügigere Bebauung).

Auf der anderen Seite könnte die durch die Bodenwertsteuer bedingte allgemeine Preissenkung von Grund und Boden gerade in Hochpreisregionen – zumal bei einer dünneren Eigenkapitaldecke - einen leichteren Zugang zum kreditfinanzierten Immobilienerwerb ermöglichen. Viele Erwerber, die am Rande ihrer finanziellen Möglichkeiten sind, können durch die Bodenpreissenkung die Hürde zur Eigentumsbildung schaffen. Schenkt man den Umfragen Glauben, die besagen, dass gerade viele junge Familien das urbane Umfeld vorziehen würden, aber aufgrund des charakteristischen Baulandpreisgebirges nach Suburbia gedrängt werden, könnte der durch die Kapitalmarktunvollkommenheiten ausgelöste Effekt den Zersiedelungstendenzen zumindest entgegenwirken. Empirisch belastbare Fakten, die eine valide Prognose erlaubten, existieren jedoch nicht. Insgesamt kann eine leichte Beförderung der Suburbanisierungstendenzen durch die Bodenwertsteuer nicht ausgeschlossen werden.

Bewertung: 4

e. Überwälzungsmöglichkeiten

Bei der Bodenwertsteuer in der hier behandelten Form handelt es sich um *keine* Fixkostensteuer. Um die Bodenwerte richtig zu erfassen, müssen bebaute Grundstücke im Wert gedämpft werden. Damit ändert sich aber die Bemessungsgrundlage wie die Steuerbelastung in Abhängigkeit vom Verhalten des Grundstückseigentümers. Weil mit Überwälzungseffekten zu rechnen ist, die die intendierte Wirkung der Bodenwertsteuer konterkarieren können, lautet die

Bewertung: 4

f. Ergebnis

Die Bodenwertsteuer entfaltet eindeutig positive Wirkungen hinsichtlich der Mobilisierung, der effektiveren Nutzung bebauter Grundstücke und bezüglich der Überwäl-

zung. Hingegen verhält sie sich nicht eindeutig zielführend bezüglich der Beförderung weiterer Suburbanisierungstendenzen.

Gesamtbewertung:	Bodenwertsteuer
Mobilisierung gehorteter Grundstücke	2
Nutzungsdruck auf bebaute Grundstücke	1
Verhinderung weiterer Suburbanisierung	4
Keine Überwälzung	4
Gesamtnote	2,75

Tab. 12: Gesamtbewertung Bodenwertsteuer

5.3. Flächennutzungssteuer

Nachfolgend soll die reine Flächennutzungssteuer als der wohl populärste Vorschlag zur Umgestaltung der Grundsteuer und Flankierung der Begrenzungsmaßnahmen durchleuchtet werden. Die Flächennutzungssteuer basiert auf dem Gedanken, dass die Besteuerung von Flächen umso höher sein sollte, je schädlicher die Nutzung für die Umwelt, insbesondere für die natürlichen Bodenfunktionen ist.¹⁰³

Untenstehend werden zwei Variationen des Modells untersucht, und zwar das auf *Bizer* und *Lang*¹⁰⁴ zurückgehende Originalmodell („FiFo-Modell“) sowie die durch das Umweltbundesamt modifizierte Variante („UBA-Modell“).¹⁰⁵

a. Modell

Ein markantes Charakteristikum der Flächennutzungssteuer ist die flächenbezogene Bemessungsgrundlage. Von flächenbezogenen Bemessungsgrundlagen wird u.a. erwartet, dass sie gerade in den Randlagen der Preisgebirge, also auf dem flachen

¹⁰³ Umweltbundesamt: Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr, a.a.O., S. 207.

¹⁰⁴ Enquête-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt - Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung" des 13. Deutschen Bundestages: Konzept Nachhaltigkeit - Vom Leitbild zur Umsetzung (Abschlußbericht). Bonn, S. 305; Akademie für Raumforschung und Landesplanung: Flächenhaushaltspolitik ..., a.a.O., S. 206 ff.; K. Rommel et al.: Bodenmobilisierung und Flächenmanagement, Regensburg 2003, S. 155 ff.

¹⁰⁵ Zum UBA-Modell vgl. Umweltbundesamt: Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr, a.a.O., S. 214-216.

Land, wo die Zersiedelung erhebliche Ausmaße annimmt, einen entsprechenden Druck entfalten, um die Suburbanisierung zu stoppen.¹⁰⁶ Flächenbezogene Bemessungsgrundlagen belasten grundsätzlich den Quadratmeter Fläche (gleicher ökologischer Bodengüte) sowohl in relativ geringwertigen, suburbanen Lagen als auch in verhältnismäßig hochwertigen, zentral belegenen Gebieten mit demselben Steuerbetrag.

$$B_n = \frac{R-F}{r} + H \quad (R; F; \sigma; \delta; r) \quad (6)$$

W S

Dabei ist F die auf die Maßeinheit Fläche bezogene Steuer innerhalb einer bestimmten Bodengüte- bzw. Steuerklasse (s. dazu unten mehr). Zu den übrigen Variablen s. die Ausführungen zu den Formeln (3), (4) und (5) oben.

In Fortführung des obigen Beispiels wird angenommen, dass die in Rede stehende Fläche 1.200 qm umfasst.

Es wurde bei unbebauten Grundstücken von einem Steuerbetrag F i.H.v.

- 19 € / ha (Steuerklasse IV / FiFo-Modell) bzw. 16,74 € / ha (UBA-Modell) und
 - bei bebauten Grundstücken von einem Steuerbetrag F i.H.v. 4.300 € / ha (Steuerklasse VI / FiFo-Modell) bzw. 8.294,50 € / ha (UBA-Modell)
- ausgegangen¹⁰⁷ (zu den Steuerklassen s. unten, Abschnitt e.).

An dieser Stelle sei schon vorweg genommen (s. mehr hierzu in Punkt e.), dass – wegen der verhaltensabhängigen Ausdifferenzierung der Steuersätze - von einer partiellen Überwälzbarkeit der Steuer ausgegangen wurde. Diese wurde wiederum pauschal mit 50 % angesetzt.

Die Modellierung in Gleichung (6) wurde so vorgenommen, dass der (kapitalisierte) Bodenertrag R um die Steuer reduziert wurde. Nachfolgend wird das FiFo-Modell als Referenzmodell genommen und das UBA-Modell nachrichtlich zu Vergleichszwecken erwähnt. Es zeigen sich folgende Resultate:

¹⁰⁶ Akademie für Raumforschung und Landesplanung: Flächenhaushaltspolitik ..., a.a.O., S. 206 f.; K. Bizer / J. Lang: Ansätze für ökonomische Anreize zum sparsamen und schonenden Umgang mit Bodenflächen, Forschungsbericht im Auftrag des Umweltbundesamtes. Berlin 2000, S. 22.

¹⁰⁷ Daten aus: Umweltbundesamt: Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr, a.a.O., S. 209.

FiFo-Modell	(1) Peripherie		(2) Zentrum	
Nach Flächennutzungssteuer	Euro	v.H.	Euro	v.H.
Bebauter Grund und Boden	134.266,67	46,65	394.266,67	86,10
Unbebauter Grund und Boden	287.805,32	100,00	457.916,62	100,00
Veränderungen durch Umstellung	v.H.		v.H.	
Bebauter Grund und Boden	6,78		2,78	
Unbebauter Grund und Boden	0,89		1,14	
Wert der Handlungsspielräume	- 3,75		- 7,91	

Tab. 13a: Allokationswirkungen der Flächennutzungssteuer / FiFo-Modell

UBA-Modell	(1) Peripherie		(2) Zentrum	
Nach Flächennutzungssteuer	Euro	v.H.	Euro	v.H.
Bebauter Grund und Boden	128.940,67	44,80	388.940,67	84,94
Unbebauter Grund und Boden	287.807,05	100,00	457.918,83	100,00
Veränderungen durch Umstellung	v.H.		v.H.	
Bebauter Grund und Boden	2,55		1,39	
Unbebauter Grund und Boden	0,89		1,14	
Wert der Handlungsspielräume	- 0,41		- 0,20	

Tab. 13b: Allokationswirkungen der Flächennutzungssteuer / UBA-Modell

Es fällt auf, dass sich beide Varianten in ihren Auswirkungen auf unbebaute Grundstücke wegen der geringen Steuerbelastung nicht wesentlich unterscheiden.

b. Mobilisierungswirkung

Der Mobilisierungsdruck nimmt im zugrundeliegenden Beispiel zu (der Wert der Handlungsspielräume sinkt). Im FiFo-Modell ist der Mobilisierungsdruck in den Zentren dabei deutlich höher als in der Peripherie, was den flächenhaushaltspolitischen Intentionen entgegenkommt. Im UBA-Modell verhält es sich umgekehrt, allerdings mit gegenläufigen Vorzeichen. Das FiFo-Modell (als Referenzmodell) erhält somit – vor dem Hintergrund der noch relativ geringen Wirkungsintensität die

Bewertung: 2

c. Nutzungsdruck

Die Flächennutzungssteuer verursacht einen Nutzungsdruck auf bebaute Grundstücke, der sich wiederum in Niedrigpreisregionen (auf dem flachen Land) relativ stärker als in den Zentren auswirkt. Bei der Flächennutzungssteuer handelt es sich ebenfalls um eine Sollertragsteuer, die sich jedoch nicht an der optimalen Nutzung des Grundstücks orientiert. Aus diesem Grunde kann sie nicht in der gleichen Weise wie die Bodenwertsteuer auf eine effektive Verwendung bebauter Grundstücke hinwirken.

Bewertung: 2

d. Suburbanisierung

Die absoluten Preise sowohl bebauter als auch unbebauter Grundstücke steigen infolge der Systemumstellung auf eine Flächennutzungssteuer. Dabei ist jedoch ein Anstieg der relativen Preise in der Peripherie zu verzeichnen. Anders als bei einem Vergleich mit einem Zustand ohne Steuern¹⁰⁸ wirkt der Übergang vom heutigen Grundsteuersystem auf eine Flächennutzungssteuer somit einer weiteren Suburbanisierung tendenziell entgegen. Der Nettoeffekt wiegt somit – jedoch aus ganz anderen Gründen als den bislang angeführten – eher positiv.

Bewertung: 2

e. Überwälzungsmöglichkeiten

Die Steuerbelastung ergibt sich sowohl aus der Bemessungsgrundlage als auch aus dem Steuersatz.

Bei der Analyse der Bemessungsgrundlagen wurde bislang von unveränderten Steuersätzen ausgegangen. Dies entspricht – ohne weitere Modifikationen – jedoch nicht

¹⁰⁸ D. Lühr: Ökologische Umgestaltung der Grundsteuer. In: Wirtschaftsdienst H. 6 / 2002, S. 373.

dem Konzept der Flächennutzungssteuer, sondern demjenigen einer Bodenflächensteuer (bei dieser würde es sich um eine Fixkostensteuer handeln). Die Flächennutzungssteuer kennzeichnet im Gegensatz hierzu die nach dem Grade der Nutzungsbeeinträchtigung aufsteigenden Steuerklassen, nach denen sich die jeweiligen Steuersätze bemessen.¹⁰⁹ Die Steuerklassen reichen z.B. beim Vorschlag von *Bizer / Lang*¹¹⁰ von der völligen Naturbelassenheit bis hin zur versiegelten Fläche bzw. besonders naturschädlichen Nutzung von Flächen¹¹¹:

Steuerklasse I:	Naturbelassene Flächen
Steuerklasse II:	Naturschonend genutzte Flächen
Steuerklasse III:	Forstwirtschaftlich genutzte Flächen
Steuerklasse IV:	Sonstige Freiflächen
Steuerklasse V:	Versiegelte Flächen im Außenbereich
Steuerklasse VI:	Versiegelte Flächen im Innenbereich
Steuerklasse VII:	Besonders naturschädlich genutzte Flächen

Tab. 14: Steuerklassen bei einer Flächennutzungssteuer

In der UBA-Variante wurden gegenüber dem FiFo-Originalmodell einige Modifikationen vorgenommen. So wurden u.a. unversiegelte Flächen in den Siedlungsgebieten in die Besteuerung einbezogen.¹¹²

Problematisch am "ökologisierten Steuersatz" ist, dass dieser tendenziell mit zunehmender baulicher Nutzung ansteigt. Beim "ökologisierten Steuersatz" kommt u.a. das Dilemma zwischen Versiegelung und Freiflächenverbrauch zum Ausdruck: Eine kompakte und flächensparende Bauweise (also mit einem hohen Gebäude- und

¹⁰⁹ Vgl. Umweltbundesamt: Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr, a.a.O., S. 145.- Auch prominente Fürsprecher in Bündnis 90 / Die Grünen befürworten dieses Konzept. F. Eichstädt-Bohlig / H. Wilhelm: Nachhaltige Siedlungspolitik braucht einen starken politischen Willen. In: B. Dieterich-Buchwald / H. Dieterich (Hrsg.): Neue Perspektiven des Bodenrechts, a.a.O., S. 37 ff., hier: S. 46.

¹¹⁰ K. Bizer / J. Lang: Ansätze für ökonomische Anreize zum sparsamen und schonenden Umgang mit Bodenflächen, a.a.O., S. 67 ff.

¹¹¹ Enquête-Kommission: Konzept Nachhaltigkeit, a.a.O., S. 307.

¹¹² Umweltbundesamt: Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr, a.a.O., S. 215.

niedrigen Freiflächenanteil) erhöht den Versiegelungsgrad. Entsiegeltes, "ökologisches" Bauen mit freistehenden Einfamilienhäusern würde, in großem Stil betrieben, den Landschaftsverbrauch und die Zersiedelung weiter vorantreiben. Der "ökologisierte Steuersatz" kann zwar einen Druck hin auf eine Verringerung der Versiegelung erzeugen. Weil mit der baulichen Nutzung tendenziell die Steuerbelastung ansteigt, ändern sich jedoch die Marginalbedingungen. Es handelt sich somit nicht um eine Fixkostensteuer. Angesichts der – ohne Steuern - flacher als angenommen verlaufenden Angebotskurve (s. oben) ist es nicht auszuschließen, dass es aufgrund der so ausgestalteten Steuersätze zu einer Verschiebung der Angebotskurve nach links bzw. oben kommt. Die Folge wären Wohlfahrtsverluste und Überwälzungen der Steuertraglast. Wie hoch dieser Effekt ausfällt, kann jedoch schwerlich prognostiziert werden. Da der Effekt der Veränderung der Grenzkosten der Bodennutzung konzeptionell intendiert (und nicht nur ein „Fehler“ wie bei der Bodenwertsteuer) ist, vergeben wir die

Bewertung: 5

f. Ergebnis

Bezogen auf die flächenhaushaltspolitische Zielsetzung ist die Flächennutzungssteuer in der FiFo-Variante geeignet, eine stärkere Innenentwicklung zu unterstützen. Mobilisierungseffekte können in den Zentrallagen erreicht werden. Suburbanisierungstendenzen wird entgegengewirkt – dies geschieht jedoch über einen ganz anderen Mechanismus (nämlich eine Änderung der relativen Preise) als bislang in den Wirkungsanalysen (die regelmäßig den Kostendruckeffekt betonen) angenommen wurde.

Die Flächennutzungssteuer leidet allerdings an einer Zieldivergenz: Einerseits soll sie die Suburbanisierungstendenzen, andererseits die Versiegelung von Böden einschränken. Die effektive Nutzung von Siedlungs- und Verkehrsflächen geht jedoch teilweise mit entsprechender Versiegelung einher. Dies kommt im differenzierten Steuersatz zum Ausdruck, der Überwälzungseffekte erwarten lässt.

Gesamtbewertung:	Flächennutzungssteuer
Mobilisierung gehorteter Grundstücke	2
Nutzungsdruck auf bebaute Grundstücke	2
Verhinderung weiterer Suburbanisierung	2
Keine Überwälzung	5
Gesamtnote	2,75

Tab. 15: Gesamtbewertung Flächennutzungssteuer

Ausdrücklich angemerkt sei hier noch einmal, dass sich das Modell von *Bizer / Lang* an der Neutralität des Steueraufkommens orientiert. Wenn in Tabelle 13 ein Anstieg des Bodenpreisniveaus errechnet wurde, kann sich dies folglich nicht auf sämtliche Grundstücke beziehen; vielmehr ist zu erwarten, dass andere Grundstücke Bodenpreisminderungen verzeichnen. Die obige Bestandsaufnahme ist somit nicht repräsentativ, es besteht noch Forschungsbedarf, um die Wirkungen der Flächennutzungssteuer eingehender zu untersuchen. Festzuhalten ist allerdings, dass mit den oben dargestellten – teilweise nicht zielführenden - Wirkungen gerechnet werden muss, wenngleich diese sich wahrscheinlich nicht flächendeckend einstellen werden.

5.4. Kombination der Bodenwertsteuer mit einer Bodenflächensteuer (analog dem Difu-Modell)

a. Modell

Das Difu-Modell¹¹³ zeichnet sich durch eine Kombination von bodenwert- und flächenbezogener Bemessungsgrundlage aus. Die Grundsteuer würde demnach nach 80 % der Bodenrichtwerte, auf die eine Steuermesszahl von 0,0005 angelegt werden und der Grundstücksfläche, die mit einem Flächenfaktor von 0,075 (also 0,075 €) dem Steuermessbetrag zugezählt. Die beiden Komponenten unterliegen dann dem Hebesatzrecht der Gemeinden. Bei der Modellierung musste wiederum berücksichtigt werden, dass der bodenwertbezogene Teil der Bemessungsgrundlage diese

¹¹³ M. Lehbruck / D. Coulmas: Grundsteuerreform im Praxistest: Verwaltungsvereinfachung, Belastungsänderung, Baulandmobilisierung, a.a.O., S. 30.

mindert.¹¹⁴ Ebenso wurde davon ausgegangen, dass – entgegen dem vom Difu vertretenen Konzept – der Bodenwert bebauter Grundstücke gedämpft ermittelt wird (s. die Ausführungen zur Bodenwertsteuer in Kap. 5.2.). Ein entsprechender Fortschritt in der Grundstücksbewertung wurde postuliert. Bei Außerachtlassung der Bodenwertdämpfung bebauter Grundstücke würde es sich nicht um eine wertbezogene Komponente der Bemessungsgrundlage handeln. Dementsprechend wurde davon ausgegangen, dass der bodenwertbezogene Steuersatz s nur mit 50 % zur Wirkung gelangt.

Die Beispielsrechnungen beruhen auf folgender Formel:

$$B_n = (R - F) - s \cdot B_n) / r + H \quad (R; F; s; \sigma; \delta; r)$$

$$B_n = \frac{(R - F) + H \quad (R; F; s; \sigma; \delta; r) r}{S r + s} \quad (7)$$

$$B_n = \frac{R - F}{r + s} + \frac{H \quad (R; F; s; \sigma; \delta; r) r}{S \quad r + s}$$

BW_b ist dabei der Bodenwert nach Steuern, R die Bodenrente vor ihrer Minderung durch die Steuer, HS den Wert der Handlungsspielräume, r der Diskontierungszinssatz und s der Steuersatz, der auf BW_n angelegt wird und F die Flächennutzungssteuer, welche die Brutto-Bodenrente mindert. Der Wert der Handlungsspielräume, der wiederum durch F und s beeinflusst wird, bringt einen Nutzen in Höhe von r mit sich, was sich auch aus dem Renditeausgleichstheorem ergibt.¹¹⁵ Bei den untenstehenden Berechnungen wurde von einem Hebesatz von 420 % ausgegangen.

Der Bodenwertsteuersatz s ergibt sich aus:

Faktor Bodenrichtwert (80 %) x Steuermesszahl (0,0005) x Hebesatz (420 %) = 0,2%
--

Die Flächennutzungskomponente F errechnet sich folgendermassen:

Flächenfaktor (0,075) x Hebesatz (420 %) x Quadratmeter (1.200 qm) = 378 €
--

¹¹⁴ S. auch die Berechnung in A. Lemmer: Zur Reform der Grundsteuer, a.a.O., S. 170.

¹¹⁵ J. Schumann / U. Meyer / W. Ströbele: Grundzüge der mikroökonomischen Theorie, 7. Aufl., Berlin u.a. 1999, S. 390 ff.

Auf dieser Basis wird in einem ersten Schritt der durch die Steuern geminderte „passive Kapitalwert“ berechnet ($\frac{R-F}{r+s}$). Der sich hieraus ergebende Wert der Hand-

lungsspielräume ist in einem zweiten Schritt ebenfalls um den Faktor $(1/(r+s))$ zu korrigieren. Auf dieser Grundlage ergibt sich folgendes Ergebnis:

Nach kombinierter Steuer	(1) Peripherie		(2) Zentrum	
	Euro	v.H.	Euro	v.H.
Bebauter Grund und Boden	129.188,48	46,33	384.424,08	86,30
Unbebauter Grund und Boden	278.834,55	100,00	445.451,29	100,00
Veränderungen durch Umstellung	v.H.		v.H.	
Bebauter Grund und Boden	2,75		+ 0,21	
Unbebauter Grund und Boden	- 2,25		- 1,61	
Wert der Handlungsspielräume	- 6,19		- 11,71	

Tab. 16: Allokationswirkungen einer kombinierten wert- und flächenbezogenen Bemessungsgrundlage

b. Mobilisierungswirkung

In Kombination mit der Bodenwertsteuer wirkt die Bodenflächensteuer im Beispielfall auf höhere Mobilisierung der Flächen insbesondere im Zentrum hin. Dies unterstützt die bodenpolitischen Zielvorgaben. Allerdings ist auch hier von einer hohen Parametersensitivität auszugehen. Vor diesem Hintergrund lautet die

Bewertung: 2

c. Nutzungsdruck auf bebaute Grundstücke

Die Kombination beider Bemessungsgrundlagen befördert eine effektivere Nutzung bebauter Grundstücke sowohl in der Peripherie wie in den Zentren. Allerdings dürfte der Druck auf eine möglichst optimale Nutzung in den Zentren wegen der dort gerin-

geren Wirkung der flächenbezogenen Bemessungsgrundlage vergleichsweise geringer als in der Peripherie ausfallen.

Bewertung: 2

d. Suburbanisierung

Gegenüber dem Status quo antes (Grundsteuer B) werden bebaute Grundstücke im Zentrum relativ billiger, aber (wie auch die Grundstücke in der Peripherie) absolut teurer. Auch hier ergibt sich eine hohe Parametersensitivität (insb. bei Variationen des Überwälzungsgrades). Die jeweiligen Veränderungen der relativen Preise fallen dabei noch moderat aus. Wie sich dies – vor dem Hintergrund unvollkommener Kapitalmärkte und sich wandelnder sowie uneindeutiger Präferenzen der Nachfrager – per Saldo auswirkt, ist unklar. Angesichts der geringen Wirkungsintensität vergeben wir die

Bewertung: 3

e. Überwälzungsmöglichkeiten

Wird die Bodenwertkomponente so ausgestaltet, dass sie eine Bodenwertdämpfung bei bebauten Grundstücken erfasst, so handelt es sich nicht mehr um eine Fixkostensteuer. Eine Überwälzung ist wegen der Änderung der Marginalbedingungen daher zu erwarten. Allerdings fällt die Überwälzung wegen der Bodenflächenkomponente nicht so drastisch ins Gewicht wie bei der Bodenwertsteuer. Insbesondere ist auch eine „Ökologisierung“ des Steuersatzes nicht vorgesehen.

Bewertung: 3

f. Ergebnis

Eine Kombination aus wert- und flächenbezogenen Bemessungsgrundlagen unterstützt zwar die Bestrebungen, eine höhere Mobilisierung von brachliegenden Grundstücken in den Zentrallagen herbeizuführen; allerdings ist die Wirkungsrichtung nicht eindeutig und die Intensität eher schwach. Ein höherer Nutzungsdruck bei bebauten Grundstücken kann erzeugt werden, allerdings ist dieser in der Peripherie voraussichtlich vergleichsweise höher als im Zentrum. Hinsichtlich der Suburbanisierungswirkungen ist das Modell eher neutral. Ebenso werden sich Überwälzungseffekte einstellen, die allerdings nicht so stark wie bei anderen Reformvorschlägen ausfallen werden.

Gesamtbewertung:	Difu-Modell
Mobilisierung gehorteter Grundstücke	2
Nutzungsdruck auf bebaute Grundstücke	2
Verhinderung weiterer Suburbanisierung	3
Keine Überwälzung	3
Gesamtnote	2,50

Tab. 17: Gesamtbewertung Mischmodell à la Difu

In der obigen Tabelle zeigt sich, dass das Difu-Modell der isolierten Bodenwertsteuer leicht überlegen ist, wenn die Ausgestaltung wie oben beschrieben (Erfassung der Bodenwertdämpfung) erfolgt. Es handelt sich um eine deutliche Verbesserung gegenüber dem Status quo.

5.5. Baulandsteuer (Grundsteuer C) als Ergänzung der Grundsteuer B

Gezielt könnte auf das Verhältnis von E-I und HS durch eine als Dividende ausgestaltete Grundsteuer eingewirkt werden, welche nur die „Hortung“ bzw. Spekulation belastet. Eine derartige Steuer war die Grundsteuer C („Baulandsteuer“)¹¹⁶. Diese Steuer wurde in den Jahren 1961 und 1962 bei baureifen, aber unbebauten Grundstücken erhoben. Es handelte sich um eine Pflichtsteuer: Sie musste von den Gemeinden erhoben werden, die nicht zu den Gebieten mit geringer Wohnsiedlungstätigkeit gehörten. Die Grundsteuermesszahl für unbebaute, aber baureife Grundstücke sollte 1961 und 1962 von bislang 5 v.T. auf dann 20 v.T., für 1963 und 1964 auf 25 v.T. und später auf 30 v.T. erhöht werden. Im Endzustand wären unbebaute Grundstücke damit mit der 6-fachen Steuermesszahl belastet worden. Zudem hätten die Kommunen einen höheren Hebesatz für die betreffenden Grundstücke anwenden können. Allerdings wurde die – äußerst umstrittene – Grundsteuer C durch das Gesetz zur Änderung grundsteuerlicher Vorschriften vom 10.06.1964 rückwirkend (ab dem 01.01.1963) wieder aufgehoben.¹¹⁷

¹¹⁶ Eingeführt durch das Bundesbaugesetz vom 23.06.1960; die Grundsteuer C wurde 1960 und 1961 erhoben.

¹¹⁷ Vgl. R. Josten: Die Bodenwertsteuer ..., a.a.O., S. 10 und 11.

Die nachstehenden Ausführungen orientieren sich nicht am historischen Grundsteuergesetz, sondern treffen Annahmen hinsichtlich des anzulegenden Steuersatzes: Dieser soll für unbebaute Grundstücke 1 % des Bodenwertes betragen. Es wird hypothetisch davon ausgegangen, dass die heutige Grundsteuer B durch eine Wiedereinführung einer solchermaßen ausgestalteten Grundsteuer C ergänzt (also nicht ersetzt) wird. Die Baulandsteuer kann schon wesensimmanent immer nur eine Ergänzung, aber keinen Ersatz anderweitiger Grundsteuersysteme darstellen: Ein Wegfall der Grundsteuer B zugunsten einer Baulandsteuer ist nämlich hinsichtlich der fiskalischen Bedeutung der Grundsteuer B und der Tatsache, dass eine isolierte Baulandsteuer als verfassungswidrige Erdrosselungsteuer¹¹⁸ angesehen werden könnte, wenn sie zur Wirkung kommt, unrealistisch.

a. Modell

Bei der untenstehenden Berechnung wurde die Dividende in Formel (2) um den Prozentsatz der Baulandsteuer (1 v.H.) erhöht. Die Modellierung unterstellt wiederum pauschal einen Überwälzungseffekt i.H.v. 50 %, da durch die Baulandsteuer auf die Marginalbedingungen Einfluss genommen wird (s. unten). Es ergibt sich folgendes Resultat:

Nach Baulandsteuer	(1) Peripherie		(2) Zentrum	
	Euro	v.H.	Euro	v.H.
Bebauter Grund und Boden	125.735,56	47,80	383.620,00	88,50
Unbebauter Grund und Boden	263.054,05	100,00	433.449,09	100,00
Veränderungen durch Umstellung	v.H.		v.H.	
Bebauter Grund und Boden	0,00		0,00	
Unbebauter Grund und Boden	- 7,78		- 4,26	
Wert der Handlungsspielräume	- 13,92		- 27,91	

Tab. 18: Allokationswirkungen der ergänzenden Baulandsteuer (bei einem Steuersatz von einheitlich 1 v.H., bei 50%-iger Überwälzbarkeit)

¹¹⁸ K. Tipke / J. Lang: Steuerrecht, 17. Aufl., Köln 2002, § 4, Tz. 213.

b. Mobilisierungseffekte / Wohlfahrt

Blickt man auf die Wertrelationen, so zeigt sich, dass das Gewicht der Handlungsspielräume absolut und in den Zentren gegenüber der Peripherie auch relativ abnimmt. Dies weist auf einen wesentlich höheren Mobilisierungsdruck insbesondere in den Zentren. Somit ist eine Unterstützung der Innenentwicklung zu erwarten. Die Baulandsteuer dürfte sich aufgrund ihres mobilisierenden Effektes wohlfahrtssteigernd auswirken.

Bewertung: 1

c. Nutzungsdruck

Die Baulandsteuer ist – isoliert betrachtet - nicht geeignet, Druck auf eine bessere Nutzung bebauter Grundstücke zu schaffen, da sie nicht als Sollertragsteuer ausgestaltet ist. Würde die Baulandsteuer als Ersatz der heutigen Grundsteuer B eingeführt, ergäbe sich sogar eine deutliche Verschlechterung, da ja bebaute Grundstücke stärker als unbebaute belastet werden. In Kombination mit der schon existierenden Grundsteuer B verhält sie sich neutral; von ihr gehen keine Wirkungen aus.

Bewertung: 3

d. Suburbanisierung / Kapitalmarktunvollkommenheiten

Der „passive Kapitalwert“, der ja bei unbebauten Grundstücken einen diskontierten Sollertrag widerspiegelt, wird zwar im Vergleich zu einer isolierten Grundsteuer B nicht beeinträchtigt. An den relativen Preisen bebauter Grundstücke ändert sich gegenüber der isolierten Grundsteuer B nichts. Allerdings verbilligen sich unbebaute Grundstücke in der Peripherie relativ gegenüber dem Zentrum, was eindeutig als nicht zielführend einzuschätzen ist.

Kapitalmarktunvollkommenheiten können den beschriebenen Effekt möglicherweise sogar noch verstärken. Wenngleich also die Baulandsteuer als ein geeignetes Instrument erscheint, um eine gezielte Mobilisierung von Baulücken und Brachen gerade in den Zentren herbeizuführen, bestehen Bedenken hinsichtlich einer noch stärkeren Beförderung der Suburbanisierung. Angesichts des im vorliegenden Beispiel m.E. nach noch nicht signifikanten Auseinanderdriftens der relativen Preise vergeben wir noch die

Bewertung: 4

e. Überwälzungsmöglichkeiten

Die Baulandsteuer bewirkt, dass es mit der Bebauung zu einer steuerlichen Minderbelastung kommt. Damit wirkt sie in die entgegengesetzte Richtung wie die ökologisierten Steuersätze der Flächennutzungssteuer. Die steuerliche Belastung hängt vom Verhalten der Grundstückseigentümer ab. Somit wird auf die Marginalbedingungen Einfluss genommen. Die Baulandsteuer dürfte dabei tendenziell zu einer Abflachung der Angebotskurve für Bauland führen, da sich die Steuerlast mit zunehmendem Angebot brachliegender / gehorteter Grundstücke mindert.

Weil es per definitionem keinen aktuellen Nutzer gibt, auf den die Baulandsteuer abgewälzt werden könnte, ist eine unmittelbare Überwälzung der Baulandsteuer auszuschließen. Denkbar ist jedoch die Überwälzung auf potentielle Käufer des Baulandes oder auf spätere Nutzer. Dies wurde auch als Argument bei der Abschaffung der Grundsteuer C eingeworfen. In den obigen Berechnungen wurde daher wiederum pauschal von einer Überwälzbarkeit der 1 %-igen Baulandsteuer i.H.v. 50 % ausgegangen, so dass sie bei den Bodeneigentümern nur mit 0,5 % zur Wirkung gelangt.

Bewertung: 4

f. Ergebnis

Eine Baulandsteuer ist in Kombination mit einer verbundenen Bemessungsgrundlage in der Lage, einen beachtlichen Mobilisierungsdruck auf Baulücken und Brachen insbesondere in den Zentren zu entfalten, wenn sie nur hoch genug angesetzt wird. Insoweit erleichtert sie die Innenentwicklung. Auch die Preise von bebauten Grundstücken im Bestand dürften sinken.

Andererseits führt die Baulandsteuer zu einer relativen Verbilligung unbebauter Grundstücke in der Peripherie, was die Suburbanisierungstendenzen weiter befördern kann. Dieser Effekt kann durch Kapitalmarktunvollkommenheiten weiter verstärkt werden.

Die Baulandsteuer ist – isoliert gesehen - auch kein geeignetes Instrument, um einen stärkeren Nutzungsdruck bezüglich bebauter Grundstücke zu entfalten. Hinsichtlich der Überwälzung ist die Wirkung nicht vollkommen klar - diese können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Gesamtbewertung:	Baulandsteuer
Mobilisierung gehorteter Grundstücke	1
Nutzungsdruck auf bebaute Grundstücke	3
Verhinderung weiterer Suburbanisierung	4
Keine Überwälzung	4
Gesamtnote	3,00

Tab. 19: Gesamtbewertung der ergänzenden Baulandsteuer

Betont werden soll noch einmal, dass die beschriebenen Effekte ähnlich ausfallen dürften, wenn zur Ankopplung der Baulandsteuer anstatt der bestehenden Baulandsteuer C das Modell der Finanzministerkonferenz herangezogen werden würde.

5.6. Kombination der Bodenwertsteuer mit der Baulandsteuer

a. Modell

Im untenstehenden Beispiel wurde die Bodenwertsteuer sowie die Baulandsteuer auf 1 % festgesetzt. Bei ungenutztem Bauland ist im Modell die Belastung durch die Baulandsteuer der Belastung durch die Grundsteuer hinzuzurechnen (rechtstechnisch kann dies anders, nämlich durch eine gesonderte Steuerklasse für brachliegende Grundstücke geregelt werden, s. unten). Dies führt dazu, dass beispielsweise bei 1 % Baulandsteuer die gesamte Grundsteuerbelastung für brachliegendes Bauland 2 % beträgt. In den nachstehenden Berechnungen wurde, um dieses zu modellieren, prinzipiell dasselbe Modell wie bei der Bodenwertsteuer angelegt.

Es wurde davon ausgegangen, dass – weil sich die Marginalbedingungen verändern – eine Überwälzung möglich ist. Die Wirksamkeit der kombinierten Steuerbelastung wurde somit nur mit 50 % angesetzt (sowohl für den Bodenwert- als auch den Baulandsteueranteil). Daher erhöht die Baulandsteuer die Dividende nicht um 1,0 % , sondern lediglich um 0,5 % von 4,5 % auf 5,0 %.

	(1) Peripherie		(2) Zentrum	
	Euro	v.H.	Euro	v.H.
Nach kombinierter Steuer				
Bebauter Grund und Boden	126.000,00	51,45	360.000,00	89,08
Unbebauter Grund und Boden	244.471,72	100,00	404.128,93	100,00
Veränderungen durch Umstellung	v.H.		v.H.	
Bebauter Grund und Boden	0,21		- 6,16	
Unbebauter Grund und Boden	- 14,30		- 10,74	
Wert der Handlungsspielräume	- 25,73		- 36,16	

Tab. 20: Allokationswirkungen der Bodenwertsteuer, kombiniert mit einer Baulandsteuer (bei einem Steuersatz von jeweils einheitlich 1 v.H. – 50 % Überwälzung bei der Baulandsteuer angenommen)

b. Mobilisierungswirkung / Wohlfahrt

Der Wert der Handlungsspielräume sinkt drastischer ab als der „passive Kapitalwert“. Dies gilt sowohl für die Zentren als auch für die Peripherie. In der Peripherie erscheint der Mobilisierungsdruck auf unbebaute Grundstücke geringfügig mehr zuzunehmen als in den Zentren.

Bewertung: 1

c. Nutzungsdruck auf bebaute Grundstücke

In der Kombinationsvariante wird durch die Bodenwertsteuer – gegenüber der isolierten Bodenwertsteuer-Variante tendenziell unverändert - ein Druck auf eine effiziente Nutzung von bebauten Grundstücken erzeugt. Unterstellt man jedoch eine noch stärkere Überwältzbarkeit in der Kombinationsvariante (s. unten), so kann möglicherweise der Nutzungsdruck in der Peripherie nicht optimal ausfallen. Flächenhaushaltspolitisch wäre dies kontraproduktiv. Die Baulandsteuerkomponente hingegen wirkt definitionsgemäß nicht auf bebaute Grundstücke. Daher unterscheidet sich die Wirkung der kombinierten Bemessungsgrundlage nur wenig von derjenigen der isolierten Bodenwertsteuer.

Bewertung: 2

d. Suburbanisierung

Bei bebauten Grundstücke ist eine relative und absolute Verbilligung in den Zentren festzustellen, was der Suburbanisierung vermutlich entgegenwirkt. Bei unbebauten Grundstücken – und diese sind entscheidend - ist das Gegenteil der Fall, wenngleich die Intensität der Verschiebung der relativen Preise nicht besonders stark ist. Es kann nicht gesagt werden, inwieweit Kapitalmarktunvollkommenheiten und Präferenzen der Marktteilnehmer den geschilderten, uneinheitlichen Tendenzen mehr Eindeutigkeit verleihen.

Bewertung: 4

e. Überwälzungsmöglichkeiten

Rechtstechnisch kann die Kombination der beiden Bemessungsgrundlagen z.B. über verschiedene Steuerklassen geschehen:

Steuerklasse	Kategorie	Steuersatz (BMGr.: Bodenwert)
I	Bebaute Grundstücke (Wohnen und Gewerbe)	1,0 %
II	Unbebaute Grundstücke (Wohnen und Gewerbe)	2,0 %

Tab. 21: Mögliche Steuerklassen eines kombinierten Bodenwertsteuerregimes

Zumal in der Bemessungsgrundlage (über die Bodenwertdämpfung bei Bebauung) als auch durch die Steuersatzänderung bei Bebauung die Steuerlast vom Verhalten abhängt, ändern sich die Marginalbedingungen bei der kombinierten Bemessungsgrundlage. Es ist nicht auszuschließen, dass die Kombinationsvariante noch stärker überwälzbar ist als die isolierte Bodenwertsteuer. Weil hinsichtlich der Intensität des Effektes aber nur vage Vermutungen angestellt werden können, wurde für die kombinierte Bemessungsgrundlage ebenfalls pauschal eine Überwälzung i.H.v. 50 % angesetzt. Auch hier gilt, dass weitere Forschungen nötig sind, um die betreffenden Effekte präziser zu erfassen. Zumal die o.a. Effekte im Konzept angelegt sind, lautet die

Bewertung: 5

f. Ergebnis

Es bleibt festzuhalten, dass

- die Bodenwertsteuer zwar auf eine effizientere Nutzung bereits bebauter Grundstücke hinwirken kann. Sie ist jedoch grundsätzlich nicht so sehr darauf ausgelegt, unbebaute Grundstücke zu mobilisieren.
- die Baulandsteuerkomponente umgekehrt geeignet ist, unbebaute Grundstücke zu mobilisieren, jedoch für sich genommen keine effizientere Nutzung bereits bebauter Grundstücke bewirken kann.

Die Schwächen der isolierten Bodenwertsteuer werden durch die Kombination mit der Baulandsteuer teilweise behoben, teilweise entstehen jedoch auch neue Defizite:

Gesamtbewertung:	Kombination
Mobilisierung gehorteter Grundstücke	1
Nutzungsdruck auf bebaute Grundstücke	2
Verhinderung weiterer Suburbanisierung	4
Keine Überwälzung	5
Gesamtnote	3,00

Tab. 22: Gesamtbewertung Kombination Bodenwert- und Baulandsteuer

6. Gesamtbewertung

Die hier durchgeführte Untersuchung betrachtet Grund und Boden nicht wie jedes beliebig vermehrbare Kapitalgut, sondern versucht, seine besonderen Eigenschaften mit Hilfe des Realoptionsansatzes zu erfassen.

Die oben durchgeführte Untersuchung beruht auf Beispielsrechnungen. Die zugrundeliegenden Daten sind „gegriffen“ und benötigen ein höheres Maß an empirischer Validierung (insbesondere bezüglich der Festlegung der Dividende). Es wurde in den Beispielsrechnungen von Steuersätzen und Belastungen in einer Höhe ausgegangen, wie sie sich in der augenblicklichen politischen Diskussion befinden. Die - an der politischen Durchsetzbarkeit orientierten - prominenten Vorschläge sind zumeist an einer aufkommensneutralen Ausgestaltung der Steuer orientiert. Nun wird der Begriff der Aufkommensneutralität unterschiedlich interpretiert; *Bizer / Lang* verstehen darunter, dass den Gemeinden, denen die Ertragshoheit der Grundsteuer zusteht, keine Einnahmeverluste entstehen.¹¹⁹ Dem Umweltbundesamt ist zuzustimmen, wenn es die Orientierung an der Aufkommensneutralität mit Blick auf die Effektivität kritisch beurteilt.¹²⁰

Während der Berechnungen ergaben sich Hinweise darauf, dass einige der beschriebenen Ergebnisse bei Parametervariationen gänzlich unterschiedlich aussehen könnten. Zumal sich die Untersuchung lediglich auf zwei (fiktive) Grundstücke (die zugleich Grundstückstypen repräsentieren) bezieht, sind ihre Ergebnisse nur sehr beschränkt generalisierbar. Hier ist weiterer Forschungsbedarf gegeben.

Die vorliegende Untersuchung kann daher lediglich einen ersten, mit Vorsicht zu interpretierenden Hinweis auf die Wirkungsrichtung der betreffenden Instrumentarien geben. Bedeutsam dürfte jedoch die Erkenntnis sein, dass die Wirkungsanalyse der verschiedenen Grundsteuervarianten unter der Realoptionsperspektive wesentlich schillernder und uneindeutiger ist, als in den bisherigen Untersuchungen zu Grundsteuerreformen angenommen wurde. Die Wirkung von Grundsteuerreformen ist da-

¹¹⁹ K. Bizer / J. Lang: Ansätze für ökonomische Anreize zum sparsamen und schonenden Umgang mit Bodenflächen, a.a.O., S. 79.

¹²⁰ Umweltbundesamt: Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr, a.a.O., S. 212.

her nur sehr schwer vorauszusagen. Dennoch macht die Untersuchung deutlich, dass mit Blick auf die oben definierten Ziele der Flächenhaushaltspolitik:

- Mobilisierungsdruck bei unbebauten Grundstücken
- Nutzungsdruck bei bebauten Grundstücken
- Verhinderung weiterer Suburbanisierung
- möglichst keine Überwälzungseffekte

kein grundsteuerlicher „Königsweg“ existiert, der alle anderen Konzepte klar dominiert. Die von den flächenhaushaltspolitischen Protagonisten favorisierten Modelle haben allesamt beträchtliche Schwächen. Somit können diese Modelle nicht als flächenhaushaltspolitische Königswegen propagiert werden. Allenfalls handelt es sich um „second best-Lösungen“, mittels derer bestimmte flächenhaushaltspolitische Zielsetzungen halbwegs effektiv verfolgt werden können, andere jedoch offensichtlich nicht.

Die vorgenommenen Bewertungen beruhen letztlich auf einer kardinalen Skalierung, deren Ausprägung von den Präferenzen des Bewerter abhängt. Um ein wenig Subjektivität (in Gestalt der Einschätzung des „Güteabstandes“) herauszunehmen, wurden die jeweils besten Beurteilungen schattiert, die schlechtesten fett gedruckt unterlegt. Auf diese Weise soll eine ordinale Beurteilung gestattet werden. Entsprechend des in Kap. 4.6. aufgezeigten Bewertungsschemas kommt der Verfasser zu folgender Reihung¹²¹:

Konzept / Kriterium	Mobilis. Unbeb. Gr.	Nutzungsdr. Bebaute Gr.	Suburbanis.	Überwälzung	Gesamt
Difu-Modell	2	2	3	3	2,50
Bodenwertsteuer	2	1	4	4	2,75
Flächennutzungssteuer	2	2	2	5	2,75
Baulandsteuer, kombiniert mit Grundsteuer B	1	3	4	4	3,00
Bodenwertsteuer plus Baulandsteuer	1	2	4	5	3,00
Grundsteuer B (Status quo)	4	3	3	4	3,50

Tab. 23: Gesamtbewertungen im Vergleich – Ranking der Reformmodelle

¹²¹ Um über die Vorzugswürdigkeit verschiedener Varianten zu entscheiden, könnte man sich beispielsweise auch im Sinne der Maximin-Regel (Wald-Regel) auch die Alternative mit dem höchsten Minimum auswählen.

Sofern eine gleiche Punktzahl vorlag, wurde das Ranking danach vorgenommen, ob ein negativer Extremwert bzw. höhere Ausschläge der Scores nach unten vorlagen. Aus diesem Grunde wurde die Bodenwertsteuer vor der Flächennutzungssteuer (Überwälzung: 5) und die Kombination der existenten Grundsteuer mit der Baulandsteuer vor der Kombination mit der Bodenwertsteuer (Überwälzung: 5) gelistet.

Das Ranking gibt immerhin einen Hinweis auf mögliche Richtungen einer Grundsteuerreform: Es wird deutlich, dass

- Verbesserungen gegenüber dem Status quo durch sämtliche augenblicklich diskutierte Lösungen zu erwarten sind;
- Gleichzeitig eine in allen Punkten dominierende Reformvariante nicht existiert (so ist das auf Platz 1 gesetzte Difu-Modell – mit Ausnahme des Überwälzungskriteriums – eine „second best“-Lösung);
- teilweise erhebliche Risiken (Parametersensitivität) und Wirkungsunsicherheiten (Intensität der Überwälzung)

bestehen.

Ungeachtet der Risiken und Wirkungsunsicherheiten weisen die Resultate darauf hin, dass der *Canard'schen* Steuerregel (wonach „alte Steuern gute Steuern“ sind¹²²) vor dem Hintergrund des vergleichsweise schlechten Abschneidens des existenten Grundsteuersystems bzw. der im politischen Raum diskutierten verbundenen Steuer als Reformmodell nur bedingt gefolgt werden kann. Ebenso bewegt sich die noch u.a. vom Umweltbundesamt¹²³ und BUND¹²⁴ favorisierte Flächennutzungssteuer allenfalls im Mittelfeld (und dies auch nur in der FiFo-Variante). Die in jüngster Zeit offenbar im Umweltbundesamt¹²⁵ wieder angestellten Überlegungen bezüglich einer Revitalisierung der Grundsteuer C weisen zwar in eine interessante Richtung, zumal diese den Charakter einer Dividende hat. Im Ranking wird jedoch deutlich, dass es sich auch hier nicht um eine wirklich überzeugende Reformvariante handelt.

¹²² D. Brümmerhoff: Finanzwissenschaft, 8. Aufl., a.a.O., S. 588.

¹²³ Umweltbundesamt (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung in Deutschland – Die Zukunft dauerhaft umweltgerecht gestalten, Kurzfassung, Berlin 2002, S. 23

¹²⁴ BUND (Hrsg.): Zukunftsfähige Raumnutzung: Vom Flächenverbrauch zum Flächenkreislauf – Umsteuern zu einer zukunftsfähigen Raumnutzung, Köln 2004, S. 26-27.

¹²⁵ Mail von G. Penn-Bressel an den Verfasser vom 15.11.2005.

7. Ausblick: ... jenseits von Steuerlösungen

Im Rahmen des bestehenden Eigentumsregimes (Property Rights an Grund und Bodens bei den Privaten und verfassungsmäßige Garantie dieser Rechte) ist keine wie auch immer geartete Steuerlösung eindeutig und zuverlässig in der Lage, die eingangs genannten Defizite

- hinsichtlich der allokativen Ineffizienz (Ausschöpfung des Grundrentenpotentials) und gleichzeitig
- bezüglich der flächenhaushaltspolitischen Effektivität zuverlässig zu beheben.¹²⁶

Daher stellt sich die Frage, ob in unserer Rechtsordnung Instrumente verfügbar gemacht werden können, um eine effektivere Flächenhaushaltspolitik möglich zu machen. Zu fordern ist, dass es bezüglich jedes einzelnen der oben untersuchten Kriterien zumindest nicht zu einer Verschlechterung kommt.

a. Handelbare Flächenausweisungskontingente

Aus diesem Grunde braucht das z.Zt. vielfach diskutierte Instrument der „handelbaren Flächenausweisungskontingente“¹²⁷ nicht weiter diskutiert werden: Allein schon die Kontingentierung würde in Formel (2) zu einer wesentlichen Absenkung der Dividende und damit zu einer drastischen Erhöhung des Wertes der Handlungsspielräume führen, was die Mobilisierung von Baulücken und Brachen wesentlich erschweren würde. Allein auf sich gestellt kann es sich bei diesem Instrumentarium schon deswegen um keinen Königsweg handeln.

b. Erbbaurecht und kommunales Vorkaufsrecht

Ein leider im Zuge der Flächenhaushaltspolitik wenig diskutiertes, aber äußerst interessantes Instrument ist das des Erbbaurechts nach Ausübung des kommunalen Vorkaufsrechtes. Dies geht mit einem veränderten Eigentumsrechte-Regime einher.

¹²⁶ Andere Vorschläge, wie z.B die Flächennutzungssteuer, dürften noch zu weitaus schwerwiegenden allokativen Verzerrungen als die Bodenwertsteuer führen. Vgl. D. Lühr: Favorisierte ökonomische flächenhaushaltspolitische Instrumente ..., a.a.O., S. 80-91.

¹²⁷ Vgl. stellvertretend für Viele: Nachhaltigkeitsbeirat der Landesregierung Baden-Württemberg: Neue Wege zu einem nachhaltigen Flächenmanagement, Sondergutachten, Stuttgart 2004, S. 35.

Hinsichtlich der Eigentumsrechte an Vermögensgegenständen (so auch Grund und Boden) kann man folgende Unterteilung treffen:

	Rechte bzgl. periodische Nutzung (Nutzenstrom)	Rechte bzgl. Bestand
Verfügungsrechte	Exklusive Nutzung	Veräußerungsrechte
Vermögensrechte	Recht auf Ertrag oder Fruchtziehung	Recht auf Aneignung der Wertsteigerung

Tab. 24: Klassifizierung der Eigentumsrechte

Schon heute liegen die Eigentumsrechte an Grund und Boden keineswegs in der Hand der Privaten. Vielmehr ist die Bodeneigentumsordnung durch Beschränkungen Seitens des öffentlichen Rechts geprägt. Die Sozialpflichtigkeit des Eigentums kommt hier besondere Bedeutung zu. So hat das Bundesverfassungsgericht in seinem Beschluss vom 12.1.1967 ausgeführt: *„Die Tatsache, dass der Grund und Boden unvermehrbar und unentbehrlich ist, verbietet es, seine Nutzung dem unübersehbaren Spiel der freien Kräfte und dem Belieben des Einzelnen vollständig zu überlassen; eine gerechte Rechts- und Gesellschaftsordnung zwingt vielmehr dazu, die Interessen der Allgemeinheit beim Boden in weit stärkerem Maße zur Geltung zu bringen, als bei anderen Vermögensgütern. Der Grund und Boden ist weder volkswirtschaftlich noch in seiner sozialen Bedeutung mit anderen Vermögenswerten ohne weiteres gleichzustellen; er kann im Rechtsverkehr nicht wie eine mobile Ware behandelt werden. ... Es liegt hierin eine Absage an eine Eigentumsordnung, in der das Individualinteresse den unbedingten Vorrang vor den Interessen der Gemeinschaft hat.“*¹²⁸

Die Durchdringungen des öffentlichen Rechts betreffen dabei v.a. Einschränkungen der Nutzungsrechte (z.B. Zweckbestimmung hinsichtlich Wohn- oder Gewerbegebiet, Genehmigungspflicht bei Errichtung von Wintergärten, Verbot des durchgängigen Bewohnens von Wochenendhäusern etc.etc.).

¹²⁸ BVerfG, Beschl. V. 12.01.1967, Az. 1BvR 169/63

Die diesbezüglichen Einschränkungen reichen offenbar jedoch nicht hin, um wirklich effiziente und effektive Bodenmärkte zu gewährleisten. Hierzu bedarf es weiterer Modifikationen bezüglich der Art und Weise der Aufteilung der Eigentumsrechte zwischen Privaten und der Gemeinschaft (bzw. dem Staat):

- Legt man nun die Gleichungen (1) und (2) zugrunde, so gibt es nämlich nur eine zuverlässige und nachhaltig wirksame Möglichkeit, auf mehr allokativen Effizienz hinzuwirken: Nämlich die Bodenrente vollkommen abzuschöpfen bzw. zu konfiszieren (würde dies durch eine Abgabe geschehen, handelte es sich nicht mehr um eine Steuer i.S.d. § 3 Abs. 1 AO). In die Formeln (1) und (2) eingesetzt bedeutet dies $(E - l) \rightarrow 0$ und zugleich $\sigma \rightarrow 0$; dann geht auch BW_n gegen Null. Dies kann erreicht werden, indem die Vermögensrechte an Grund und Boden in die Hand der Gemeinschaft gelegt und – unter Vollabschöpfung der Bodenrente – die Nutzungsrechte an private Nutzer vergeben werden. Durch die volle Abschöpfung der Bodenrenten (z.B. im Wege der Pachtversteigerung an den Meistbietenden¹²⁹) können die allokativ störenden Handlungsspielräume vollständig eliminiert werden. So merkwürdig es zunächst auch klingen mag: Eine effektive (i.S.d. Einhaltung der Vorgaben der Raumordnung) und effiziente (i.S.v. allokativen Effizienz) Flächennutzung, d.h. eine nachhaltig höchstmögliche Ausschöpfung des (plane-risch festgelegten) Grundrentenpotentials¹³⁰, ist nur durch die vollständige Abschöpfung ebendieses Grundrentenpotentials möglich. Dies funktioniert nur, wenn wenigstens die Vermögensrechte an Grund und Boden in der Hand der Gemeinschaft liegen. Auch, wenn beständig das Gegenteil behauptet wird: Die Spezifikation des Privateigentums¹³¹ an der unvermehraren Ressource Grund und Boden ist – entgegen der ideologischen Sichtweise von *D. North*¹³² – nicht etwa ein gewaltiger Fortschritt in der Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft. Das genaue Gegenteil ist der Fall; vom ökonomischen Standpunkt aus handelt es sich sogar um eine der wichtigsten Ursachen für die zu beobachtenden *allokativen Ineffizienzen* auf dem Bodenmarkt. *North* ist hierbei durchaus in schlechter Gesellschaft, zumal seine Sichtweise von nahezu der gesamten neok-

¹²⁹ S. Gesell: Die Natürliche Wirtschaftsordnung durch Freiland und Freigeld, Lauf bei Nürnberg 1949, S. 101.

¹³⁰ Vgl. M. Pfannschmidt: Vergessener Faktor Boden – Marktgerechte Bodenbewertung und Raumordnung, a.a.O., S. 35.

¹³¹ Danach sollen möglichst sämtliche Eigentumsrechte in die Hand der Privaten gelegt werden.

¹³² Vgl. D. North: Theorie des institutionellen Wandels, Tübingen 1988.

lassischen Ökonomie geteilt wird, indem sie – wie übrigens auch der Marxismus¹³³ - nicht mehr zwischen Boden und anderen, vermehrbaren Kapitalien unterscheidet.

- Ebenso könnte die flächenhaushaltspolitische *Effektivität* wesentlich gesteigert werden, wenn die Kommune als Eigentümer im Rahmen des Erbbaurechtvertrages unmittelbar auf die Art und Weise der Nutzung der Flächen einwirken könnte bzw. Nutzungsvorbehalte im Sinne der flächenhaushaltspolitischen Zielsetzungen für die sich in ihrem Eigentum befindliche Flächen festlegen würde. Soweit die Vermögensrechte in der Hand der Gemeinschaft liegen, wäre die Bodenordnung – anders als heute, wo Planungsgewinne (z.B. über die „vierte Fruchtfolge“) den Grundstückseigentümern zustehen¹³⁴ - planungsneutral.

Flächendeckend können die betreffenden Maßnahmen jedoch allenfalls über den von *Gesell* aufgezeigten Weg einer flächendeckenden Enteignung gegen Entschädigung¹³⁵ durchgeführt werden, was vor dem Hintergrund des gegenwärtigen Rechtsverständnisses bezüglich Art. 15 GG nicht zur Debatte steht und auch politisch nicht durchsetzbar wäre. Im Rahmen des bestehenden institutionellen Rahmens können die o.a. Ziele daher nur partiell erreicht werden, indem die Kommunen ihr Vorkaufsrecht ausüben und über langfristige Nutzungsüberlassungsverträge (so v.a. im Wege der Vergabe von Erbbaurechten) Nutzungsrechte an die privaten Nutzer vergeben.¹³⁶ Nach der Wiedervereinigung wurde diesbezüglich eine gewaltige Chance in den Neuen Bundesländern vertan.¹³⁷ Auch die gegenwärtige Public-Private-Partnership-Euphorie trägt eher dazu bei, die Vermögensbestände der Kommunen (leichtfertig) zu versilbern anstatt strategisch und nachhaltig aufzubauen.¹³⁸

¹³³ Vgl. ebenfalls M. Pfannschmidt: Vergessener Faktor Boden – Marktgerechte Bodenbewertung und Raumordnung, a.a.O., S. 26-27. Die theoretischen Gemeinsamkeiten zwischen beiden Strömungen sind hiermit noch längst nicht erschöpft.

¹³⁴ Anders bei Planungsschäden: Hier hat eine Kompensation Seitens der Gemeinschaft an den privaten Eigentümer zu erfolgen.

¹³⁵ S. Gesell: Die Natürliche Wirtschaftsordnung ..., a.a.O., S. 112 ff.

¹³⁶ Hierzu s. ausführlich F. Thiel: Das Erbbaurecht – ein verkanntes Instrument zur Steuerung der kommunalen Flächennutzung, UFZ-Diskussionspapiere 4/2004, S. 24 ff.

¹³⁷ Dies trotz der Anstrengungen des Seminars für Freiheitliche Ordnung (namentlich den Herren Andres, Behrens und von Heynitz), die Überzeugungsarbeit in den Neuen Bundesländern zu leisten versuchten.

¹³⁸ Diese Äußerung ist nicht dahingehend mißzuverstehen, dass der Verfasser PPP-Modelle grundsätzlich ablehnt. Allerdings hat die Diskussion mittlerweile einen faden ideologischen Beigeschmack.

Obwohl es sich bei der Ausübung des kommunalen Vorkaufsrechtes und der Vergabe der Grundstücke via Erbbaurecht an private Nutzer um eine – bezogen auf die diskutierten flächenhaushaltspolitischen Kriterien - dominante Lösung handelt, sind die Akzeptanzprobleme erheblich:

- Immer wieder wird das Argument der „Rationalitätenfalle“¹³⁹ angeführt, wonach der Nutzer kein Interesse an einem sorgsamem Umgang mit der Ressource habe. Dieses Argument lässt sich jedoch bei nahezu allen Nutzungsüberlassungsverträgen einwenden. Die betreffenden Risiken lassen sich durch eine geeignete vertragliche Gestaltung (Kontrolle) weitgehend ausschalten.¹⁴⁰
- Nicht abgestritten werden soll, dass die Erbbaurechtsverordnung (ErbbauVO) dringend einer Reform bedarf. Zu fordern ist, dass es dem Eigentum so weit wie vertretbar angenähert wird, um es diesem gegenüber konkurrenzfähig zu machen. Dies kann nur durch eine weitest gehende Handlungsfreiheit sowohl für den Erbbauberechtigten als auch für den Erbbaupflichteten geschehen.¹⁴¹ Solange z.B. § 9a ErbbauVO eine Bindung des Erbbauzinses an die Entwicklung der Bodenwerte nicht zulässt, wird die Verzinsung des via Erbbaurechtes zur Nutzung überlassenen Bodens anderen Erträgen hinterherhinken und damit vergleichsweise unattraktiv sein (je länger die Laufzeiten, umso mehr wiegt dieser Effekt).¹⁴² Auch in die andere Richtung bedarf es der Flexibilität, damit Kommunen das Erbbaurecht beispielsweise als Aktionsparameter der Ansiedlungspolitik nutzen können.
- Um zu einer höheren Akzeptanz eines offenbar zielführenden Instrumentes zu gelangen, hilft in einer Demokratie nur Aufklärung. Diese muss jedoch auch maßgeblich von Seiten der Wirtschaftswissenschaft kommen. Solange diese in undifferenzierter Weise an dem Dogma festhält, dass jegliches Privateigentum ein Garant für Allokationseffizienz ist, dürfte hier wenig Hilfe zu erwarten sein.
- Das größte Hindernis, das einer stärkeren Nutzung des Erbbaurechtes entgegensteht, liegt jedoch in der angespannten Haushaltslage der Gemeinden. Ein

¹³⁹ Vgl. W. A. Jöhr: Die kollektive Selbstschädigung durch Verfolgung des eigenen Vorteils, in: F. Neumark (Hrsg.), Wettbewerb, Konzentration und wirtschaftliche Macht, Festschrift für Helmut Arndt, Berlin 1976, S. 127 ff.

¹⁴⁰ S. hier schon S. Gesell: Die Natürliche Wirtschaftsordnung ..., a.a.O., S. 96-97.- O. Williamson, Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus, Tübingen 1990, S. 77 ff.

¹⁴¹ F. Thiel: Das Erbbaurecht – ein verkanntes Instrument zur Steuerung der kommunalen Flächennutzung, a.a.O., S. 28.

¹⁴² J. Simon / W. Kleiber / D. Joeris / T. Simon: Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten, a.a.O., S. 493.

Ankauf durch die Kommunen zu marktüblichen Konditionen ist i.d.R. unattraktiv. Diesbezüglich sind innovative Wege gefragt: So beschloss beispielsweise die Gemeinde *Weyarn* (Nähe *München*), nur noch dann neues Bauland auszuweisen, wenn die betreffenden Eigentümer zwei Drittel der Bruttofläche zum doppelten Preis für Landwirtschaftsgrundstücke an die Gemeinde verkaufen.¹⁴³

Unter Marktkonditionen können die Kommunen ihr Vorkaufsrecht angesichts der prekären Haushaltslage derzeit kaum ausüben. Neue Wege der kommunalen Eigentumsbildung müssen beschränkt werden, die durch zweckgebundene Zuweisungen der Länder unterstützt werden könnten. M.E. könnten sich diese betragsmäßig auf den Wert der Handlungsspielräume (hier liegt der allokativer Fehler) beschränken, wenn die Kommune ein Grundstück erwirbt.

Wenn sich die Politik nicht zu einer diesbezüglichen Kehrtwendung entschließt, bedeutet dies keineswegs, dass die betreffenden Zweckzuweisungen an die Kommunen zur Förderung der kommunalen Eigentumsbildung eingespart werden können: Um allokativ und flächenhaushaltspolitisch vernünftige Projekte durchzuführen, müssen vielmehr diejenigen Bodeneigentümer, welche die Gemeinschaft durch ihr Verhalten schädigen, von dieser dafür belohnt werden, dass sie die Schädigung unterlassen. Die Alternative zur finanziellen Unterstützung der Kommunen ist also die Umverteilung von Steuergeldern zur Kompensation der (privaten) Schädiger: Beispielsweise wird augenblicklich verstärkt insbesondere in ländlich belegenen Kommunen diskutiert, für den Kauf oder die Instandsetzung von Immobilien in den Ortskernen Zuschüsse zu gewähren, um auf diesem Wege die angesichts der demografischen Entwicklung notwendige Innenentwicklung zu befördern. Profiteure sind die vormals verkaufs- oder sanierungsunwilligen Eigentümer, die nun höhere Verkaufspreise und / oder niedrigere Sanierungskosten realisieren können.

Allerdings wird in dieser Variante das Geld von der Gemeinschaft aufgewendet, ohne dass sich (anders als bei verstärkter kommunaler Eigentumsbildung) nachhaltig etwas an den Missständen ändert: Das Eigentum an der nicht vermehrbaren Ressource Grund und Boden verbleibt nämlich in der Hand der Privaten.

Dieses – augenblicklich praktizierte - Gemeinlastprinzip ist die distributiv höchst unbefriedigende Konsequenz einer Wirtschafts- und Rechtswissenschaft sowie einer

¹⁴³ T. Hammer: Kein Platz für Spekulanten, in: Die Zeit vom 17.2.2005.

Eigentumsordnung, die nicht zwischen vermehrbaren und unvermehrten Gütern und Ressourcen zu unterscheiden weiß und die überkommene, nicht marktwirtschaftsverträgliche Privilegien sichert und fortschreibt.

Literaturverzeichnis

a. Zeitschriften und Bücher:

- Akademie für Raumforschung und Landesplanung: Flächenhaushaltspolitik, Feststellungen und Empfehlungen für eine zukunftsfähige Raum- und Siedlungsentwicklung, Hannover 1999.
- M. Amram / N. Kulatilaka: Real Options – Managing Strategic Investment in an Uncertain World, Boston 1999, S. 5.
- C. Y. Baldwin / S. P. Mason / R. S. Ruback: Evaluation of Government Subsidies to Large Scale Energy Projects: A Contingent Claims Approach, Working Paper, Harvard Business School, Mass. 1983.
- W. Ballwieser: Unternehmensbewertung und Optionspreistheorie, in: Die Betriebswirtschaft 62 / 2002, S. 184-201.
- S.O. Bäuml: Praxis der Rechtsbehelfsverfahren zur anhängigen Verfassungsbeschwerde bei der Grundsteuer, in: Steuern und Bilanzen 8 / 2006, S. 302-304.
- K. Bizer / J. Lang: Ansätze für ökonomische Anreize zum sparsamen und schonenden Umgang mit Bodenflächen, Forschungsbericht im Auftrag des Umweltbundesamtes. Berlin 2000.
- P. Bjerkssund / E. Steinar: Managing Investment Opportunities Under Price Uncertainty: From “Last Chance” to “Wait and See” Strategies. In: Financial Management H. 3/ 1990, S. 65-83.
- D. Brümmerhoff: Finanzwissenschaft. 7. Aufl., München / Wien 1996.
- D. Brümmerhoff: Finanzwissenschaft, 8. Aufl., München / Wien 2001.
- BUND (Hrsg.): Zukunftsfähige Raumnutzung: Vom Flächenverbrauch zum Flächenkreislauf – Umsteuern zu einer zukunftsfähigen Raumnutzung, Köln 2004.
- Bund / Länder Arbeitskreis „Steuerliche und wirtschaftliche Fragen des Umweltschutzes“ (BLAK): Instrumente zur Reduktion der Flächeninanspruchnahme, vom 13.4.2003.
- B. Dieterich-Buchwald / H. Dieterich: Einführung. In: B. Dieterich-Buchwald / H. Dieterich (Hrsg.): Neue Perspektiven des Bodenrechts, Braunschweig/ Wiesbaden 1997., S. 69.
- Bayerisches Staatsministerium des Innern / Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: Pressemitteilung vom 29.07.2003.
- M. Deggau: Nutzung der Bodenfläche – Flächenerhebung 2004 nach Art der tatsächlichen Nutzung. In: Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Wirtschaft und Statistik 3 / 2006, S. 212-219.
- H. Dieterich: Reform der Grundsteuer – Wertbezogene Bemessungsgrundlage. In: H. Dieterich / D. Lühr / S. Tomerius (Hrsg.): Jahrbuch für Bodenpolitik 2004, Berlin 2004, S. 47-60.
- H. Dieterich / R. Josten: Gutachten zur Einführung einer Bodenwertsteuer – Auszug aus einer Kurzfassung, in: Fragen der Freiheit, Heft 249 / 10-12/1998, S. 48 - 60.
- A.K. Dixit / R.S. Pindyck: Investment under Uncertainty. Princeton University Press, Princeton, N.J. 1994.
- F. Dosch / G. Beckmann: Siedlungsflächenentwicklung in Deutschland – auf Zuwachs programmiert, in: Informationen zur Raumentwicklung, 8 / 1999, S. 496 ff.
- F. Eichstädt-Bohlig / H. Wilhelm: Nachhaltige Siedlungspolitik braucht einen starken politischen Willen. In: B. Dieterich-Buchwald / H. Dieterich (Hrsg.): Neue Perspektiven des Bodenrechts, Braunschweig/ Wiesbaden 1997, S. 37 ff.
- Enquête-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt - Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung" des 13. Deutschen Bundestages: Konzept Nachhaltigkeit - Vom Leitbild zur Umsetzung (Abschlußbericht). Bonn xxx.
- S. Gesell: Die Natürliche Wirtschaftsordnung durch Freiland und Freigeld, Lauf bei Nürnberg 1949, S. 50 ff.
- R. Geske: A Note on an Analytic Valuation Formula for Unprotected American Call Options on Stocks with Known Dividends, in: Journal of Financial Economics, 1979, S. 375-380.

- T. Hammer: Kein Platz für Spekulanten, in: Die Zeit vom 17.2.2005.
- N. Herzig: Reform der Unternehmensbesteuerung – Konzept der Stiftung Marktwirtschaft. In: Wirtschaftsdienst 3 / 2006, S. 151-155.
- A.S. Holland, et. al.: The Role of Uncertainty in Investment: An Examination of Competing Investment Models Using Commercial Real Estate Data. In: Real Estate Economics, H. 28 / 2000, S. 33 ff.; hier: S. 34.
- H. Horschitz / W. Groß / P. Schnur: Bewertungsrecht, Grundsteuer, Erbschaft- und Schenkungsteuer, 14. Aufl., Stuttgart 1999
- W. A. Jöhr: Die kollektive Selbstschädigung durch Verfolgung des eigenen Vorteils, in: F. Neumark (Hrsg.), Wettbewerb, Konzentration und wirtschaftliche Macht, Festschrift für Helmut Arndt, Berlin 1976, S. 127 ff.
- R. Josten: Die Bodenwertsteuer - eine praxisorientierte Untersuchung zur Reform der Grundsteuer, Diss., Stuttgart u.a. 2000.
- J. M. Keynes: Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes, 6. Aufl., Berlin 1983.
- M. Kilka: Realloptionen – Optionspreistheoretische Ansätze bei Investitionsentscheidungen unter Unsicherheit. Frankfurt a.M. 1995.
- T. Klein: Die Bodensteuer – eine wirtschaftspolitische und finanzwissenschaftliche Analyse, Diss., Dresden 1997.
- H.-D. Krupinski: Boden und Wohnen – Auswirkungen des Bodensrechts auf die Siedlungsstruktur der Städte und Gemeinden. In: B. Dieterich-Buchwald / H. Dieterich (Hrsg.): Neue Perspektiven des Bodensrechts, Braunschweig/ Wiesbaden 1997, S. 168.
- M. Lehbruck / D. Coulmas: Grundsteuerreform im Praxistest: Verwaltungsvereinfachung, Belastungsänderung, Baulandmobilisierung, Berlin 2001 (Difu-Beiträge zur Stadtforschung 33).
- H. Liebler: Strategische Optionen – eine kapitalmarktorientierte Bewertung von Investitionen unter Unsicherheit, Konstanz 1996, S. 102.
- A. Lemmer: Zur Reform der Grundsteuer (Reihe: Untersuchungen zur Wirtschaftspolitik, hrsgg. von J.B. Donges und J. Eeckhoff), Köln 2004.
- D. Löhr: Ökologische Umgestaltung der Grundsteuer mittels wert- oder flächenbezogener Bemessungsgrundlage? In: Wirtschaftsdienst H. 6 / 2002, S. 371 ff.
- D. Löhr: Reform der Grundsteuer und Flächenhaushaltspolitik. In: Wirtschaftsdienst H. 2 / 2004, S. 113 ff.
- D. Löhr: Favorisierte ökonomische flächenhaushaltspolitische Instrumente als „die gute Kraft, die Böses schafft“. In: Zeitschrift für angewandte Umweltforschung, H. 1 / 2005, S. 80-91.
- D. Löhr / A. Rams: Unternehmensbewertung mit Realloptionen – Berücksichtigung strategisch-dynamischer Flexibilität. In: Betriebsberater 39 / 2000, S. 1983 ff.
- D. Löhr / S. Tomerius: Rheinland-Pfalz gewinnt an Boden – Vorschläge für eine flächenhaushaltspolitische Strategie für das Land Rheinland-Pfalz, in: Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz (Hrsg.), Rheinland-Pfalz gewinnt an Boden, Mainz 2005, S. 101-110.
- D. Löhr: Das stumpfe Schwert der Bodenwertbesteuerung – Zugleich ein Plädoyer für das Erbbau-recht, in: Zeitschrift für Sozialökonomie, 43. Jg., April 2006, S. 11-19.
- N. G. Mankiw: Principles of Microeconomics. Fort Worth u.a. 1997.
- R. McDonald / D. Siegel: The Value of Waiting to Invest, in: Quarterly Journal of Economics, 101. Jg., H. 4 / 1986, S. 707-727.
- F. Meise: Realloptionen als Investitionskalkül – Bewertung von Investitionen unter Unsicherheit. München/ Wien 1998, S. 87-88.
- S. C. Myers: Determinants of Corporate Borrowing, Journal of Financial Economics 1977, S. 147-175.
- Nachhaltigkeitsbeirat der Landesregierung Baden-Württemberg: Neue Wege zu einem nachhaltigen Flächenmanagement, Sondergutachten, Stuttgart 2004.

- D. North: Theorie des institutionellen Wandels, Tübingen 1988.
- F. Oppenheimer: Theorie der reinen und politischen Ökonomie, 1910, S. 681.
- M. Pfannschmidt: Vergessener Faktor Boden – Marktgerechte Bodenbewertung und Raumordnung, Lütjenburg 1990.
- M. Reidenbach: Die reformierte Grundsteuer – Ein neues Instrument für die kommunale Bodenpolitik? In: Informationen zur Raumentwicklung, H. 8 / 1999, S. 565 – 576.
- D. Ricardo: Über die Grundsätze der politischen Ökonomie und der Besteuerung, übersetzt von Gerhard Bondi, hrsg. von H. D. Kurz, Metropolis-Verlag, Marburg 1994.
- R. Roll: An Analytic Valuation Formula for Unprotected Call Options on Stocks with Known Dividends. In: Journal of Financial Economics, 1977, S. 251-258.
- K. Rommel et al.: Bodenmobilisierung und Flächenmanagement, Regensburg 2003, S. 155 ff.
- P. Runkel: Wohnbaulandmobilisierung als Element der Flächenhaushaltspolitik - Bestandsaufnahme und Reformbedarf. In: W. Köck (Hrsg.): Flächenhaushaltspolitik: Bodenschutz durch Flächenverbrauchsbegrenzung, ZUR-Sonderheft 2002, S. 138 ff..
- P. A. Samuelson / W. D. Nordhaus: Volkswirtschaftslehre, 15. Aufl., Wien 1998.
- K. M. Schmals: Nachfrageorientierte Wohnungspolitik - Das Forschungskonzept. In: Deutsches Volkshemstättenwerk Forum Wohneigentum (vhw FW), H. 3 / 2003, S. 13-16.
- J. Schumann / U. Meyer / W. Ströbele: Grundzüge der mikroökonomischen Theorie, 7. Aufl., Berlin u.a. 1999, S. 390 ff.
- G. Sick: Real Options. In: R.A. Jarrow / V. Maksimovic / W.T. Ziemba (Hrsg.): Handbooks in Operating Research and Management Science, Amsterdam u.a. 1995, S. 631 ff.
- J. Simon / W. Kleiber / D. Joeris / T. Simon: Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten, 8. Aufl., München / Unterschleißheim 2004.
- R. Sotelo: Die WertV ist tot, es lebe die WertV, in: Grundstücksmarkt und Grundstückswert, 1995, S. 91.
- R. Sotelo: Ein Dilemma der Wohnungsbaupolitik – Einige optionspreistheoretische Überlegungen zur wohnungsbaupolitischen Diskussion. In: Grundstücksmarkt und Grundstückswert H. 3 / 1998, S. 142 ff.
- H.-O. Sprengnetter: Arbeitsmaterialien (Band II), Loseblattsammlung, lfd. Jg.
- H.-O. Sprengnetter: Grundstücksbewertung, Loseblattsammlung, lfd. Jg.
- Statistisches Bundesamt: Umwelt – Umweltproduktivität, Bodennutzung, Wasser, Abfall, Wiesbaden 2003, S. 20.
- Statistisches Bundesamt: Umweltökonomische Gesamtrechnungen 2003. Wiesbaden 2003.
- Statistisches Bundesamt: Pressemitteilungen des Statistischen Bundesamtes vom 20.12.2005.
- Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz: Rheinland-Pfalz 2050, Bd. II, Mainz 2004.
- F. Thiel: Das Erbbaurecht – ein verkanntes Instrument zur Steuerung der kommunalen Flächennutzung, UFZ-Diskussionspapiere 4/2004, S. 24 ff.
- J. H. von Thünen: Der isolirte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie, oder Untersuchungen über den Einfluß, den die Getreidepreise, der Reichtum des Bodens und die Abgaben auf den Ackerbau ausüben, Hamburg (Perthes) 1826.
- K. Tipke / J. Lang: Steuerrecht, 17. Aufl., Köln 2002.
- S. Tomerius: Strategien und Rechtsfragen in der kommunalen Praxis, Natur und Recht, H. 1 / 2005, S. 14 ff.
- L. Trigeorgis: Real Options - Managerial Flexibility and Strategy in Resource Allocation. MIT Press, Cambridge, MA. 1996.
- Umweltbundesamt (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung in Deutschland – Die Zukunft dauerhaft umweltgerecht gestalten, Kurzfassung, Berlin 2002.

Umweltbundesamt: Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr, UBA-
Texte 90/03, Berlin 2003.

R. Whaley: On the Valuation of American Call Options on Stocks with Known Dividends, in: Journal of
Financial Economics, 1981, S. 207-212.

b. Internetquellen:

<http://www.bayern.de/stmlu>

<http://www.destatis.de/presse/deutsch/pm2005/p5320112.htm>

<http://www.destatis.de>